

# VI

## Всероссийская научно-практическая конференция по экологическому образованию



Сборник материалов и докладов

30.10.2019 — 1.11.2019

ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
К ЭКОЛОГИИ БУДУЩЕГО

# **VI Всероссийская конференция по экологическому образованию**

**«От экологического образования к экологии будущего»**

**Сборник материалов и доклады**



**30 октября – 1 ноября 2019 г.**

**Москва**



УДК 37: 502: 504

ББК 74: 20.1

Э 40

Э 40 От экологического образования к экологии будущего. VI Всероссийская научно-практическая конференция по экологическому образованию (Москва, 30 октября - 1 ноября 2019 г.): Сборник материалов и доклады. Научное издание. Под общ. ред. В.А. Грачева. – М.: Фонд имени В.И. Вернадского, 2020.– 2452 с.

ISBN 978-5-9907508-9-0

Сборник включает материалы и доклады VI Всероссийской научно-практической конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего». В сборнике представлены материалы пленарного заседания Конференции и доклады участников в рамках секции №1 «Объединение усилий по поиску инновационных форм и содержания экологической работы в системе общего и дополнительного образования», секции №2 «Компетенции специалиста будущего для устойчивого развития России», секции №3 «Взаимодействие государственных, общественных и молодежных организаций в экологическом просвещении населения России. Эковолонтерство сегодня».

Сборник предназначен для работы специалистам, связанным с решением вопросов экологии, образования, промышленности.

ISBN 978-5-9907508-9-0



© Фонд имени В.И. Вернадского, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Приветственное слово Председателя Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию А.П. Майорова .....	29
Приветственное слово Председателя Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре Л.С. Гумеровой .....	30
Приветственное слово Депутата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации А.И. Фокина.....	31
Приветственное слово Ответственного секретаря Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО, Посла по особым поручениям МИД России Г.Э. Орджоникидзе.....	32
<b>ОБЗОР ШЕСТОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ.....</b>	<b>33</b>
<b>СЕКЦИЯ №1 «ОБЪЕДИНЕНИЕ УСИЛИЙ ПО ПОИСКУ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ И СОДЕРЖАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....</b>	<b>57</b>
Абдрашитова Т.А. «СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ ДОСТИГНУТОГО УСПЕХА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ «ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ».....	58
Абрамова И.В. «ХОЧЕШЬ ИЗМЕНИТЬ МИР – НАЧНИ С СЕБЯ» (СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ) .....	65
Абрамова Н.Л. «ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ В ОБЛАСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ БЕЗУГЛЕРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ, ПОТЕНЦИАЛ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ» .....	77
Агафонов Д., Шамала М. «СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ» .....	83
Адамович М. А., Мухаметдинова З.Ф., Семенова Ю.В., Тарасова М.Н. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	91

Акимова К.С. «ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ: ОНЛАЙН-СИМУЛЯТОР «ЭКОПОЛИС» .....	97
Александрова Л.Н., Шацких М.А. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ СО ШКОЛЬНИКАМИ» .....	104
Алексанов В.В. «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЗАГОРОДНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЯХ» .....	112
Алексеева М.Н., Гринёва Е.А. «ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГОИНТЕГРАТИВНЫХ ЗНАНИЙ ЧЕРЕЗ ВНУТРИДИСЦИПЛИНАРНУЮ ЭКОЛОГИЗАЦИЮ».....	121
Антонова А.А. «РЕАЛИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРСПЕКТИВАМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ» .....	128
Аргунова М.В., Моргун Д.В., Плюснина Т.А. «ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ЭКОЛОГИЯ» ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ» ..	142
Аршинова М.А., Михеева С.Н. «ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К «ЭКОЛОГИЗАЦИИ» ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВ УНИВЕРСИТЕТОВ» .....	150
Афицкая И.Л., Привалова С.В., Теперик А.А. «ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ОЗНАКОМЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С РЕДКИМИ ВИДАМИ ЖИВОТНЫХ, ОБИТАЮЩИХ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	161
Ахмадиева С.А. «РОЛЬ УЧЕНИЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УСЛОВИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОУ» .....	167
Аюшеев А.А. «МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ». ....	174
Аюшеева Е.А. «ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ» .....	181
Базиева Г.Д. «ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ».....	189

Баимова К.Р. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ» .....	194
Бакаева Л.В., Пашаева С.З., Черняева М.М. «РОЛЬ ФЕСТИВАЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕСНИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ» ...	205
Баксанский О.Е. «КОНВЕРГЕНТНАЯ ПАРАДИГМА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	212
Балдов Д.А., Шаталова Р.О., Рыбачук В.А. «БИОШКОЛА ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА КАК ОСТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ» .....	219
Бартыш Т.И. «ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)» .....	223
Бархатова М.Г. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ» .....	231
Безлер И.В., Лихачёва М.Ю. «СЕТЕВОЙ ПРОЕКТ КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ, ИЛИ НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ» .....	236
Беликова А.А., Гусева О.А. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНО – РЕЧЕВЫХ ИГР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОНР» .....	241
Белкова С.С. «ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	246
Белова Л.В. «ШКОЛЬНЫЕ ЛЕСНИЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ» .....	252
Боброва Е.А. «ИГРЫ С ПЕСКОМ И ВОДОЙ» .....	259
Боброва О.Ф. «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДСТВАМИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В КОНТЕКСТЕ ОБЛАСТНЫХ И ВСЕРОССИЙСКИХ ПРИРОДООХРАННЫХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ» .....	265
Бобровская Е.В. «ИНТЕРНЕТ-СЕРВИС ГЛОБАЛЛАБ – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА» .....	277



Боголюбов А.С. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЭКОСИСТЕМА»: 25 ЛЕТ ПОЛЕВЫХ ПРАКТИК ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ И 170 МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРИРОДЫ .....	287
Болтенкова Е.Н. «СОЗДАНИЕ АЛЬБОМА – РАСКРАСКИ «ПУТЕШЕСТВИЕ В «ЯМСКУЮ СТЕПЬ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОСВЕЩЕНИЮ ДЕТЕЙ В БИБЛИОТЕКЕ» .....	293
Борисова Н.Ю., Ларионова Н.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И РАЗВИТИЕ ЮННАТСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	300
Бороздина Ю.Н. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ В ШКОЛЕ» .....	311
Бужилова О.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ КАДЕТСКОГО КОРПУСА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ» .....	316
Буркова Е.И. «СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, СТРАТЕГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА РОССИИ» ...	329
Буркова Е.И. «ПОЧЕМУ НЕ СОСТОЯЛАСЬ КОНЦЕПЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ» .....	339
Бурченко Т.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	346
Вдовина Н.Н. «ПУТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В РАБОТЕ МКУ ДО «СЮН» НОВОХОПЁРСКОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	351
Веселков А.Н. «МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СОЦИАЛЬНЫМИ ПАРТНЕРАМИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	359
Волков В.А., Дунаева Т.В. «КОНЦЕПЦИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕЁ РЕАЛИЗАЦИЯ В ПОДМОСКОВЬЕ» .....	365
Волкова И.В., Зайцев В.Ф., Менделева В.П., Воробьева А.В., Бубликова О.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КВЕСТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ» .....	375

Гайда А.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕАТР КАК ЦЕЛОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВОСПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА» .....	381
Галушкина Н.В. «ВНЕУРОЧНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МБОУ СОШ №94 ИМ. ЛИЗЮКОВА А.И.» .....	386
Галушкина Н.В., Попова Н.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ В ПРОФИЛЬНОМ ЛАГЕРЕ, КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА» .....	394
Гасинова З.В. «ЭКОЛОГИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	400
Головачев В.С. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И КУЛЬТУРЫ» .....	409
Горбунова Н.А., Анисеева Л.Ф. «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕМЬИ И ДЕТСКОГО САДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	418
Горецкая А.Г., Марголина И.Л. «ИЗУЧЕНИЕ ШУМА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ» .....	424
Горохова М.С. «ПРОЕКТ «ЯРОСЛАВЛЬ – НАШ ЭКОДОМ» .....	429
Грабельных С.П. «СКАЗКА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИВИВКА» .....	437
Гражданинова Е.А., Котова М.В. «ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДЕТСКОМ САДУ ПО ПРОГРАММЕ Н.А. РЫЖОВОЙ «НАШ ДОМ – ПРИРОДА» ...	442
Григорьева Е.В., Ремнева Е.А. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОУЧИНГОВОГО ПОДХОДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ» .....	447
Григорьева М.А., Меренкова П.А. «СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ» .....	458
Григорян Е.Г., Бармина А.В. «НАГЛЯДНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	464
Григорян Л.Ю., Лоськова С.Ю. «ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ Н.А. РЫЖОВОЙ «НАШ ДОМ – ПРИРОДА» .....	470

Гринь И.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОН-ЛАЙН КВЕСТ «ИЗУЧИМ И СОХРАНИМ ПРИРОДУ ВМЕСТЕ» С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ГОРОДА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ» .....	476
Гришаева Ю.М., Гагарин А.В., Глазачев С.Н. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРЕТИКО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ».....	484
Грудина М.В., Андреева Е.С. «ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА» .....	493
Гусева М.В., Блохин Л.В., Кубарева М.В. «ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» .....	500
Дергачева Е.А. «НОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ МИРА: ОТ БИОСФЕРНОЙ К ПОСТБИОСФЕРНОЙ СИСТЕМЕ ЖИЗНИ» .....	506
Дзятковская Е.Н. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ О БУДУЩЕМ И ДЛЯ БУДУЩЕГО» .....	516
Домбрин И.М. «УЧИТЕЛЬ КАК ПРИМЕР ЭКОЛОГИЧНОСТИ» .....	526
Дорош Е.А. «КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ 9 КЛАССОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ПО ТЕМЕ: «ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ» .....	533
Дошанова З.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ» .....	537
Евстафьева Н.С., Бирюкова Г.С., Чуба С.Ю. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА «ШКОЛА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» .....	545
Елдынова Н.Д., Сафонова Л.А. «К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ» .....	552
Ермаков Д.С. «ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	559

Ермакова В.А. «ПРОВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ» .....	567
Ермоленко Е.Е. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ НА СТУПЕНИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	572
Заводовский П.Г. «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В МОУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9 ИМ. И.С. ФРАДКОВА» Г. ПЕТРОЗАВОДСКА» .....	579
Заева Н.В. «КУРГАН НА ПУТИ К «УМНОМУ И ЗЕЛЁНОМУ ГОРОДУ» .....	584
Зазыкин А.И., Куришкина Л.А. «МОДЕЛИРОВАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО (ОПОРНОГО) ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ПО ПРОГРАММАМ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ» .....	590
Зайкова М.С. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	598
Зайцева Н.Н. «ШКОЛЬНЫЕ ЛЕСНИЧЕСТВА КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	609
Залесская С.И. «ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДЕТСКОЙ БИБЛИОТЕКЕ: ОПЫТ МАРШАКОВКИ» .....	614
Заровняева В.Н. «ЭКОЛОГО-ЛИТЕРАТУРНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ В ДЕТСКОМ ОБЪЕДИНЕНИИ «НУКЛЕУС» .....	622
Зверева Е.А. «РОЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА В ЭКОЛОГО-ЭСТЕТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ» .....	629
Зверева Е.А. «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	633
Звонова В.С. «ЭКОЛОГО-РАЗВИВАЮЩАЯ СРЕДА, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	639
Иванова Д.Е. «ПРОЕКТ «ХИМИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ» .....	645



Иванова М.В. «СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ» .....	651
Каберкон И.М. «КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ» .....	661
Казаченко В.А., Щербо О.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ ПОСРЕДСТВОМ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	669
Калаева С.З., Макаров В.М., Маркелова Н.Л., Королева Е.А., Калаев Р.Э. «РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЯРОСЛАВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ» .....	677
Камнева В.И. «ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ» .....	684
Каплан Б.М. «ВКЛАД ЖУРНАЛА «ЮННАТСКИЙ ВЕСТНИК» В РАЗВИТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ» ....	691
Капанова И.В. «ЭЛЕМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ» .....	697
Касьянова И.Е. «ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА» .....	702
Киселева Н.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ» .....	708
Киселева С.В. «БИБЛИОТЕКА КАК ЦЕНТР ВОСПИТАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОГО ПОКОЛЕНИЯ» .....	716
Клейнхоф И.А. «ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ» .....	724
Клименко Ж.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПИНКА В ДЕТСКОМ САДУ» .....	730
Кобзарь Е.Ю. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРИВОЛЖСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	735

Козлов В.А., Давыденко С.В., Рожек И.В., Поршнёва С.И. «ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	742
Козловцева О.С. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ФОЛЬКЛОР» .....	753
Колесник Т.А. «НОВАЯ РОЛЬ СОЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ В КОРРЕКЦИИ ПРОЦЕССОВ ТРАНСФОРМАЦИИ ЖИЗНИ» .....	759
Колесова Е.В. «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ» .....	769
Коломиец Н.В. «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО НЕПРЕРЫВНОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ» .....	780
Комиссарова Н.И. «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	787
Коновалова Л.С., Серкина А.А., Бережнова Т.В. «ЭКСКУРСИЯ КАК ОДНА ИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДО» .....	792
Коржевская О.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	799
Косоурова С.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	805
Кошелева Е.А. «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН» .....	819
Крапивин Б.Д. «ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ ЭКОЛОГО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» ....	829
Крохина И.Н., Курочкина Е.В. «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЯ» В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ. (К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА В ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ») .....	835
Крученкова З.Ф. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ» .....	841

Кудрявцева Н.Н. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ» .....	847
Кузнецова С.А., Бранчукова М.С. «ЭКОЛОГИЗАЦИЯ КУРСА ХИМИИ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ» .....	854
Кузьминых О.Б. «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ» .....	861
Кучко А.А., Сидорова Н.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА-ВУЗ» ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ МЕТОДОВ СИСТЕМНОЙ БИОЛОГИИ» .....	867
Кушнир А.В. «ЕДИНСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО, КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА И СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СИСТЕМЕ WORLDSKILLS КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ» .....	872
Лабодина К.В. «ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	878
Лазарева О.Н. «ПРОЕКТ «ЗЕМЛЯ ЗАПОВЕДНАЯ» В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	886
Лежнина Е.Н. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ» .....	893
Лемешев П.Н. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РЕАЛИТИ-КВЕСТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	900
Лемякина Е.П. «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ШКОЛЕ» .....	906
Лисеев И.К. «ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» .....	910
Лукашина О.А. «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ» .....	918

Луценко Т.П. «УГОЛОК ЛЕСА В ДЕТСКОМ САДУ» .....	927
Лысянская А.В. «СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ В МАЛОКОМПЛЕКТНОМ ДЕТСКОМ САДУ: РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ – НАШИ ДРУЗЬЯ» .....	934
Макарычева Е.А. «НАУЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА» .....	942
Малкина Г.В. «ПРИРОДООХРАННЫЕ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ В РАБОТЕ ШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРУЖКА» .....	948
Мананникова Л.Г., Санькова Л.В. «ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ В ДОО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	957
Маркова Е.Н., Шавырина О.Б. «ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ» .....	965
Масленникова О.М., Коннова Т.А. «СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ТЕРРИТОРИИ ДОО – ОСНОВА ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	971
Мейрамкулова К.С., Мукажанова Л.Г. «ТЕКСТЫ О ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ РЕЦИКЛИНГА КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ» .....	981
Мельник Е.Ю. «ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	993
Мичкина Е.А. «ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАНСИОНА ВОСПИТАНИЦ МО РФ» .....	999
Мунин П.И. «ЭКОЛОГИЯ БУДУЩЕГО: ЗДОРОВЬЕ И РАЗВИТИЕ В ДЕМОГРАФИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ» .....	1006
Мусихина Т.А. «ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ И ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ» .....	1017
Назыров А.Д., Фаткуллин Р.З, Макарычева Е.А., Батырова А.З., Журкина И.П. «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН» .....	1022



Неменушая Л.А. «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1031
Нестерова Е.А. «ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНО-НОРМАТИВНЫХ ОРИЕНТИРОВ ВОСПИТАННИКОВ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА СРЕДСТВАМИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ» .....	1037
Обухова М.В. «ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1043
Овчарова О.А., Серебрякова О.В. «АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ» .....	1049
Овченкова В.В. «РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОДХОДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	1054
Овчинников А.С., Лобойко В.Ф., Овчарова А.Ю. «УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ «МАЛЫЕ РЕКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ» В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ФГОС ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ» .....	1060
Оказова З.П., Исаева С. Э. «ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ» .....	1066
Орликова Е.К., Муравьев А.Г. «ОПЫТ УЧАСТИЯ ЗАО «КРИСМАС+» В СЕТЕВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .	1075
Павлова А.Б. «ХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ЭКОЗНАНИЙ» .....	1081
Панов В.И. «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	1088
Панфилова Н.В., Автухович О.В. «ОПЫТ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1104
Пенченкова А.С., Трапезникова И.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	1112
Плятинский А.В. «КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ» .....	1117

Погонина И.К. «ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ, КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ» .....	1123
Подгорный Я.Б. «СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБПОУ «КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ» .....	1128
Полоскин А.В., Щагина О.А. «ПРОФИЛЬНАЯ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕНА НА БАЗЕ ЗЦ ДЮТ «ЗЕРКАЛЬНЫЙ», КАК «ЛАБОРАТОРИЯ ПО СОЗДАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	1136
Пономарева Е.В. «ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ И ЭКСКУРСИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА ОРАНЖЕРЕЙНОГО КОМПЛЕКСА И ООПТ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА ЦАРИЦЫНО» .....	1143
Поспелова М.А., Колесова В.В. «СИСТЕМА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ» .....	1153
Приймак Е.В. «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ» .....	1159
Путинцева Т.В. «ЛЕГЕНДЫ И ПРЕДАНИЯ ПРИБАЙКАЛЬЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ» .....	1165
Ридигер О.Н., Кислова Н.Н., Черечукин А.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ» .....	1176
Родионова Ю.Г. «ПРИНЦИП МЕТАПРЕДМЕТНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1186
Рыжих Н.А., Жаравина Н.А., Кирченко Н.П. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКО-КЕЙСА В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ» .....	1195
Рытов Г.Л. «ОПЫТ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	1201
Саломина Е.А. «НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С ОВЗ» .....	1209

Самедова Е.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ» .....	1214
Сахаров В.Г. «КОМПЛЕКСНЫЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЭКСКУРСИИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ В РАБОТЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ «ЭКОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ КУЛЬТУРЫ»	1220
Сверзоленко Е.Г., Харитонов В.Е. «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ» .....	1226
Сегачева О.А. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ» .....	1234
Селезнева Н.Ч. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1244
<b>Семенов А.Н. ОТ ДОШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА ДО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ» .....</b>	<b>1249</b>
Сивкова М.Г. МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) .....	1257
Синицына Е.П. «РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ» ...	1266
Сколяр Ю.Н. «КОНЦЕПЦИЯ БЫТИЙСТВЕННОГО СТАТУСА ПРИРОДЫ (К ФИЛОСОФСКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ)» .....	1274
Слобожанина Е.А. «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КУРГАНСКОЙ ГСХА ИМ. Т.С. МАЛЬЦЕВА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ» .....	1288
Смирнова Л.Ф. «ЛЕСА ПЛАНЕТЫ – ПРОБЛЕМА ИХ СОХРАНЕНИЯ» .....	1297
Смольник Н.С. «СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ» .....	1303

Соснова Г.К. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ» .....	1311
Суворова Г.М., Ушкова Н.В. «ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	1321
Сухорукова С.М., Погорелый А.М. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НРАВСТВЕННОСТЬ, КАК ОБЩАЯ ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ОСВОЕНИЯ КОСМОСА» .....	1329
Таирова Н.Г. «ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАПОВЕДНИКОМ «ХАКАССКИЙ» ПРОЕКТОВ «ЖИВЫЕ УРОКИ» И «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ УРОК» .....	1339
Тарбаева В.М. «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ОПЫТА И ТРАДИЦИЙ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ» .....	1347
Теряева Л.Ю. «ИНОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С КОНЦЕПЦИЕЙ ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЯ» И РЕАЛИЗАЦИЕЙ МОДЕЛИ «ЭКОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ КУЛЬТУРЫ» В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	1366
Тимина Н.В. «ЭКОЛОГИЯ КАК УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ» .....	1374
Тимофеев А.П. «ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ» .....	1385
Тимофеева Ю.А. «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ» .....	1391
Титова Л.В. «ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ: БИБЛИОТЕЧНЫЙ ВАРИАНТ» .....	1399
Тишкина А.Г. «ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ГОРИЗОНТОВ ВСЕОБЩЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1406
Топчиева И.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ» .....	1411

Тропина М.Н., Нургалеева О.А., Маслова Л.А., Колсанова И.В. «ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ОДНА ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРАКТИК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	1417
Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П., Емельянов А.В., Скрипникова Е.В. «ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ЭКОЛОГИИ БУДУЩЕГО» .....	1424
Тюрина Т.А. «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1432
Угдыжекова Н.Е. «ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ В РАБОТЕ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ» .....	1440
Уткина Е.И. «ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА» .....	1450
Уфимцева А.С. «ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХОМОТОРНЫЕ РЕАКЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ».....	1458
Ушакова О.В. «ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗХ ИНТЕГРАЦИЮ ЭКОЛОГИИ В СОДЕРЖАНИЕ ХИМИИ» .....	1466
Фалько В.И. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»	1474
Фарнина Г.Н. «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС В ДОУ» .	1484
Циклов С.Б. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ КАК ФОРМА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФГОС» .....	1495
Цирульникова Е.А. «СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «О ЧЕМ ДУМАЕТ ЕЛОЧКА?»» .....	1502
Чадова Е.Г. «ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ» .....	1515
Черезова Л.Б. «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	1521
Черникова Н.В. «СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ» .....	1534
Черняк А.З. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ И ЗАБОТА О ПРИРОДЕ» .....	1541

Шарова Т.А. «СЮЖЕТНАЯ РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА РЕСУРС ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	1551
Шатская Е.В. «МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКОГО САДА СРЕДСТВАМИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА» .....	1556
Шатуева З.Т. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ДОУ» .....	1564
Шацкая А.П. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)» .....	1572
Шацких М.А., Шарапова А.Г. «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ШКОЛЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ» .....	1576
Швецова Т.А., Булычева И.Б. «ТЕХНОСФЕРА И ПРИРОДА» .....	1582
Шипилова Е.А. «ВОЛОНТЕРСТВО, КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ» .....	1593
Шуллерт О.А. «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	1601
Щербанева Е.А. «КОНСТУИРОВАНИЕ ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПЛОДАХ И СЕМЕНАХ РАСТЕНИЙ В СТАРШЕЙ ГРУППЕ ДОУ» .....	1607
Щетинина Ю.А. «ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ» .....	1615
Юдина Е.П. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ТВОРЧЕСКИЙ ЗАМЫСЕЛ И ФАНТАЗИЮ ДЕТСКО-ВЗРОСЛОГО СООБЩЕСТВА» .....	1626
Якимова Е.М. «ПРАВОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ПО ВОПРОСАМ ОТВЕТСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1632
Яковенко В.Н., Варзарова Э.Г. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	1638

Якушева Д.С. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СКАЗКИ КАК СРЕДСТВО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» .....	1644
<b>СЕКЦИЯ №2 «КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА БУДУЩЕГО ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ».....</b>	<b>1649</b>
Абакумов Е.В., Федорова И.В., Маргиева В.В., Гранович А.И. «ПОЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ В КОМПЕТЕНЦИЯХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА» .....	1650
Абенова С.У., Длимбетова Г.К., Булатбаева К.Н. «ЗЕЛЕНАЯ АУДИТОРИЯ» КАК ПЛОЩАДКА ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ .....	1658
Алексеев С.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1665
Алексеева Н.Н. «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭКОЛОГИЯ И РИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» И СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ» .....	1676
Бабакова Т.А. «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ» .....	1684
Бароненко Е.А., Быстрой Е.Б., Власенко О.Н., Райсвих Ю.А., Скоробренко И.А., Штыкова Т.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ» .....	1696
Блохин Л.В., Гусева М.В. «ОХРАНА ТРУДА КАК ОДИН ФАКТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	1704
Бычкова Е.Ф., Боргоякова К.С. «ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ БИБЛИОТЕК, РАБОТАЮЩИХ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ» .....	1709
Васильева Д.И., Холопов Ю.А. «ПРОБЛЕМА ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НАПРАВЛЕНИЙ БАКАЛАВРИАТА» .....	1718
Васина О.Н., Шурыгин С.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОГО КОМПОНЕНТА УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ» .....	1726

Вишнякова Э.В. «ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	1734
Галашова О.И., Редникин А.Р. «HARD И SOFT SKILLS В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ» .....	1740
Горшкова И.А., Горшков Р.В., Соловьев А.А. «РАЗРАБОТКА НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В МЕЖДУНАРОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ WORLDSKILLS».....	1747
Горяева А.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ СИНАНТРОПИЗАЦИИ ЖИВОТНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ МОРСКИХ ПТИЦ» .....	1752
Дагаева Е.А. «SOFT SKILLS СПЕЦИАЛИСТА БУДУЩЕГО ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ» .....	1761
Егоркин А.А., Краснобаев Ю.Л. «ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	1768
Ерошенко В.И., Свириденко Т.Е. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НА ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ МОСКОВСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА» .....	1773
Камнев А.Н., Степина К.В., Новиченкова Ю.Н, Котова В.В. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОИНДИКАЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС» .....	1779
Капинус Н.В. «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» .....	1786
Кислова Н.И. «ПРОГРАММА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КУРОРТА «РОЗА ХУТОР» .....	1793
Козачек А.В. «ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРА-ЭКОЛОГА В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ ДЕКОМПОЗИЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА» .....	1799



Коновалов М.Н. «ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН» .....	1810
Краснобаев Ю.Л., Егоркин А.А., Мелешко В.Ю., Наумов Д.А. «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» .....	1820
Ларионова И.А. «РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРИРОДООХРАННОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ КОЛЛЕДЖА» .....	1827
Лыхман В.А. «ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СПЕЦИАЛИСТА» .....	1836
Мамедов Н.М. «СМЫСЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПАРАДОКСЫ ПОНИМАНИЯ» .....	1844
Маркелова Е.И., Герасименко Д.И., Есипова О.В. «МНОГОМЕРНОЕ (КОМПЛЕКСНОЕ) ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА».....	1853
Митьпова Е.Н. «ТРУДОВЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ УЧАЩИХСЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ» .....	1867
Моисеева Л.В. «ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1876
Морозов В.В., Курбатова З.И. «ТЕОРИЯ И ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЕЛИКОЛУКСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ КАК ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	1883
Несговорова Н.П., Савельев В.Г. «РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТОВ ТЕРРИТОРИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ» .....	1893
Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. «ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАВЫКОВ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ» .....	1900
Пономарёва О.Н., Цаплюк А.А., Васина О.Н. «ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ» .....	1907

Рубанов Ю.К., Токач Ю.Е., Онищук В.И., Латыпова М.М. «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВУЗА – ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ».....	1917
Селезнева О.В., Мамаева Н.А. «ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ПРОБЛЕМА НАМЕРЕНИЙ» .....	1929
Семина О.В. «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ» .....	1937
Смирнов Г.С., Ветчинин Н.М. «ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ: ЛОКАЛЬНОЕ, РЕГИОНАЛЬНОЕ, ГЛОБАЛЬНОЕ» .....	1947
Смирнов Г.С., Смирнов Д.Г. «ЦЕФАЛИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ НООСФЕРИЗАЦИИ» .....	1954
Соболева О.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» .....	1962
Соколова П.В., Ермишин А.С. «О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ БУДУЩЕГО» .....	1970
Сутягин А.А. «ИЗУЧЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ» .....	1978
Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П., Иванов А.Б., Дьячкова Ю.М., Дыцкова Е.В., Леонидова Т.В «СОЗДАНИЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА, ОТВЕЧАЮЩЕГО НА ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ».....	1985
Трофимов И.А., Косолапов В.М., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ» .....	1991
Усачева И.Н. «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	1996
Филичев С.А., Гридаева Л.В., Лукашевич О.Д. «РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС В ПРАКТИКУМЕ ПО ЭКОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПО И ВПО» .....	2002
Харихонов А.Ю. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ» .....	2010

Ходоченко А.В. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ: НА ПУТИ К «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКЕ» .....	2019
Худошин Я.О., Кусакин А.В. «ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОСВЕЩЕННОСТИ И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ ПРОЖИВАЮЩЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ МЕТОДОМ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА РАЗНЫХ ГРУПП И НАПРАВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ» .....	22027
Цырендлылыкова Н.Б. «ЭКОИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ» .....	2033
Шершнёва Т.В. «ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЦЕНТРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ» .....	2039
Шмаль А.Г. «СТРУКТУРИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ» .....	2045
<b>СЕКЦИЯ №3 «КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА БУДУЩЕГО ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ».....</b>	<b>2057</b>
Абраимова А.К. «ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЛАГОПРИЯТНАЯ СРЕДА ДЕРЕВНИ ОКУНЕВО» .....	2058
Автушенко Н.В. «РАБОТА ШКОЛЬНОГО ВОЛОНТЕРСКОГО ЭКОТРЯДА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЛЕСНОГО ГОРОДКА» .....	2063
Агафонов Д., Шищенко Я., Шамала М. «КОВЫЛЬНЫЕ СТЕПИ ДОНБАССА» .....	2071
Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р. «О СТАНОВЛЕНИИ ОБЩЕСТВЕННО-МАССОВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В РФ И ПОДМОСКОВЬЕ» .....	2082
Ахромеева С.Л., Болдёнков Д.С. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В БПОУ ОО «МЕЗЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» .....	2091
Бальжинимаева С.Б-С., Бордонская Л.А., Заплетнюк Г.А., Игумнова Е.А. «ГРАЖДАНСКАЯ ИНИЦИАТИВА – СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «САДЫ И ПАРКИ ПОБЕДЫ» – КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ» .....	2099
Баннх С.А. МИНИМИЗАЦИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ .....	2108

Батурин Д., Шамала М. «СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЙ ПРОЕКТ «МАЛЫМ РЕКАМ ЗАБОТУ И ВНИМАНИЕ»» .....	2115
Безуглов Е.В. «ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОЕКТОВ».....	2122
Бородавко А.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА ИЛИ КАК ПРЕВРАТИТЬ ОТХОДЫ В ДОХОДЫ» .....	2129
Величкина Л.Н. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК ВЕРХОВСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	2142
Гильденскиольд С.Р., Арустамов Э.А. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ И ПОДМОСКОВЬЯ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВОЛОНТЁРСТВА» .....	2152
Горлачёв В.П., Игумнова Е.А., Корсун О.В. «СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО В РАЗВИТИИ ГРАЖДАНСКИХ ИНИЦИАТИВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: ОПЫТ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ» .....	2163
Гущина Л.В. «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ В МУДО «ДТДиМ» г. ВОРКУТЫ» .....	2173
Дагаев Н.Д. «МОЛОДЕЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ» .....	2181
Деброва Л.Г. «МОЙ РОДНОЙ ЗЮРАТКУЛЬ» .....	2186
Дицевич Я.Б. «О СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСА ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ ОХРАНЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ» .....	2192
Ильминских Н.Г., Жуков А.Ю. «РОЛЬ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «УДМУРТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД» В МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	2198
Камакин О.Н. «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ» .....	2205

Кармалита А.В. «ПРОЕКТ ПО РАЗВИТИЮ ЭКОВОЛОНТЁРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ГИМНАЗИИ» .....	2213
Колягина М.П. «РОЛЬ ВОЛОНТЁРСКОГО ОТРЯДА В РАБОТЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ МБОУ ДО «ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ» ГОРОДА КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ» .....	2222
Констанчук О.В. «О ФОРМАХ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЛОНТЕРСТВА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» .....	2228
Королев В.А., Бабкина Л.А., Горяинова Н.В., Королев И.В. «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ АКЦИЯ «СТОП ПАРАЗИТ» КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ» .....	2234
Куликова О.Н. «РОЛЬ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО САДА ИМ. С.Ф. ХАРИТОНОВА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» .....	2240
Кусакин А.В. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ» .....	2250
Лазарев Г.А., Мулюкина Н.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАМЧАТСКОГО РЕГИОНА (РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА НАСЕЛЕНИЯ)» .....	2258
Левочкина Н.А., Соловьев А.А. «ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИНСПЕКТОРОВ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ» .....	2266
Макарова Е.А. «РОЛЬ ВОЛОНТЕРОВ В РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ» (НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)» .....	2272
Малетина О.В., Рагимова А.Н. «ВОЛШЕБНОЕ ПЕРЕВОПЛОЩЕНИЕ» .....	2281
Мальцева Т.Ю. «ЭКОЛОВОНТЕРСТВО В ШКОЛЕ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ» .....	2287
Маслова О.Н. «ГОСУДАРСТВО, ГРАЖДАНИН В ОТВЕТЕ ЗА ЭКОЛОГИЮ» .....	2293
Миниханова Д.А. «МЕТОДЫ НЕФОРМАЛЬНОГО ЭКО-ПРОСВЕЩЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРАВИЛЬНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ «КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	2299

Никифоров А.И., Хохлов Ю.Н. «МАЛЫЕ РЕКИ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЭКОТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТОВ ПКО «ВООП»)» .....	2306
Носырев Р.В. «ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВОСОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ КАК ОДНА ИЗ ЦЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛУБА» .....	2313
Осколкова И.В., Осколкова М.Н., Поливач М.С. «СОТРУДНИЧЕСТВО С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОБЪЕДИНЕНИЯМИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	2320
Османов Р.М. «БОТАНИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА: ПУТИ КОНСТРУКТИВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ» .....	2327
Павлов А.А. «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКЦИЯ «РОДНИКИ ОРЛОВЩИНЫ» .....	2334
Павловская С.Н. «ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ-ДЕЛО КАЖДОГО» .....	2344
Пекина М.А. «СОЗДАНИЕ ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» .....	2347
Плужникова О.А. «ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНЫХ ЛЕСНИЧЕСТВ НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА «МЕЩЕРСКИЙ ЛЕС» МБОУ «ДЕМИДОВСКАЯ СОШ» ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	2352
Розанов В.Б. «СОЦИАЛЬНО-ПАТРИОТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ СЕТИ ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЕВ» .....	2357
Рябова Е.В., Рябов В.М. «РОЛЬ ООПТ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ» .....	2362
Серова Л.И., Берендеева А.Б. «ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ» .....	2367
Старокож В.И. «РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ» .....	2374

Таранец И.П. «ЭКОВОЛОНТЕРЫ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ» .....	2381
Тугушева Э.С. «ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С ТКО НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ» .....	2390
Харитонов А.А. «РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН» .....	2397
Хлипитько Н.Л. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ» .....	2402
Хрибар С.Ф. «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ХРИСТИАНСКИХ ЛАГЕРЯХ» .....	2408
Чижов М.А. «КАК РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ ИЗМЕНИТ ЭКОСОЗНАНИЕ ЛЮДЕЙ» .....	2418
Шевчук А.В. «О РАЗРАБОТКЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ» .....	2423
Янгирова З.З., Туктарова И.О., Маликова Т.Ш. «ЭКОУРОКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ» КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ» .....	2447

Приветственное слово Председателя Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию А.П. Майорова

От имени Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию приветствую участников и организаторов Шестой Всероссийской конференции по экологическому образованию.

Развитие системы экологического просвещения и образования является одной из актуальных задач современности, способной обеспечить устойчивое развитие общества в целом и направленно на воспитание бережного отношения к природе, обеспечение рационально природопользования посредством распространения знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды.

Уверен, что в ходе конференции будут рассмотрены важнейшие вопросы совершенствования экологического образования, выявлены проблемные вопросы и намечены пути их решения.

Желаю участникам и организаторам этого важного мероприятия плодотворной работы, успехов в достижении поставленных целей и всего самого доброго.



Приветственное слово Председателя Комитета Совета Федерации  
по науке, образованию и культуре Л.С. Гумеровой

От имени Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре сердечно приветствую организаторов и участников VI Всероссийской конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего».

За время проведения конференция зарекомендовала себя как крупнейшая в стране площадка по обсуждению мировых научных достижений, эффективных практик экологического просвещения, воспитания, образования на всех его уровнях.

Благополучие настоящих и будущих поколений в значительной степени зависит от того, насколько глубоко мы осознаем важность бережного отношения к природе, сохранения благоприятной окружающей среды, обеспечения экологической безопасности.

Программа конференции включает целый ряд вопросов, связанных с развитием экологического образования, подготовкой кадров, формированием у молодежи экологического мировоззрения и культуры. Это отвечает целям и задачам национальных проектов «Образование» и «Экология».

Уверена, ваши профессиональные дискуссии будут способствовать дальнейшему решению многих актуальных вопросов экологического развития России

От всей души желаю успешной работы, новых интересных проектов, инициатив и всего самого доброго.

Приветственное слово Депутата Государственной Думы  
Федерального Собрания Российской Федерации А.И. Фокина

Приветствую организаторов и участников Всероссийской конференции по экологическому образованию!

Благоприятное состояние окружающей в начале третьего тысячелетия среды обосновано расценивается как одно из основных условий развития человечества. Будущее цивилизации стало зависеть от объединенной политики государств, направленно на выработку и реализацию комплекса мер по противодействию негативным последствиям научно-технического прогресса, приводящим к эколого-техногенным катастрофам и их глобальным экологическим последствиям.

Необходимо, чтобы гражданское общество вполне осознало свою ответственность за сохранение природных ресурсов земли, активно участвовало в решении таких задач, как сохранение биологического разнообразия и обеспечение экологической безопасности.

Проведение конференции по такой актуальной теме является важным событием, что будет способствовать привлечению широкого общественного внимания к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, придаст новый импульс системной реализации экологических, природоохранных инициатив.

Желаю плодотворной работы и успешной реализации проектов.

Приветственное слово Ответственного секретаря Комиссии  
Российской Федерации по делам ЮНЕСКО,  
Посла по особым поручениям МИД России Г.Э. Орджоникидзе

Уважаемые коллеги, от имени Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО сердечно приветствую организаторов и участников Шестой всероссийской конференции по экологическому образованию.

В сентябре 2015 года Генеральная ассамблея ООН приняла Цели в области устойчивого развития, которыми все мировое сообщество будет руководствоваться до 2030 года и стремиться к их выполнению. Цель устойчивого развития №15, направленная на защиту и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьбу с опустыниванием, прекращение и обращение вспять деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия, не может быть достигнута без изменения отношения общества к производству и потреблению в соответствии с гуманитарными и экологическими ценностями, продвигаемыми ЮНЕСКО.

В этой связи, крайне важной является проблематика экологического образования и экологии будущего, которой посвящена Конференции.

Неправительственный экологический Фонд имени В.И. Вернадского традиционно играет важную роль в развитии экологического образования в нашей стране, вносит существенный вклад в обеспечении устойчивого развития России на основе гармонии с окружающей средой.

Уверен, что темы, вынесенные на повестку дня конференции, будут способствовать укреплению национальной стратегии по развитию экологического образования в интересах будущих поколений.

Желаю всем участникам Конференции продуктивной работы и плодотворной дискуссии.

## **ОБЗОР ШЕСТОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

30 октября – 1 ноября в Москве прошла Шестая Всероссийская конференция по экологическому образованию с международным участием «От экологического образования к экологии будущего», организованная Неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, государственных, образовательных, неправительственных и научных организаций.

Целью конференции стала выработка стратегических решений по развитию экологического образования в России.

За 10 лет, которые прошли с даты проведения первой конференции, Всероссийская конференция по экологическому образованию стала крупнейшей в нашей стране площадкой, демонстрирующей мировые тенденции, научные достижения, актуальные концепты и эффективные практики экообразования на всех его уровнях. Это ключевое мероприятие для обсуждения задач и обмена опытом по актуальным проблемам экологического образования и просвещения, ставшее уникальной дискуссионной платформой для всех заинтересованных сторон. Поддержка Конференции профильными министерствами говорит о заинтересованности государства в формировании экологического мировоззрения жителей России, позволяет привлечь к обсуждению широкие слои населения.

Конференция прошла 30 октября – 01 ноября 2019 года в Москве и привлекла рекордное число делегатов. В работе конференции приняли участие более 1000 человек – представители федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти; педагоги учреждений общего, профессионального и дополнительного образования; специалисты в области экологического воспитания и просвещения; представители отраслевой и академической науки,

экспертного сообщества, общественных и экологических организаций из всех регионов Российской Федерации, а также Белоруссии, Азербайджана, Казахстана, Туркменистана и других стран.



*Участники конференции*

В ходе Конференции удалось обсудить следующие темы:

- роль экологического образования в процессе реализации Национального проекта «Экология»;
- создание «школы, отвечающей на вызовы времени», согласно предложению Президента России, высказанному в Послании к Федеральному Собранию Российской Федерации 1 марта 2018;
- пути создания дополнительных возможностей для развития международных контактов школ ЮНЕСКО;
- реализация непрерывного экологического образования в соответствии с перспективами социально-экономического развития России;
- распространение инновационного опыта повышения качества экологического образования;
- развитие экологической культуры, всероссийского юннатского движения, сети экологических СМИ, популяризация экологического волонтерства.

Для распространения информации о Конференции, привлечения внимания заинтересованной аудитории, оперативного информирования и регистрации участников конференции был разработан и запущен современный и удобный интернет-портал мероприятия. На сайте конференции аудитория могла ознакомиться с актуальной программой, ключевыми спикерами, прочитать официальные приветствия от представителей законодательной и исполнительной власти, узнать о площадках проведения конференции. Несомненно, важной частью сайта стал раздел «Материалы конференции», где выложены презентации докладов, фотографии всех мероприятий конференции и публикации участников, распределенные в соответствии с секциями:

№1 «Объединение усилий по поиску инновационных форм и содержания экологической работы в системе общего и дополнительного образования»;

№2 «Компетенции специалиста будущего для устойчивого развития России»;

№3 «Взаимодействие государственных, общественных и молодежных организаций в экологическом просвещении населения России. Эковолонтерство сегодня».

Шестая Всероссийская конференция по экологическому образованию проходила в течение трех дней, объединяя очный и заочный форматы.

Впервые в рамках Всероссийской конференции по экологическому образованию прошла онлайн-дискуссия, в которой приняли участие педагоги из всех регионов России и стран СНГ. Таким образом, удалось создать возможность участия в Конференции специалистов из самых отдаленных регионов России и других стран, у которых есть высокая заинтересованность в обсуждении проблем экологического образования, но нет возможности приехать в Москву. В онлайн-аудитории присутствовали специалисты по экологическому образованию из всех регионов России.

## Материалы конференции

31 Октября, фотоальбом №1 скачать

31 Октября, фотоальбом №2 скачать

## Спикеры



**КОБЫЛКИН  
ДМИТРИЙ  
НИКОЛАЕВИЧ**

Министр природных



**ГРАЧЕВ  
ВЛАДИМИР  
АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Президент Фонда им.



**ПЛЯМИНА ОЛЬГА  
ВЛАДИМИРОВНА**

Исполнительный  
директор Фонда им.



**КАСИМОВ  
НИКОЛАЙ  
СЕРГЕЕВИЧ**

Президент

Скачать программу

## ПОЛНАЯ ПРОГРАММА VI ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

30 Октября

31 Октября

1 ноября

01 ноября 2019 года



09:00 - 10:00

Регистрация участников,  
Приветственный кофе-брейк



10:00 - 10:15

ОТКРЫТИЕ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ  
Приветствия в адрес участников Конференции  
Актовый зал Минприроды России Актовый



10:15 - 10:30

- Церемония награждения победителей конкурса «Лучший экологический отряд»
- Церемония вручения благодарственных писем Государственной Думе РФ
- Церемония подписания договора о сотрудничестве между Фондом им. В.И. Вернадского и Федеральным детским эколого-биологическим центром



10:30 - 13:00

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ  
«От экологического образования к экологии  
будущего»



13:00 - 14:00

Кофе-брейк



14:00 - 16:00

ПАНЕЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ  
«Подходы к разработке Концепции  
экологического образования в Российской  
Федерации»  
Актовый зал Минприроды России



16:00

Фуршет

31 октября 2019

Государственная публичная научно-техническая библиотека России Москва, 3-я Хорошевская ул., д.17



Фрагменты сайта Конференции [www.vkzo.rf](http://www.vkzo.rf)



Открывая мероприятие участников Всероссийской конференции по экологическому образованию поприветствовал президент Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского, председатель Центрального совета Всероссийского общества охраны природы Владимир Грачев. Он сделал акцент на актуальности темы экологического образования и воспитания, а также отметил, что в этом году Конференция изменила формат:

- Сегодня на самом высоком уровне говорится о формировании высокой экологической культуры в нашем обществе, повышенное внимание уделяется экологическому образованию и воспитанию. Мы пришли к пониманию того, что экологическую культуру нужно прививать с самых ранних лет, начиная с детского сада. И сегодня перед нами стоит задача определить правильный вектор развития экологического образования, – отметил Владимир Грачев.

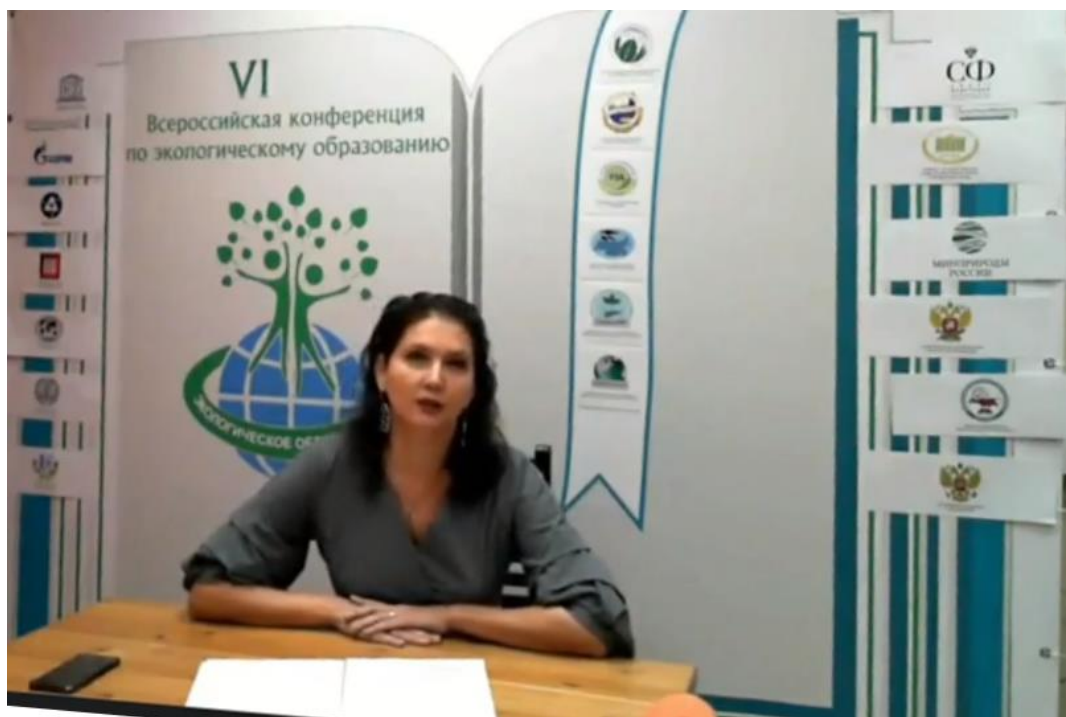


*Приветственное В.А. Грачева участникам онлайн-дня конференции*

Исполнительный директор Фонда имени В.И. Вернадского Ольга Плямина поблагодарила педагогов за эффективную совместную работу, направленную на экологическое воспитание подрастающего поколения.



- Российские педагоги проводят большую работу по формированию экологической культуры, но, в то же время, есть ряд вопросов, которые можно решить, только обсудив их всем вместе на одной площадке. Радует, что с каждым годом мы получаем все больше заявок от педагогов, желающих принять участие в обсуждении актуальных вопросов экообразования. В этом году на конференцию зарегистрировалось рекордное количество участников – более 1000 человек, что в два раза больше по сравнению с 2017 годом. Безусловно, это говорит об актуальности тем, которые поднимаются в рамках Конференции, – отметила Ольга Плямина.



*О.В. Плямина открывает онлайн-день конференции*

Первыми к онлайн-конференции присоединились сотрудники Государственной публичной научно-технической библиотеки (г. Москва). Они вынесли на обсуждение тему дополнительного профессионального образования для сотрудников библиотек, работающих в области экологического просвещения.

После этого дискуссию продолжили представители Омского регионального отделения ВООП.



***Онлайн-включение представителей Омского регионального отделения ВООП***

Актуальные темы, предложенные Омским отделением ВООП, вызвали наибольший интерес среди участников в чате на сайте Конференции. В числе главных обсуждаемых вопросов стало гражданское общество в решении проблемы ТКО, формирование моды на экологию в системе отечественного образования, организация и проведение эколого-познавательных акций. После этого к участию в дискуссии присоединились субъекты РФ и страны СНГ.

Второй день VI Всероссийской конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего» прошел в Государственной публичной научно-технической библиотеки России, которая приняла в своих стенах более 230 педагогов со всех регионов России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья. Многие специалисты принимают участие в этом эколого-просветительском мероприятии уже не первый год. Они отмечают, что Конференция стала важной дискуссионной площадкой, где можно не только обсудить актуальные проблемы экологического образования, но и совместно выработать пути их решения.

Конференция стала ключевой площадкой для обмена опытом в сфере экологического образования и воспитания. На этот раз мы хотели бы ознакомиться с новыми формами работы. Особенно нас интересует как сегодня

можно применять современные технологии для популяризации своей работы, а также для увеличения охвата участников в различных конкурсах. И самое важное, что у нас есть возможность учиться этому у своих коллег, которые также заинтересованы в развитии экологического образования России, – сказала заместитель директора по экологическому просвещению и познавательному туризму государственного природного заповедника «Столбы» (Красноярский край) Татьяна Юшкова.



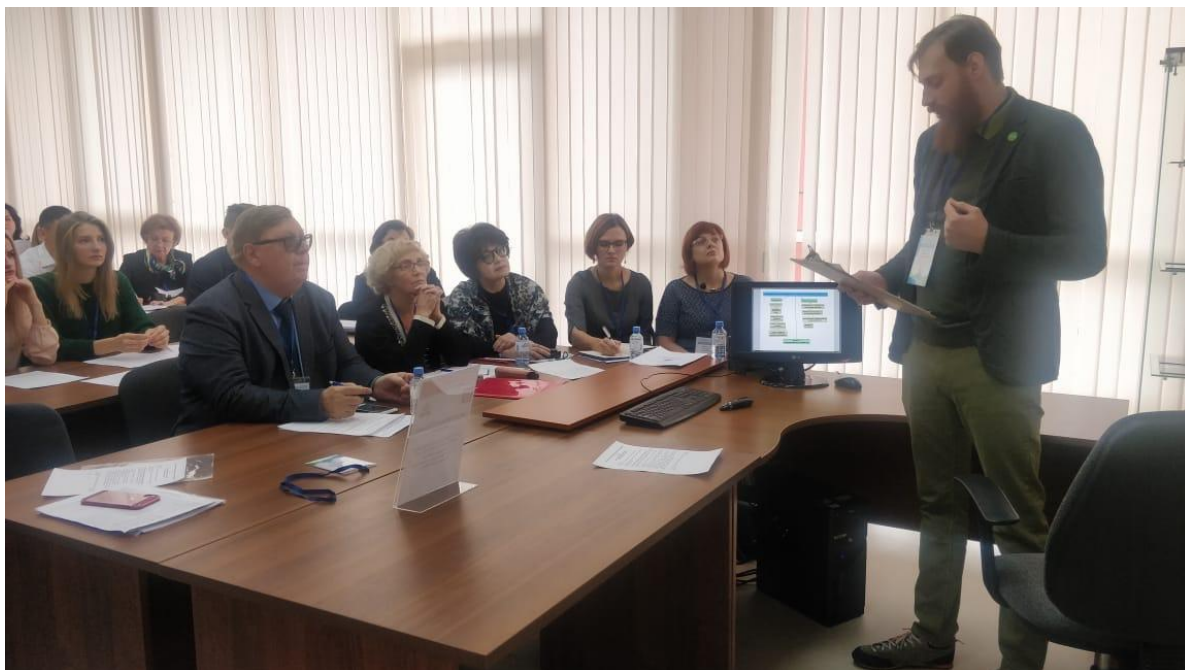
*Заместитель директора по экологическому просвещению и познавательному туризму государственного природного заповедника «Столбы» (Красноярский край) Татьяна Юшкова*

На базе Государственной научно-технической библиотеки развернулось пять площадок:

- Дискуссионная площадка «Проектная и исследовательская деятельность учащихся»;
- Эко-батл «Стипендиаты Фонда им. В.И. Вернадского против профессоров ведущих вузов»;

- Дискуссионная площадка «Формы взаимодействия школы и заповедной системы»;
- Круглый стол «Межведомственное взаимодействие при реализации всероссийского сводного календарного плана мероприятий, направленных на развитие естественнонаучного образования в России»;
- Дискуссионная площадка и квест «Взаимодействие государственных, общественных и молодежных организаций в экологическом просвещении населения России. Эковолонтерство сегодня».

На сегодняшний день не только педагоги активно внедряют новые формы работы в свою эколого-просветительскую деятельность, но и в самой работе Конференции также появился новый формат. Речь идет об эко-батле, в котором принимали участие стипендиаты Фонда имени В.И. Вернадского и профессора ведущих вузов России.







Одним из важных актуальных вопросов, которые выносили на обсуждение в рамках эко-батла – компетенции «специалистов будущего». Учитывая, что, так называемое, «поколение Z» беспокоят проблемы экологии и окружающей среды, не исключено, что это потребует подготовки специалистов в области устойчивого развития. В их числе – специалист по экологической одежде, специалист по разделному сбору мусора и так далее. Стипендиат Фонда имени В.И. Вернадского Михаил Антонов попытался определить какие специалисты потребуются в будущем нашему обществу в сфере устойчивого развития. И эта тема стала импульсом для развития дискуссии между стипендиатами и профессорами.

Еще одна актуальная дискуссия развернулась на секции, в рамках которой обсуждали инновационные формы экологической работы в системе общего и дополнительного образования. На обсуждение были вынесены такие темы как пути мотивации школьника к занятиям исследовательской деятельностью, критерии оценки в рамках конкурсов исследовательских работ, поддержка детской исследовательской деятельности и другие.



*Дискуссионная площадка «Проектная и исследовательская деятельность учащихся»*

Педагоги представляли проекты, которые уже сегодня успешно реализованы в регионах юными эковолонтерами. Все пришли к единому мнению, что школьники заинтересованы в своей внеклассной работе, так как видят, что способны повлиять на решение локальных экологических проблем. Это происходит, когда к решению проблем, обозначенных детьми, подключаются представители бизнеса и власти. Другой вопрос, который поднимали

экологические организации – как обращаться к бизнес-сообществу за помощью в реализации экопроектов, чтобы быть услышанными.

Педагог дополнительного образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Москвы «Воробьевы горы» Александр Колосков также обозначил несколько трендов в экообразовании.

- Мне нравится современный тренд, когда традиции пытаются соединить с инновациями. Приведу пример. Например, сегодня активно возрождается реферативная работа. И если раньше от этого метода уходили, так как это превращалось в переписывание материала, то сегодня метод приобретает другие формы. Источники подвергаются тщательному анализу и в связи с этим мы имеем совершенно новые решения.







*Дискуссионная площадка «Формы взаимодействия школы и заповедной системы»*

На третьей дискуссионной площадке обсуждали формы взаимодействия школы и заповедной системы. На сегодняшний день в этом направлении ведется большая работа, но есть ряд вопросов, которые требуют тщательной проработки. Поэтому перед собравшимися экспертами, в числе которых были начальник информационного обеспечения и методологии экологического просвещения и взаимодействия с общественными организациями ФГБУ «Информационно-аналитический центр поддержки заповедного дела» Вероника Лещинская, начальник эколого-просветительского центра «Воробьевы горы» Екатерина Колесова, заместитель директора по развитию ФГБУ «Национальный парк «Плещеево озеро» Ольга Куликова. В рамках дискуссии поднимались такие важные темы как опыт работы учреждений заповедной системы и школы, специалисты обсуждали существующие партнерские проекты и программы по экологическому просвещению, а также делились лучшими практическими наработками в области экологического образования и воспитания (в их числе



активное использование инструментов социальных сетей и проведение интерактивных занятий «заповедные уроки»).

Во второй половине дня участники продолжили работу на дискуссионных площадках. Желаящие приняли участие в экологической квест-игре, которую организовало эковолонтерское движение #МосЭко. В ходе игры участники познакомились с современными интерактивными форматами экопросвещения и обменялись технологиями организации успешных эковолонтерских проектов.



*Квест от эковолонтерского движения #МосЭко*

Большой интерес участников вызвал круглый стол «Межведомственное взаимодействие при реализации всероссийского сводного календарного плана мероприятий, направленных на развитие естественнонаучного образования в России», где обсуждались создание Всероссийского сводного календарного плана мероприятий по развитию экологического образования детей и молодежи и реализация международных и всероссийских проектов с участием государства, общества и бизнеса (на примере проекта «Экологический патруль»).



***Круглый стол «Межведомственное взаимодействие при реализации всероссийского сводного календарного плана мероприятий, направленных на развитие естественнонаучного образования в России»***

Итоговое пленарное заседание VI Всероссийской конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего» прошло в завершающий, третий, день мероприятия в актовом зале Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.



***Пленарное заседание VI Всероссийской конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего»***





*Участники пленарного заседания*

#### VI Всероссийской конференции по экологическому образованию

Спикеры во главе с министром природных ресурсов и экологии РФ Дмитрием Кобылкиным и президентом Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского, председателем Центрального совета Всероссийского общества охраны природы Владимиром Грачевым обсудили роль экологического образования в процессе реализации Национального проекта «Экология», создание «школы, отвечающей на вызовы времени», реализацию непрерывного экологического образования в соответствии с перспективами социально-экономического развития России и другие темы.

В рамках Конференции было отмечено, что тема пленарного заседания «От экологического образования к экологии будущего» актуальна и точно отражает стратегическую важность задач, стоящих перед экологическим образованием на современном этапе.

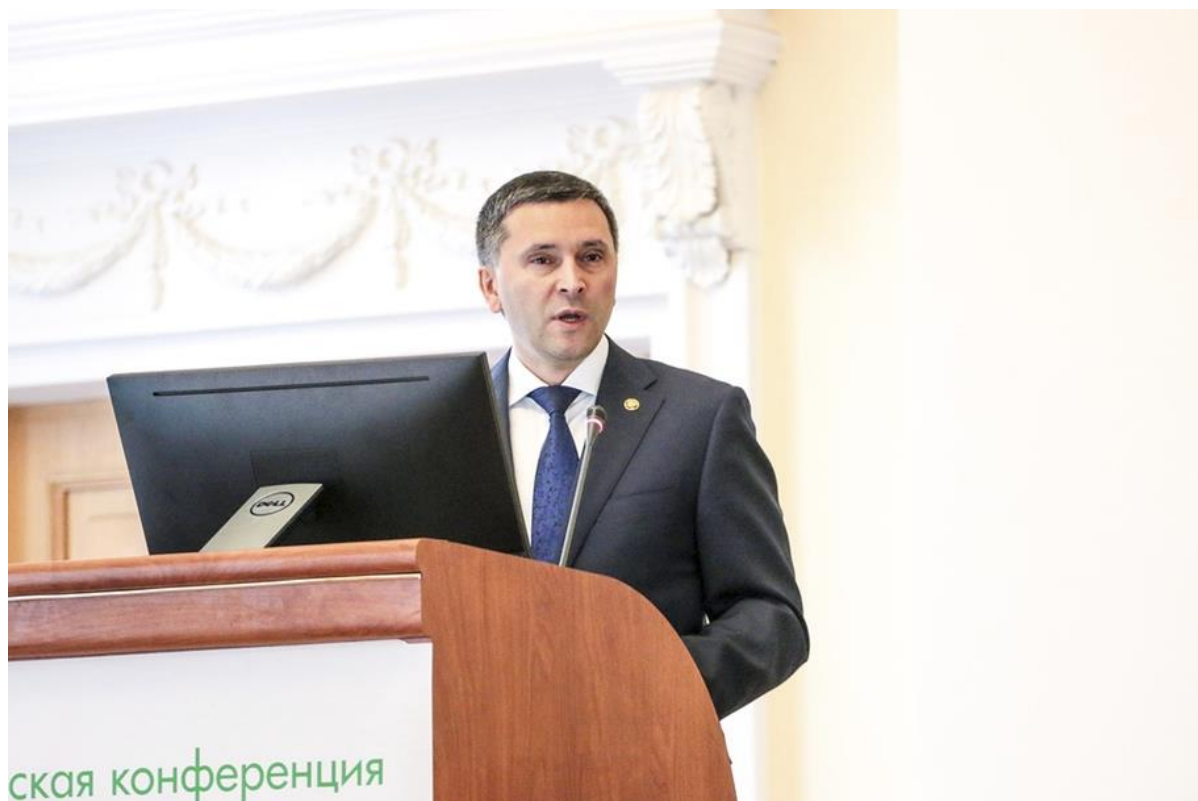


*Президиум пленарного заседания  
VI Всероссийской конференции по экологическому образованию*

Министр природных ресурсов и экологии РФ Дмитрий Кобылкин подчеркнул, что именно экологическое образование является тем интегрирующим и системообразующим фактором, который формирует мировоззрение современного человека, способного осознать негативные последствия своих воздействий на окружающую среду, сохранить хрупкий экологический баланс, сберечь природные богатства планеты. Глава Минприроды России поблагодарил организаторов и участников Конференции за вклад в формирование высокой экологической культуры. Напомним, что Конференцию проводит Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского и Всероссийское общество охраны природы при поддержке Минприроды России.

Президент Фонда имени В.И. Вернадского Владимир Грачев отметил, что сегодня повышенное внимание уделяется экологическому образованию и перед

специалистами в области экообразования стоит задача определить правильный вектор развития экологического образования



*Выступление Министра природных ресурсов и экологии РФ Кобылкина Д.Н.*

Тот факт, что в этом году на Конференцию зарегистрировалось рекордное количество участников – более 1000 человек, говорит об актуальности тем, которые поднимаются в рамках Конференции. На сегодняшний день специалисты в области экообразования проводят большую работу по формированию экологической культуры, но в то же время есть ряд методических вопросов, которые требуют обсуждения и обмена опытом. И Конференция, которая на протяжении десяти лет проходит при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, является площадкой, где специалисты могут поднимать эти вопросы, – отметил Владимир Грачев.

Актуальность темы экологического образования и воспитания поднимали в приветственном слове в адрес участников Конференции представители Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Комитета



Совета Федерации по науке, образованию и культуре, Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, Комитета Государственной Думы по образованию и науке, Комитета Государственной Думы по экологии и охране окружающей среды, Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО.



*Президент Фонда имени В.И. Вернадского отвечает на вопросы прессы*

В числе приоритетных тем, которые обсуждали спикеры в рамках пленарного заседания – концепция экологического образования. Эксперты говорили о том, что в России существует достаточно много качественных методических разработок, но нет единой комплексной программы. В рамках пленарного заседания, а также панельной дискуссии, которая прошла во второй половине дня, ставился вопрос о необходимости выработки концепции непрерывного междисциплинарного экологического образования и воспитания, которая бы охватывала все уровни – от детского сада до высшей школы.

Президент географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, первый вице-президент Русского географического общества Николай Касимов выделил

основные проблемы высшего экологического образования в России. В числе – необходимость разработки квалификационных требований (отраслевой рамки квалификаций) для выпускников экологических направлений подготовки. Стоит отметить, что эта тема вызвала широкий резонанс. Заместитель президента Российской академии образования Игорь Павлов остановился на теме экологического воспитания в условиях информационной среды. Он выделил наиболее эффективные методы экологического воспитания: детский туризм, который включает в себя участие в экологических экспедициях и научно-исследовательскую деятельность. Председатель Совета Ассоциации волонтерских центров, член Общественной палаты РФ Артем Метелев рассказывал о потенциале экологического волонтерства в сохранении природы. В рамках VI Всероссийской конференции по экологическому образованию состоялось чествование победителей II Всероссийского конкурса «Лучший эковолонтерский отряд». В этом году на рассмотрение жюри была направлена 1721 заявка из всех регионов страны, лучшие были определены в шести номинациях. Глава Минприроды Дмитрий Кобылкин принимал личное участие в отборе конкурсных работ. Он отметил, что работа эковолонтерских отрядов вызывает большое уважение.



*Выступление президента географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, первого вице-президента Русского географического общества Касимова Н.С.*



*Выступление заместителя президента Российской академии образования Павлова И.С.*



*Выступление руководителя Центра устойчивого развития и здоровья среды Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН Захарова В.М.*



*Выступление председателя Совета Ассоциации волонтерских центров Метелева А.П.*



*Выступление исполнительного директора Фонда им. В.И. Вернадского Пляминой О.В.*



*Выступление директора ФГБУ «Информационный-аналитический центр поддержки заповедного дела» Барышникова А.В.*





***Награждение победителей II Всероссийского конкурса «Лучший эковолонтерский отряд»***

Работа, которую проводят ребята у себя в городах и поселках, достойна уважения и поддержки. «С таких малых инициатив начинаются большие добрые дела и перемены», —сказал Дмитрий Кобылкин



*Педагоги, получившие благодарственные письма Государственной Думы ФС РФ*

Также в этот день были отмечены лучшие педагоги. Им вручили благодарственные письма Государственной Думы ФС РФ.



*Подписание договора о сотрудничестве*

Официальная часть пленарного заседания VI Всероссийской конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего» завершилась подписанием договора о сотрудничестве между Неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского и Федеральным детским эколого-биологическим центром.

Во второй части дня состоялась панельная дискуссия «Разработка концепции экологического образования в России» с участием лидеров мнений. Участники из первых рук узнают о стратегических задачах и практических шагах, предпринимаемых для разработки концепции экологического образования, обсудили различные подходы к этой теме. Пообщались с экспертами, принимающими ключевые решения в этой области, смогли выразить свое мнение, которое было услышано и будет учтено при разработке концепции экологического образования в нашей стране.



*Панельная дискуссия «Разработка концепции экологического образования в России»*

В рамках VI Всероссийской конференции по экологическому образованию «От экологического образования к экологии будущего» была запланирована и реализована насыщенная деловая программа. В завершении Конференции специалисты, занимающиеся вопросами экообразования, отмечали, что многие эффективные формы работы, которые они сегодня применяют в своей деятельности, они переняли именно на предыдущей Конференции. И на этот раз они возвращаются в свои образовательные учреждения с новым багажом знаний. Также участники конференции говорили, что обмен опытом и лучшими практическими наработками является важной составляющей полноценной эколого-просветительской работы. И важно, что заседания и дискуссионные площадки Конференции предоставляют такую возможность.

**СЕКЦИЯ №1**

**«ОБЪЕДИНЕНИЕ УСИЛИЙ ПО ПОИСКУ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ  
И СОДЕРЖАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО  
И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**



**«СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ ДОСТИГНУТОГО УСПЕХА ПРИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ «ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ»**

Абдрашитова Татьяна Александровна

УДО «ЦДО» Таврического района Омской области, р.п. Таврическое

volftatyana0894@gmail.com

**Аннотация:** Статья будет интересна специалистам в области дополнительного и среднего образования. В статье рассмотрен опыт работы педагога сельской местности, использующий различные технологии и приемы по развитию логического, нестандартного мышления на занятиях при обучении исследовательской деятельности с привлечением социальных сетей для достижения успеха. Автор делает вывод о том, что процесс обучения, построенный на основе комбинации различных видов деятельности, обеспечивает свободный выбор темпов и глубины освоения программы каждому участнику.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, проектно-исследовательская деятельность, педагогические технологии, развитие нестандартного мышления, социальные сети.

**T. Abdrashitova (Russia). CREATING A SITUATION OF GAINING SUCCESS USING DIFFERENT EDUCATIONAL TECHNOLOGIES ON THE CLASSES OF THE UNION “I WANT TO KNOW EVERYTHING”**

**Annotation:** This article seems to be interesting for the specialists in the field of additional and secondary education. The article discusses the rural teacher experience of using various technologies and techniques for developing logical and innovative thinking while teaching research activities with the help of social networks to gain

success. The author concludes that the learning process, created on the basis of a combination of different types of activities, provides everyone with a free choice of pace and depth of program development.

**Keywords:** additional education, design and research activities, educational technologies, the development of innovative mind, social networks.

Наше Учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования им. В.Ф. Бибиной» – является центром организационно-методической работы, организатором крупных социально значимых муниципальных мероприятий, реализует программы гражданского воспитания, духовного, нравственного и патриотического воспитания, научно-творческой и социально-проектной деятельности.

Исходя из вышеперечисленного можно сказать следующее, что УДО «ЦДО», это центр, где реализуются программы различной направленности. Одним из приоритетных направлений в настоящее время является естественнонаучное направление, в частности – проектно-исследовательская деятельность, которая реализуется в объединении «Хочу все знать». В объединении, которым я руковожу, занимаются ребята различного возраста: от первого класса и до 11 класса, программа реализуется на базе трех образовательных учреждений: ОУ «Карповская школа» – третий год обучения, ОУ «Гаврическая школа» и УДО «ЦДО» – первый и второй год обучения.

В своей работе я использую такие технологии обучения как: педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (игровые технологии, проблемное обучение, технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Шаталов) [1], групповые технологии, компьютерные (новые информационные), технология развивающего обучения [2].

Я считаю, использование различных технологий на занятиях, создание ситуации успеха – дает хорошие результаты на фото 4, фото 7 представлены фрагменты.



*фото 4*



*фото 7*

Обучающийся становится более уверенным в себе, учится аргументированно говорить, отстаивая свою точку зрения, искать нестандартные пути решения проблем. На первых занятиях в объединении, я использую такой прием как намеренная ошибка педагога – это один из способов выявления уровня знаний и налаживания контакта с детьми. На своих занятиях я пристальное внимание уделяю умению аргументированно доказывать свою точку зрения, не только своим товарищам, но и педагогу. Вместе с обучением исследовательской деятельности в своей практике я особое внимание уделяю развитию логического, нестандартного мышления [3] (технология развивающего обучения, проблемное обучение). Для этого я использую различные игры такие как: квадрат Пифагора [5], танграм [6], пентамимо [6], монгольская головоломка, колумбово яйцо – сделанные из подручных средств. Первая реакция детей при знакомстве с этими играми – это невозможно! Однако в дальнейшем при положительной мотивации

они достигают хороших результатов, переходя от простого к более сложному уровню.

При выборе темы исследовательской работы отталкиваюсь от интереса ребенка фото 2, фото 5, фото 8.



*Фото 2*



*Фото 5*



*Фото 8*

Считаю, что ребенок должен заниматься той областью науки, которая ему интересна представлено на фото 6. Здесь часто возникает проблема: слабое материально-техническое оснащение. Ведь для того, чтобы заинтересовать, показать перспективы исследования необходимо лабораторное оборудование.

В своей программе я много часов выделяю на лабораторный практикум, как в помещении, так и в полевых условиях как на фото 1.



*Фото 1*

При выполнении лабораторного практикума обучающиеся самостоятельно ставят цель, выбирают оборудование для исследования, продумывают этапы эксперимента, результаты предоставляют в различных формах: словесной,



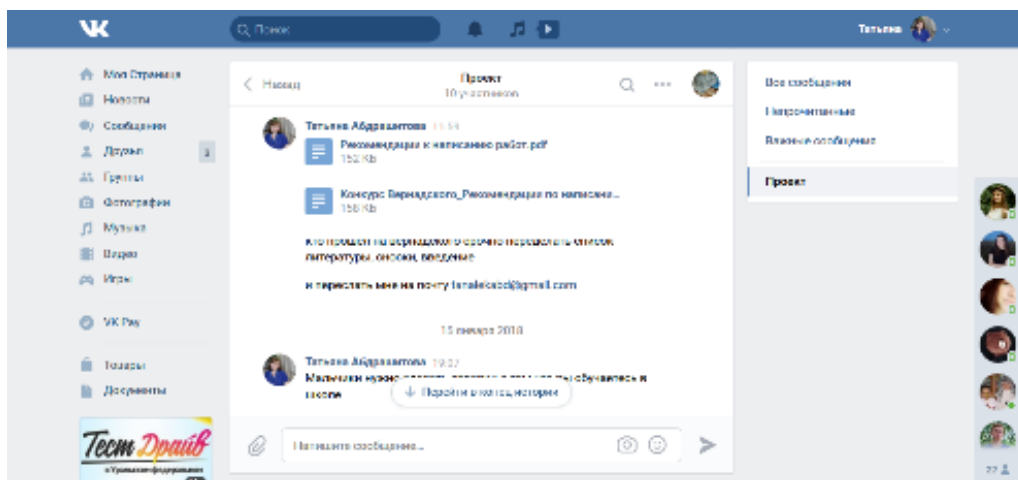
табличной, с помощью графиков, учитывают погрешность результатов измерения, формулируют выводы по окончании работы.



*Фото 3*

Одна из особенностей лабораторного практикума: ребята учатся работать в паре (групповые технологии), договариваясь друг с другом, аргументировать свои теории, но в тоже время внимательно слушать партнера, можно увидеть на фото 3.

Используя на занятиях определенной формы активные методы [4], я добиваюсь значительной активизации образовательного процесса, роста его эффективности. При этом сама форма занятий приобретает активный характер. Почему я отдаю предпочтение активным формам проведения занятий? Активные формы проведения занятий имеют целый спектр методологических преимуществ, связанных, прежде всего с развивающим потенциалом. Эти преимущества основаны на активном, эмоционально окрашенном общении участников занятия друг с другом и с педагогом: при общении с детьми я использую социальные сети, фото 9 представлен фрагмент.



*Фото 9*

Ведь часто у обучающегося возникают вопросы при подготовке задания на следующее занятие, или при подготовке к выступлению на конференции. Нередко возникают вопросы по теории проведения самостоятельного эксперимента, очень часто дети не могут рационально распределить свое время и силы.

Считаю, что использование различных технологий целесообразно в практике дополнительного образования. Обучающиеся объединения за этот год достигли высоких результатов – стали более уверенны в себе, научились работать в группе, помогать другим, не бояться высказать свое мнение. Одним из показателей работы можно назвать участие воспитанников в различных конкурсах, конференциях, играх.

Заключение: образовательный процесс в объединении «Хочу все знать» я строю на основе реализации различных видов деятельности обучающихся, обеспечиваю свободный выбор каждому темпов и глубины освоения программы, осуществляю активное взаимодействие обучающихся разных возрастов в образовательном процессе. Считаю, что личностно-ориентированные технологии «запускают» внутренние механизмы развития личности.

### **Библиография:**

1. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала В. Ф. Шаталова как средство повышения качества знаний и формирования мотивации достижения успеха в классах индустриально-технологического профиля Условия возникновения опыта [Электронный ресурс] – URL://cyberpedia.su/13xc093.html (дата обращения 12.07.2019)
2. Технология развивающего обучения [Электронный ресурс]/Статья – Карташова Оксана Александровна, 2017-URL://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-

tekhnologii/library/2017/11/12/tehnologiya-razvivayushchego-obucheniya (дата обращения 29.08.2019)

3. Саблина О. М. О роли нестандартных задач в развитии логического мышления школьников // Молодой ученый. – 2015. – №10. – С. 1280-1283. – URL <https://moluch.ru/archive/90/18762/> (дата обращения: 02.08.2019).
4. Активные методы обучения: введение в тему и обсуждение темы [Электронный ресурс]/Статья - URL://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/prochee/aktivnyie\_mietody\_obuchieniia\_vviedieniie\_v\_tiemu\_i\_obsuzhdeniie\_tiemu (дата посещения 02.08.2019)
5. Китайский танграм. Магический круг. Вьетнамская игра: Игры-головоломки / сост. М. В. Драко. – Минск: Попурри, 2009.
6. Перельман Я.И. Фигурки-головоломки из 7 кусочков – Ленинград, Издательство Радуга, 1927 г. – 96 с.

**«ХОЧЕШЬ ИЗМЕНИТЬ МИР – НАЧНИ С СЕБЯ»  
(СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ)**

Абрамова Ирина Валерьевна  
МБОУ «Кармановская средняя школа»,  
Смоленская область Гагаринский район с. Карманово  
abramowa.irina@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются инновационные формы и методы экологического воспитания и образования в школе.

**Ключевые слова:** природа; экология; школа; воспитание.

**I. Abramova (Russia). “YOU WANT TO CHANGE THE WORLD – START WITH YOURSELF” (THE SYSTEM OF ECOLOGICAL UPBRINGING IN SCHOOL)**

**Annotation:** The article deals with innovative forms and methods of ecological upbringing and education in school.

**Keywords:** nature; ecology; school; upbringing.

Экологическое образование и воспитание учащихся – это не дань моде, это веление времени, продиктованное самой жизнью. Для того чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. Экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль

отводится общеобразовательной школе, которая, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу, работает на будущее. Экологическое образование и воспитание должно не просто проникнуть в структуру системы образования, а стать одной из ее основ.

В МБОУ «Кармановская средняя школа» сформировалась система по экологическому воспитанию и накоплен положительный опыт природоохранной деятельности обучающихся. Творческой группой учителей разработана Программа по экологическому воспитанию и образованию учащихся «Хочешь изменить мир – начни с себя». Программа очерчивает основные направления и формы деятельности по формированию личности, обладающей экологической культурой и экологическим мышлением. Она объединяет все воспитательные структуры школы и предусматривает преемственность в экологическом воспитании школьников.

Привитие учащимся культуры отношения с природой осуществляется как в процессе усвоения знаний, умений и навыков на уроках, так и во время специально организованной внеурочной деятельности детей.

Особое значение приобретает экологическое образование во внеклассной и внешкольной деятельности учащихся, целью которых является закрепление у учащихся первичных навыков участия в природоохранных акциях, моделирование экологических ситуаций, развитие прикладных экологических навыков, эмоционально-эстетического восприятия природы. Предпочтение отдается активным формам деятельности: походы, экскурсии, научно-исследовательские работы и т.п.

## Содержание Программы экологического воспитания

	<b>Младший школьник (1–4 классы)</b>	<b>Подросток (5–8 классы)</b>	<b>Старшеклассник (9–11 классы)</b>
<b>Цель:</b>	Воспитание у школьников умения применять экологические знания в жизненных ситуациях; экологически целесообразного поведения как показателя духовного развития личности		
<b>Задачи:</b>	<p>Формировать представление о природе как среде жизнедеятельности человека.</p> <p>Развивать эмоционально-нравственное отношение к окружающей среде.</p> <p>Воспитывать эстетическое отношение к окружающей среде, умение вести себя в соответствии с общепринятыми нормами.</p>	<p>Формировать потребность проявлять активность в решении экологических проблем. Формировать познавательные, практические и творческие умения экологического характера.</p>	<p>Становление экологической ответственности как основной черты личности на основе системных знаний об экологических проблемах современности и возможности устойчивого развития современной цивилизации.</p>

<p><b>Общешкольные творческие дела</b></p>	<p>Дни защиты окружающей среды от экологической опасности          Природоохранные акции «Покорми птиц зимой», «Встреча пернатых друзей», «Чистый берег»          Тематические линейки «День птиц», «День воды», «День Земли»          Конкурс экологических агитбригад.</p>		
<p><b>Формы работы с классом</b></p>	<p><i>Общение с природой</i></p>		
	<p>Наблюдения за жизнью природы (календарь природы, народные приметы).          Посвящение в друзья природы.</p>	<p>Выезды на природу с маршрутными наблюдениями. Обследование флоры и фауны местной территории.</p>	<p>Экологический мониторинг.          Выращивание на пришкольном участке лекарственных трав. Научно-исследовательская деятельность.</p>
	<p><i>Экологические игры</i></p>		
	<p>Загадки природы.          Осторожно, их мало!          Почемучкина поляна. Лесная аптека.</p>	<p>Знатоки природы.          Путешествие в мир природы.          Знакомые незнакомцы. Поиск нарушителей природы.</p>	<p>Экологический КВН.          Организация и проведение игр для младших школьников.</p>
<p><i>Экологические проекты</i></p>			

	<p>Разведка прекрасного и удивительного. Зеленый класс. «Жалобная книга» природы.</p>	<p>Экологическая почта. Не проходите мимо! Красная книга Смоленщины. Школьный дворик. Чистое село.</p>	<p>Экологический паспорт микрорайона. Экология нашей реки. Экология Кармановского парка. Разработка экологических троп.</p>
<p><i>Классные часы, беседы</i></p>			
	<p>«Заповеди леса», «Редкие растения и животные», «Кто в лесу живет, что в лесу растет?», «Прогулки в Природоград», «Звери, птицы, лес и я – вместе дружная семья», «Прекрасны солнце, воздух и вода – прекрасна вся моя Земля».</p>	<p>«Охрана природы – твоя обязанность», «Эта хрупкая планета», «Страницы любопытных фактов», «Природа родного края», «Деревья разные бывают», «Памятники животным».</p>	<p>«Природа в произведениях искусства», «Человек есть существо природное и духовное», «Экологический кризис: шанс на спасение».</p>



<b>Дополнительное образование</b>	Музейные уроки «Экология края», «Природоохранная деятельность нашей школы», «Памятники природы и его окрестностей» и др.; поисковая работа. Детские музыкально-познавательные программы «В мире животных», «Осенняя прогулка», «Весенняя капель», «Зимняя сказка» и др. Видеолекторий: познавательные программы «Защитим природу», «Сохраним планету» и др. Летняя практика на пришкольном участке.
<b>Работа с семьей</b>	Экологический всеобуч: «Как воспитать любовь к природе» Экологические акции «Школьный двор», «Посади дерево», «Школьный день вместе».
<b>Заповеди</b>	Вылечи каждое раненое дерево. Будь настоящим другом природы. Ухаживай за природой, преумножай ее богатства. Посади и вырасти дерево, цветок, растение. Сердцем и душой прикоснись к тайнам природы. Не засоряй рек, озер, колодцев и родников, помни – придется воды напиться. Будь готов всегда встать на защиту своих младших братьев.
<b>Предполагаемый результат</b>	Знание причин экологических проблем и способов выхода из них. Активное отношение учащихся к защите прав людей на качество среды обитания, рост их самостоятельных инициатив.

Реализация Программы помогает осуществлять преемственность в системе экологического воспитания в рамках урочной и внеурочной деятельности на разных уровнях образования. Модель непрерывного экологического образования построена по принципу спирали: начальная школа – основная средняя школа – старшая школа. Принцип спирали – это система экологических знаний и умений,

направленная на повышение уровня экологического образования от ступени к ступени на качественно новой основе.

**Начальная школа** обеспечивает комплексное изучение природы – это и эстетическое, и экологическое, и санитарно-гигиеническое, и экономическое. На этой ступени развития дети должны понимать зависимость здоровья и качества жизни от состояния окружающей среды и стремиться улучшать его. Основа экологических знаний закладывается на уроках окружающего мира и продолжается на занятиях внеурочной деятельности. Ребята с удовольствием посещают кружки «Дом, в котором мы живём», «Занимательная экология», «Природа – наш дом». Наша школа стала первой в Смоленской области, которая присоединилась к Всероссийскому движению – «Эколята – юные защитники природы». Ежегодно в ряды Эколят вступают обучающиеся 1-х классов, им повязывают зелёные галстуки, как символ сопричастности к делу охраны природы.

**У учащихся 5-9-тых классов** формируются навыки анализа и прогнозирования несложных экологических ситуаций, закрепляются нормативные правила поведения в окружающей среде. В этот период углубляются и расширяются знания о явлениях и законах природы, причинах экологического кризиса, а также о путях сохранения естественных комплексов. Уже не первый год в школе работает экологический кружок «Зелёная планета», на занятиях которого ребята занимаются краеведением, исследовательской и природоохранной деятельностью.

**В старших классах (10-11-ые классы)** завершается обобщение добытых экологических знаний. Ведущая деятельность подросткового возраста – социальное экспериментирование и проектирование, базируется на таких качествах подростков как энтузиазм, побуждение к активной природоохранной деятельности. Многие обучающиеся 10-х классов выбирают темы индивидуальных учебных проектов экологической направленности. Например,

«Основы утилизации бытового мусора села Карманово», «Использование альтернативных источников энергии в нашей местности» и другие. Ряд учащихся 11 классов выбирают для дальнейшего обучения профессии, связанные с экологией.

### **Направления деятельности в экологическом воспитании.**

*Практическая природоохранная*, связанная с санитарной уборкой прикрепленных территорий – школьный двор, территория прилегающего к школе парка, территория сельского поселения.

Активное экологическое сознание формируется у школьников только тогда, когда они сами участвуют в природоохранной и исследовательской работе на местности. Такая работа помогает понять многогранность контактов человека с окружающей средой, масштабность антропогенного воздействия на неё, воспитывать чувство ответственности за её сохранность.

В течение учебного года учащиеся нашей школы работают по благоустройству пришкольной территории, высаживают цветы на клумбы, приводят в порядок декоративные кустарники и древесные насаждения на территории школы. Обучающиеся совместно с учителями разработали дизайнерский проект пришкольной территории: были разбиты цветочные клумбы, установлены малые архитектурные формы, благоустроена зона отдыха. Большую помощь в этой работе оказали родители.

Учащиеся нашей школы приводят в порядок территорию старинного парка, прилегающего к школе: убирают мусор, выпиливают старые деревья. Не оставляет их равнодушными, и чистота улиц села. Ученики нашей школы были инициаторами экологической акции, которая прошла под девизом «Любимому селу чистоту и уют, пусть будет замечен наш вклад в общий труд». Весной, как только подсохла почва, школьники приступили к санитарной очистке захламлённых улиц и переулочков села: убирали мусор и складывали его в специальные пакеты, сгребали прошлогоднюю листву.

Уже стало традицией участие наших учеников в экологической акции «Чистый берег», которая проводится под руководством ВГТС. Ребята приводят в порядок прибрежную зону Яузского водохранилища.

Учащиеся нашей школы принимают участие в возрождении «петровской аллеи» – посадке сосен при въезде в село. Совместно с работниками лесничества были высажены молодые деревца.

*Учебно-исследовательская*, направленная на изучение экологического состояния школьного двора, территории сельского поселения.

Основы природоохранных знаний закладываются на уроках географии, биологии, окружающего мира, химии, технологии. На уроках изучаются вопросы охраны литосферы, гидросферы, биосферы. Регулярно проводятся экскурсии в природу экологической направленности. Ребята выполняют исследовательские проекты природоохранной тематики, в зависимости от возраста учащихся.

- 1-2 классы: сбор гербарного материала на лугу.
- 3-4 классы: наблюдение за муравейником и жизнью муравьёв; охрана муравейников.
- 5-6 классы: экологическое состояние родника в д. Ругатино.
- 7-8 классы: несанкционированные свалки бытового мусора на территории села, особенности утилизации отходов.
- 9 – 11 классы: составление экологического паспорта школы, экологический мониторинг прибрежной зоны Яузского водохранилища.

Для более глубокого усвоения природоохранных знаний и вовлечения в исследовательскую деятельность, у нас в школе была создана экологическая тропа. Вначале была исследована местность и выбран маршрут. Когда маршрут был определён, учащиеся подготовили паспорт на экологическую тропу, обозначили его на топографической карте, определили места установки указателей информационных досок. На тропе можно увидеть различные

ландшафты, включая антропогенные, изменённые человеком. Протяжённость маршрута составляет чуть более 4 км. В ходе создания экологической тропы учащимися проводилась исследовательская работа совместно с учителями, работниками ВГТС, Кармановского лесничества. Проводились исследования флористического состава объектов с помощью атласов-определителей. При исследовании реки Яуза учащиеся самостоятельно изучали и определяли ширину и глубину реки, прозрачность воды, состав флоры и фауны. Химический состав воды помогли определить работники лаборатории ВГТС. Определять типы почв, кислотность, классифицировать горные породы помогали учителя географии, химии.

На экологической тропе выделяются следующие объекты: пост 1 – парк, пост 2 – река Яуза, пост 3 – луг, пост 4 – родник, пост 5 – пруд, пост 6 – сельское поле, пост 7 – песчаный карьер.

Работа на тропе предусмотрена круглогодичная. Осенью – изготовление и развешивание кормушек. Зимой – подкормка птиц. Весной – развешивание скворечников, расчистка тропы, наблюдение за объектами.

*Просветительская деятельность* – пропаганда экологических знаний среди обучающихся и жителей села.

Учащиеся Кармановской школы не ограничиваются только практической деятельностью по поддержанию чистоты в родном селе. Они проводят активную пропагандистскую и агитационную работу в этом направлении с привлечением жителей села, сотрудничающих организаций. Традиционно старт Дням экологической безопасности 15 апреля в Гагаринском районе даёт именно наша школа. К этому событию приурочено проведение школьных научно-практических конференций. Школьники проводят среди своих односельчан социологический опрос об отношении к проблемам экологии, чистоты своих улиц, выявлении наиболее острых экологических проблем локального уровня. Ребята выпускают экологические листовки с обращением к жителям села. На

уроках технологии изготавливают планшеты с природоохранными лозунгами, которые устанавливаются в наиболее проблемных местах нашего села.

В школе регулярно выпускаются экологические бюллетени на различные темы, в каждом кабинете есть уголок охраны природы. Проводятся конкурсы плакатов и рисунков под девизом «Береги свою планету, ведь другой на свете нету!»

Кармановская школа уже давно стала базовой для природного парка «Гагаринский». Сотрудники данного учреждения стали частыми гостями в нашей школе, они проводят экскурсии в природу, экологические викторины. Многие мероприятия природоохранной тематики проводятся под руководством областного государственного казённого учреждения «Дирекция особо охраняемых территорий Смоленской области» Департамента по природным ресурсам. Также мы тесно сотрудничаем с местным «градообразующим» предприятием – ОАО «Мосводоканал» ВГТС. Именно под его руководством проходит экологическая акция «Чистый берег». Не остаётся в стороне от школьных дел и администрация сельского поселения. Многие природоохранные акции находят поддержку в сельской администрации, мероприятия проводятся совместно с жителями села. Другим нашим бессменным партнёром в природоохранной деятельности остаётся Кармановское отделение Гагаринского лесничества. Именно с ними работает наша школа по вопросам сохранения старинного парка, обсуждаются проблемы лесопосадок.

Успех экологического образования и воспитания в школе зависит от разнообразных форм и методов работы и их разумного сочетания. Эффективность определяется также преемственностью деятельности учащихся в условиях школы и в условиях окружающей среды. Всё это приводит к формированию гуманной творческой личности ученика, способной решать практические экологические вопросы, планировать и нести ответственность за принимаемые решения и результаты.

## **Библиография:**

1. Бойко Л.А. Воспитание экологической культуры детей. / Л.А. Бойко // Начальная школа. – 2012. – №6.
2. Воспитание экологической культуры школьника: Пособие для учителя. / Под ред. Лихачева Б.Т., Дежниковой Н.С. – М.: Тобол, 2012. – 96 с.
3. Глазачев С.Н. Теоретические основы формирования экологической культуры учителя. / Под ред. С.Н. Глазачева. – М.: Просвещение, 2011
4. Зверев И.Д. «Экология в школьном обучении: Новый аспект образования» //И.Д. Зверев – М.: Просвещение, 2006.



**ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ В ОБЛАСТИ  
РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ БЕЗУГЛЕРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ, ПОТЕНЦИАЛ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

Абрамова Надежда Леонидовна

Уральский государственный педагогический университет,

г. Екатеринбург, Свердловская область,

abramova\_nadin@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена опыту реализации социально-экологического проектирования в педагогическом университете, раскрывает возможности применения инновационных педагогических технологий на примере квестов и веб-квестов в экологическом образовании и просвещении молодежи.

**Ключевые слова:** социально-экологические проекты, квест, веб-квест.

**N. Abramova (Russia) INNOVATIVE EDUCATIONAL ACTIVITIES IN THE  
SPHERE OF CARBONLESS ENERGY ENGINEERING, THE  
OPPORTUNITIES OF COOPERATION AMONG SCHOOLS AND HIGHER  
PEDAGOGICAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS.**

**Annotation:** the article is devoted to the experience of implementation of social and environmental design in the pedagogical University, reveals the possibility of using innovative pedagogical technologies on the example of quests and web quests in environmental education and youth education.

**Keywords:** social and environmental projects, quest, web quest.

Семантика «зеленого квадрата» напрямую связана с идеями экологического образования и образования в интересах устойчивого развития.

Анализ современного отечественного образовательного опыта показывает, что интересующая нас тематика практически не рассматривается в школе. Информация, связанная с безуглеродной энергетикой если и появляется в школьных учебниках, то в очень малых количествах. С подобной проблемой мы продолжаем сталкиваться и при детальном рассмотрении таких нормативных российских документов как федеральный государственный образовательный стандарт и фундаментальное ядро содержания общего образования.

Тематика «зеленого квадрата» органично согласуется с перспективными идеями социально-экономического развития России. Также стоит обратить внимание на ее большой потенциал в области современного школьного экологического и естественнонаучного образования.

В 2018 г. студентами Уральского государственного педагогического университета разработан эколого-просветительский квест – «В поисках зеленого квадрата». Квест является уникальным инструментом для продвижения идей безуглеродной энергетике.

Квест был создан в рамках реализации творческого исследовательского проекта «Росатома» «Зеленый квадрат». Целью этого проекта было обсуждение и развитие концепции «Зелёного квадрата» с широким участием преподавателей, аспирантов и студентов российских вузов. Концепцию «Зеленого квадрата» раскрывают слова генерального директора Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачева: «Солнце, ветер, вода и атом, дополняя и усиливая друг друга, должны образовывать тот зелёный квадрат, который станет основой будущего мирового безуглеродного баланса».

Идея квеста посвящена безуглеродным источникам энергии – солнцу, ветру, воде, атому и направлена на формирование положительного отношения населения к зеленой энергетике. Участники квеста выступают в роли ученых, которым предстоит решить проблему недостаточной энергообеспеченности Земли. Для решения этой задачи они отправляются в путешествие по времени. В

ходе него участники квеста узнают о ключевых открытиях и технологиях человечества в области «зеленой энергетики».

Студенты-волонтеры рассказывают школьникам о перспективах использования различных источников энергии. Предлагают детям собрать модель показывающую работу атомного реактора, получить энергию с помощью миниатюрных установок моделирующих работу солнечных батарей, энергии движения воды и ветрогенераторов.

Тема безуглеродной энергетики может быть глубже рассмотрена во внеурочной работе со школьниками. В ходе неё учитель может использовать для активизации познавательного процесса формы обучения, позволяющие задействовать всех участников, в полной мере усвоить знания различных дисциплин, реализовать творческие способности учащихся, применить имеющиеся знания и навыки в практической деятельности. К таким формам относятся: интерактивная игра, мастер-класс, проектная деятельность, экспериментирование и многое другое. Эти формы могут использоваться как отдельно, так и комплексно. Особенно эффективно они сочетаются в квест-технологии. Она обладает большой привлекательностью благодаря захватывающему сюжету и неординарной организации образовательной деятельности [6]. Для знакомства школьников с идеей «Зелёного квадрата» нами была выбрана форма образовательного квеста [5]. Квест (от англ. quest-поиск) – универсальная образовательная технология, суть которой заключается в перемещении участников по этапам и решением определённых заданий, связанных общей темой и историей. Она позволяет за короткое время пробудить у участников квеста интерес к обозначенной теме, вовлечь участников квеста в разнообразные виды деятельности. Таким образом, квест позволяет решить следующие задачи: 1) образовательную – вовлечение каждого ребенка в активный познавательный процесс; 2) развивающую – развитие интереса к предмету, творческих способностей, воображения учащихся; формирование

навыков самостоятельной работы, расширение кругозора, эрудиции, мотивации; 3) воспитательную – воспитание личной ответственности за выполнение задания. Использование квестов позволяет уйти от традиционных форм обучения детей и расширить рамки образовательного пространства [4]. В игровой форме развиваются лидерские качества ребенка, его активность, инициативность, решительность и спокойствие в нестандартных обстоятельствах, стремление к успеху, внимательность, логика и воображение [1].

Для участия в квесте была выбрана командная форма. Командам предстояло пройти четыре этапа, соответствующих источникам энергии – «Вода», «Ветер», «Солнце» и «Атом». Участники квеста собирали элементы «Зелёного квадрата», которые по завершению квеста соединялись в источник безуглеродной энергии. На каждом этапе их ждали теоретическая и практическая части. Теоретический блок предназначен для знакомства с историей открытия и изучения источников энергии, решения ребусов, загадок, кроссвордов и получения дополнительных сведений. В ходе выполнения заданий практического блока у участников была возможность сконструировать своими руками простейшую действующую энергоустановку или её макет. Это давало возможность применить на практике имеющиеся у участников знания, полученные на уроках физики, химии, биологии.

В настоящее время проект внедрен в эколого-просветительскую работу многих общеобразовательных учебных заведений, центров дополнительного образования, информационных центров по атомной энергетике. Модель успешно используется в нескольких регионах России.

Квест «В поисках Зеленого квадрата» является нашей авторской разработкой, апробированной на 14 образовательных площадках Свердловской (Екатеринбург, Верхняя Пышма), Томской (Томск) и Челябинской областей (Снежинск). Гости квеста за 1,5 года стали более 1300 человек.

Полученный опыт активно популяризируется нами среди образовательных учреждений. В настоящее время мы продолжаем развивать данную идею в новую проектную линию – это экологический социально-просветительский проект «Зеленый квадрат приходит в школу». Цель проекта: Создание системы взаимодействия и приобщения школьного сообщества Свердловской и Челябинской областей к идеям безуглеродной энергетики.

### **Библиография:**

1. Андреева М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. М., 2004. С.20-25.
2. Горин Н.В., Головихина О.С., Абрамова Н.Л., Нечаева С.В., Матвеева Л.Г. Развитие инициативы Госкорпорации «Росатом»: образовательный проект «Зеленый квадрат» // Педагогическое образование в России. Стратегия образования. 2018. №. 12. С. 23- 28.
3. Головихина О.С., Горин Н.В., Шмаков Д.В., Матвеева Л.Г. Опыт Госкорпорации «Росатом» по привлечению молодежи к информационной работе в интересах атомной энергетики // Вестник ЧГПУ. 2018. № 1. С. 67-77.
4. Иванов С.А., Абрамова Н.Л. Генезис детских экологических практик: от изучения экосистем – к сенсорному взаимодействию с природой // Научный диалог. 2016. №. 9 (57). С. 283- 296.
5. Некрашевич П.С., Брошевицкая П.Д. Образовательный квест как форма организации урочной и внеурочной деятельности по биологии и химии // Материалы Межрегиональной молодёжной научно-практической конференции «Урал: природа, история, культура». 20-21 марта 2018 г. С. 132-135.

6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.

## **СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

Агафонов Д., Шамала М.,

ЛНУ имени Т.Шевченко, г. Луганск, agafonov.mr-danil@yandex.ru

**Аннотация:** Экологическое образование должно осуществляться не только повсеместно, но и непрерывно. Данный проект может быть реализован в любом общеобразовательном учебном заведении. Предназначен для учащихся, студентов колледжей, лицеев, высших учебных заведений, преподавателей географии, биологии, истории, классным руководителям.

**Ключевые слова:** юный исследователь; школьная академия; проекты; заповедное дело; научно-практическая конференция.

### **D. Agafonov, M. Shamala. THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A GENERAL EDUCATION INSTITUTION**

**Annotation:** Environmental education should be carried out not only everywhere, but also continuously. This project can be implemented in any general education institution. It is intended for students, students of colleges, lyceums, higher educational institutions, Geography, Biology, History teachers and class leaders.

**Keywords:** young researcher; Academy school; projects; conservation; scientific and practical conference.

Экологическое воспитание учащихся не просто одна из важнейших задач современного общества, но и условие его дальнейшего выживания, воспитание у юного поколения чувства любви к своему отчужденному краю, к своей родной земле.

Поэтому, на наш взгляд, так важно сегодня знать содержание форм и методов экологического образования и воспитания, которые формируют тот



научный багаж, фундамент знаний, который должен войти в мировоззрение нового поколения, стать основой его деятельности.

Хочется обратить внимание всех на нашу главную цель, на нашу программу – максимум. Великий эколог Владимир Иванович Вернадский говорил: *«Человечество спасёт ноосфера»*. Это сфера человека разумного. Поэтому нужно изменить культуру современного общества. Сформировать такое понятие мира и человека, в котором они нераздельны. Таким образом, экологические вопросы должны рассматриваться через призму экологии человека, его быта, хозяйственную деятельность, историю населённых пунктов, культуру и этнографию.

Экологическое образование должно осуществляться не только повсеместно, но и непрерывно. Оно должно быть направлено на то, чтобы воспитывать у каждого человека на всех этапах его жизни экологическое сознание, экологический стиль мышления, необходимые для формирования экологической культуры и чувства личной ответственности каждого гражданина за состояние окружающей природной среды, сохранение животного и растительного мира, строгое выполнение требований Конституции Республики и природоохранного законодательства.



ГБОУ ЛНР  
«Луганский УВК школа-лицей»  
Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся  
(из опыта работы)



Праздник  
«Посвящение в юннаты»  
в Музее партизанской славы  
пгт Малониколаевка  
Антрацитовский район

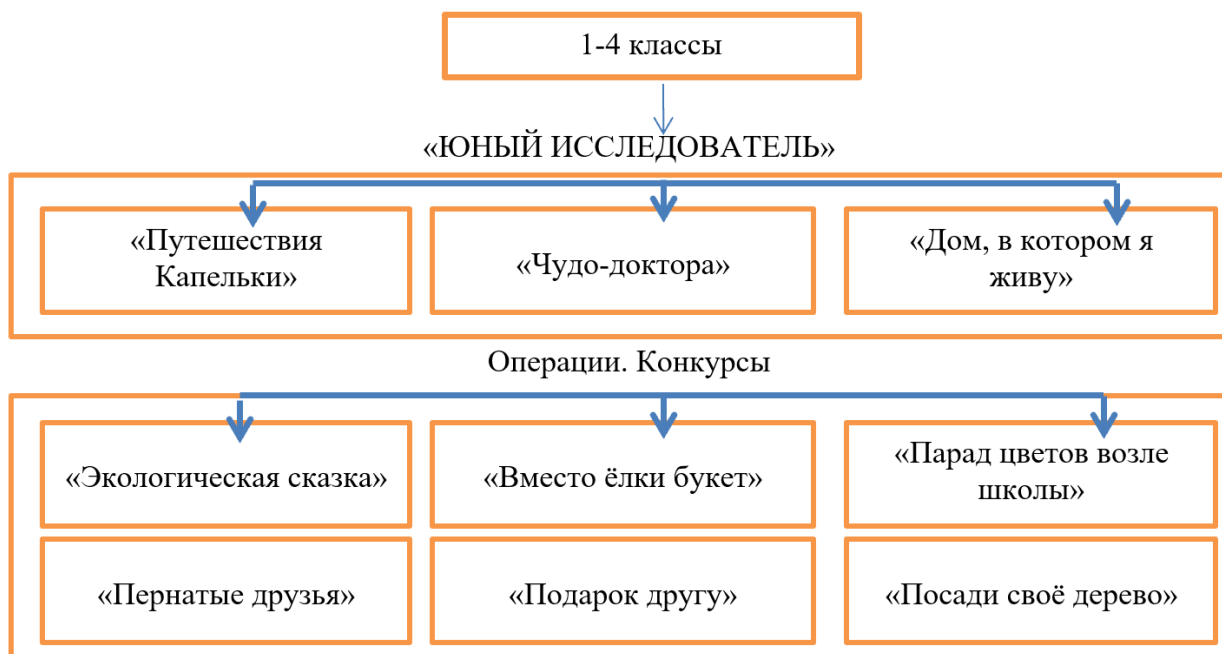


*Эколого-туристско-краеведческий отряд «Эврика», в состав которого входят учащиеся 1-11 классов, создан в октябре 2014 года.*

Основные направления работы отряда: выявление природных объектов, являющихся резервантами природной растительности, подробное изучение флоры и фауны района; изучение экологических проблем малых рек, протекающих по территории района, и, по возможности, устранение этих проблем; проведение экспедиции «Люби и знай родной свой край – Отечества частицу».

Система экологического образования в лицее представлена по уровням обучения: 1-4 класс – объединение учащихся «Юный исследователь», 5-9 классы – объединение учащихся «Серебряный росток», 9-11 классы – объединение старшеклассников «Школьная академия «Потомки Вернадского».

Каждое объединение выстраивает свою социально-ориентированную проектную деятельность экологической направленности по алгоритму *«идея-проект-решение»*.



В рамках объединения **«Юный исследователь»** учащиеся начальной школы осваивают основы проектной деятельности, ведут мини-проекты: «Путешествия Капельки», где рассматривают особенности воды, значение водных ресурсов, родников для родного края; «Чудо-доктора», где происходит

знакомство с лечебными свойствами растений, произрастающих на территории Луганщины, способами их использования в народной медицине; «Дом, в котором я живу», где осваиваются особенности создания комфортной, безопасной, красивой и здоровой среды проживания учеников, особенности её улучшения и дальнейшего благоустройства.

Значимым для учащихся начальной школы является участие в практических экологических операциях «Экологическая сказка своими руками», «Подарок другу». А ежегодные конкурсы «Вместо ёлки букет», «Парад цветов возле школы», «Посади своё дерево», «Вырасти цветок», «Пернатые друзья» позволяют прививать ученикам бережливое отношение к природе, совместно создавать эстетически красивое экологическое пространство. С 2016 г. для лучшего класса проводится праздник «Посвящение в юннаты», который готовят старшеклассники.



Объединение учащихся 5-9 классов «Серебряный росток» предлагает развитие навыков учебно-проектной деятельности через проекты: «Биоразнообразии родного края» (флора и фауна); «Водные богатства родного края» (реки, родники, водохранилища); «С чего начинается Родина?..» (краеведение).

В октябре и апреле проводятся игры-конкурсы «Школа юного эколога» и «Зелёный экспресс», а также акции «Посади своё дерево». В течение года – фотоконкурс «В объективе натуралиста».

Создана экологическая тропа «Зелёный щит школы». Подготовлены экскурсии «Растения школьного двора в мифах и легендах», «Наши защитники», «Чудо-доктора рядом с нами» и др.

Вышеперечисленные конкурсы и операции позволяют привлечь большое количество учащихся, исходя из их заинтересованности в объектах исследования.



Игра-конкурс «Школа юного эколога»





## Школьная академия наук «Потомки Вернадского» «Идея – проект – решение»

## Защита научно-исследовательских проектов

Биоразнообразие родного края	Водные богатства родного края	«Этнографические исследования»
«Редкие и охраняемые растения»	Экологические проблемы малых рек Донбасса	«Топонимы и микротопонимы»
«Растительность и флора степи»	«Родники жизни»	«Литературные ландшафты Донбасса»
«Палеоботанические памятники района»	«Палеонтологические памятники района»	«Донское казачество на территории Донбасса»

Объединение старшеклассников **«Школьная академия «Потомки Вернадского»** ставит своей целью не только проведение экологических учебных исследований, но и активную просветительскую деятельность, участие учащихся лица в экологических конференциях республиканского и международного уровня.

Ведущей формой учебно-исследовательской деятельности являются учебно-исследовательские проекты на основе экспедиционных исследований. Обобщение и представление результатов учебно-исследовательской деятельности по актуальным для республики темам, таким как:

«Биоразнообразие родного края»: проекты «Заповедное дело», «Ковыльные степи»; создание методических рекомендаций; создание электронных атласов «Редкие и охраняемые растения Лутугинского района», «Заветные травы Донбасса».

«Школа – наш второй дом»: «Самый зелёный класс»; «Зелёный щит школьного двора»; «Школа – наш второй дом» (создание рекреационных зон,

альпийских горок, «Парад цветов возле школы»); «Лаборатория под открытым небом» (создание учебно-опытных участков, «аптекарского огорода»).

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТ**  
эколого-туристско-краеведческого отряда  
**«ЭВРИКА» ГБОУ ЛНР**  
**«Лутугинский УВК школа-лицей»**  
**«БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЛУТУГИНЩИНЫ»**



**Цели:**

- изучение биоразнообразия Лутугинского района, его состояния;
- ознакомление с путями сохранения биоразнообразия.

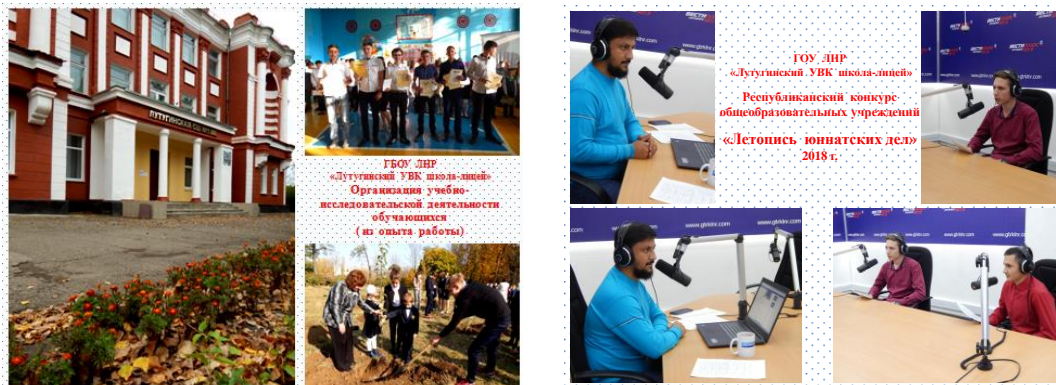
**Основная цель:**

- уточнение данных о состоянии ареалов растений, занесённых в Красную книгу, растений, которые охраняются в Республике;
- картирование этих растений, подготовка материалов для присвоения этим ареалам статуса заказников;
- сбор семян и интродукция этих растений в пределах территории района.



«Этнографические исследования»: «Топонимы и микротопонимы родного края»; «Литературные ландшафты Донбасса»; «Культовые сооружения Лутугинского района как памятники истории и культуры»; «Обряды родного края»; «Донское казачество на территории Донбасса»; «Палеонтологические и палеоботанические памятники района»

Начиная итоговую конференцию по экологическому образованию, учащиеся лицея начинают словами: «Родина – это земля, где ты родился, где тебя согревает материнская ласка, поднимают к солнцу надёжные отцовские руки, где ты находишь надёжных друзей, делаешь первые шаги в самостоятельную жизнь. Родина – это память, благодарность, гордость и надежда, которые пронесишь через всю жизнь и не забываешь, что ты – дитя своей родной земли, родной Луганщины!».



### **Библиография:**

1. Заповедная природа Донбасса. – Донецк : Донбасс, 1987.
2. Природно-заповедный фонд Луганской области / Справочник / [А. А. Арапов, Т. В. Сова и др.] – Луганск : ОАО «ЛОД», 2008. – 224 с.
3. Фисуненко, О. П. Природа Луганской области / О.П. Фисуненко, В. И. Жадан. – ЛГПУ им. Т.Г. Шевченко. Луганск, 1994. – 232 с.



**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В  
СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Адамович Марина Анатольевна, Мухаметдинова Золина Фаридовна,  
Семенова Юлия Владимировна, Тарасова Марина Николаевна  
«Центр внешкольной работы» Ново-Савиновского района,  
г. Казань, Республика Татарстан, cvr\_eco@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлен опыт работы творческого коллектива педагогов МБУДО «Центр внешкольной работы» Ново-Савиновского района г. Казани по использованию информационных технологий в экологическом образовании младших школьников. Описываются разработанные педагогами цифровые образовательные ресурсы по экологии. Рассматриваются различные формы использования информационных технологий в учебной деятельности.

**Ключевые слова:** информационные технологии; цифровые образовательные ресурсы; младшие школьники; экология; информатика.

**M. Adamovich, Z. Muchametdinova, J. Semenova, M. Tarasova (Russia).  
USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECOLOGICAL EDUCATION  
OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN ADDITIONAL EDUCATION SYSTEM**

**Annotation:** The article presents the work experience of the creative team of the teachers of the “Center of extracurricular work” of the Novo-Savinovsky district of Kazan on the use of information technologies in environmental education of junior schoolchildren. Digital educational resources on ecology developed by teachers are described. You can see various forms of using information technologies in educational activities are considered in this article.

**Keywords:** information technologies; digital educational resources; junior schoolchildren; ecology; informatics.

В настоящее время компьютер является органичной составляющей жизни школьника. Он не воспринимается им как нечто непонятное, загадочное и у них отсутствует боязнь сломать его, что есть у старшего поколения. Дети гораздо активнее используют цифровые технологии, быстрее ориентируются в информационном пространстве. Вследствие этого использование информационных технологий в образовании является уже необходимым условием, так как мотивирует школьников, помогает активизировать познавательную деятельность, содействует развитию личностных и нравственных качеств обучающихся, дает новые возможности для творчества.

Сегодня практически все педагоги дополнительного образования экологической направленности в своей деятельности активно используют современные компьютерные технологии. Разнообразие и качество используемого материала (мультимедийные презентации, фрагменты научно-популярных фильмов о природе, спутниковые снимки, макросъемка природных объектов и явлений) делает занятие более наглядным, интересным и эмоциональным.

Особенностью учебно-воспитательного процесса по экологическому образованию младших школьников в Центре внешкольной работы является то, что информационные технологии являются и средством, и рабочей средой обучения.

Коллективом педагогов отдела экологического образования и отдела компьютерного обучения разработаны цифровые образовательные ресурсы, предназначенные для совместной деятельности педагога и учащихся, самостоятельной работы учащихся и сопровождающего процесс обучения контроля.

Задания выполняются учащимися на компьютере. Комплекс заданий разрабатывался как мультимедийная поддержка программы «Игровая экология» в рамках реализации проекта «Формирование устойчивой мотивации младших школьников к естественно-научным предметам через интеграцию курсов экологии и информатики».

Цифровые образовательные ресурсы по экологии подразделяются на 3 группы заданий:

- Для выполнения первой группы учащимся и педагогу достаточно иметь начальные пользовательские навыки владения компьютером. Задания и вопросы, предполагают выбор варианта ответа, ввод слова или фразы, указание на рисунке нужного объекта, перетаскивание объектов и их наложение друг на друга.

- Практические задания:

- Среда обитания
- Экосистема
- Лента времени
- Эволюция жизни на Земле
- Оптимальные условия жизни
- Природные зоны
- Взаимоотношения в природе
- Природные ресурсы
- Верю – не верю (сферы Земли)
- Верю – не верю (Сколько экосистем в биосфере?)

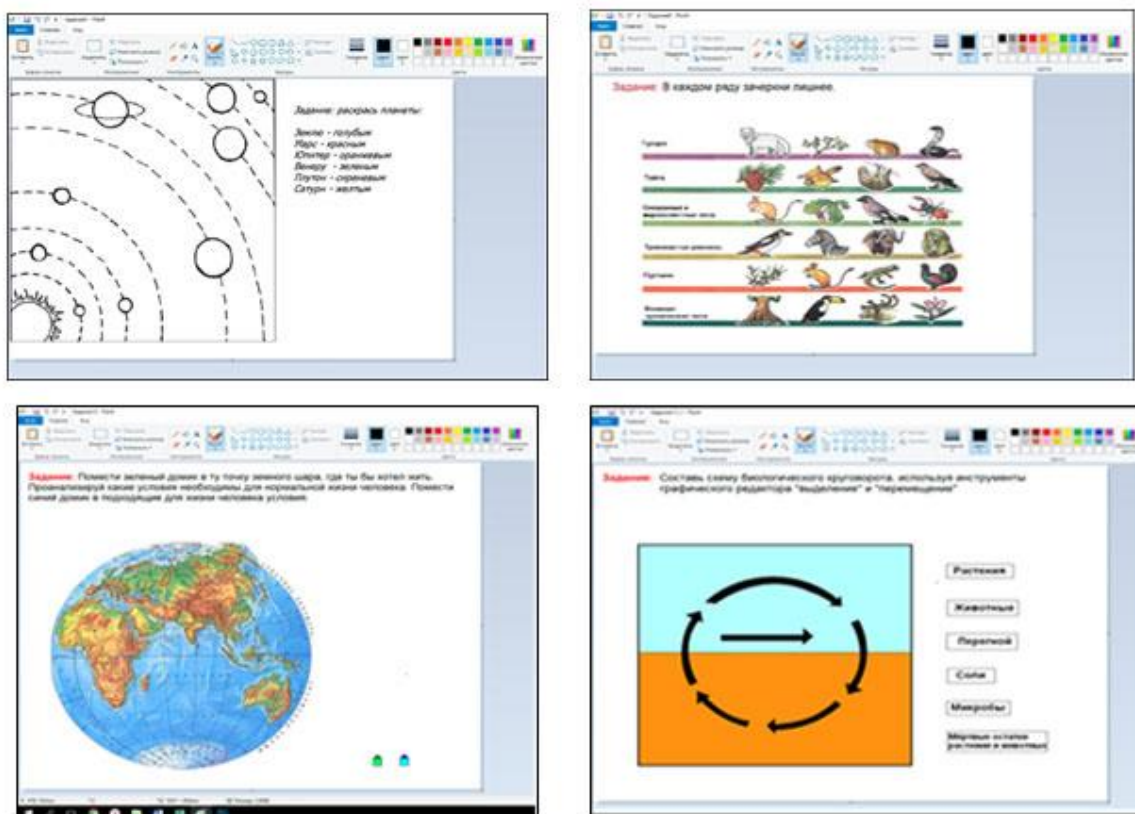
В эту группу входят и компьютерные тесты для проведения промежуточной и итоговой оценки знаний учащихся. Преимуществом компьютерного тестирования является объективность оценки, сама процедура тестирования занимает мало времени и учащийся получает результат сразу по завершению теста.

- Тесты
  - Строение Земли
  - Строение биосферы
  - Экосистема водоема
  - Экосистема леса
  - Связи в природе
  - Человек – сын природы
  - Итоговый тест 1 год
  - Итоговый тест 2 год
  - Итоговый тест 3 год

Для выполнения заданий первой группы наличие компьютерного класса не является обязательным условием. Достаточно иметь интерактивную доску для разбора заданий или предлагать учащимся в качестве домашних (дополнительных) заданий.

Данный комплект разработанных заданий в нашем Центре также используется при проведении практического этапа ежегодной Республиканской экологической олимпиады учащихся 2-5 классов. Этот этап олимпиады всегда вызывает неподдельный интерес у участников, так как они могут показать свои знания по экологии в увлекательной для них форме. Разработанные задания педагоги Центра используют и при проведении массовых мероприятий в отделах компьютерного и экологического отделов.

- Вторая группа – это задания, для выполнения которых необходимы навыки работы в простейшем графическом редакторе Paint. Данные задания выполняются учащимися на занятиях экологии, проводимых в компьютерном классе. Контроль выполнения этих заданий осуществляет педагог по экологии, имеющий навыки работы в редакторе.



*Рисунок 1 примеры заданий*

- В третью группу входят интегрированные задания для закрепления тем по экологии и информатике. Для выполнения данных заданий необходимо системное обучение по двум направлениям (экология и информатика). Эти задания, предполагают специальные знания редактора анимации Flash. Выполняются они на занятиях информатики, а затем проверяются и обсуждаются на занятиях экологии.

*Например, задание «Строение биосферы»:*

После изучения темы «Границы биосферы». На занятиях по информатике учащиеся создают анимированную схему строения биосферы. На схеме необходимо разместить на соответствующем уровне обитателей биосферы. Затем анимировать схему, создав классическую анимацию движения для каждого животного. Готовые работы просматриваются на следующем занятии по экологии, проверяется правильность расположения живых существ.

В разных группах комплекта цифровых образовательных ресурсов присутствуют задания с одним и тем же экологическим содержанием. Педагог может выбрать форму выполнения данного задания в зависимости от владения учащимся информационными технологиями, тем самым реализуется индивидуальный подход в обучении.

Опыт работы показал, что использование представленных материалов позволяет педагогу повысить эффективность учебного процесса за счёт внесения разнообразия на разных этапах занятия, эффективно организовать самостоятельную работу, контроль уровня усвоения знаний, качественное закрепление и отработку навыков у учащихся, активизировать их познавательную деятельность и повысить интерес к занятиям по экологии.

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ  
ОБРАЗОВАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ: ОНЛАЙН-  
СИМУЛЯТОР «ЭКОПОЛИС»**

Акимова Ксения Сергеевна

Санкт-Петербургский государственный университет,

Санкт-Петербург, kseniaakimova931@gmail.com

**Аннотация:** данная статья посвящена ознакомлению читателей с новой авторской идеей онлайн-симулятора «ЭКОПОЛИС», основанного на идее устойчивого развития для городского пространства. Игра направлена на повышения уровня экологического образования для школьников и студентов, а также на приобретение умений и навыков, которые окажутся полезными для жизни в современном мире.

**Ключевые слова:** компьютерные игры, игрок, игровой процесс, обучение, образование.

**К. Akimova (Russia). INNOVATIVE APPROACH TO ADDITIONAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN AND STUDENTS: ONLINE-SIMULATOR “ECOPOLIS”.**

**Annotation:** this article is devoted to acquainting readers with the new author’s idea of the online-simulator ECOPOLIS, based on the idea of sustainable development for urban space. The game is aimed at improving the level of environmental education for schoolchildren and students, as well as at acquiring skills that will prove useful for life in the modern world.

**Keywords:** computer games, player, gameplay, training, education.

В последнее время мы можем отчетливо наблюдать снижение эффективности традиционных методов в образовании. Сейчас преподносимый

материал все реже вызывает вопросы у обучающихся, вся информация подается уже в готовом для усвоения виде, при том, что в реальной жизни важны навыки поиска информации. Многие учащиеся отмечают, что их нежелание обучаться связано с тем, что они не видят перспектив применения той информации, зазубривание которой от них требуют. Однако, в настоящее время от каждого человека требуется постоянно получать новые знания и осваивать новые навыки. [1, 3]

Существуют различные методы повышения эффективности и качества обучения, один из самых перспективных подходов, по мнению автора статьи, является использование в обучении игрового процесса.

Игра с давних времен считается результативным способом освоения новых навыков. В игре вырабатываются различные качества, а также развиваются способности, которые затем понадобятся индивиду в жизни. А.С. Макаренко также поддерживал идею обучения через игровой процесс, «Каков ребёнок в игре, таков во многом он будет в работе, когда вырастет. Поэтому воспитание будущего деятеля происходит прежде всего в игре. И вся история отдельного человека как деятеля и работника может быть представлена в развитии игры и в постепенном переходе её в работу...». [2]

Стремление играть свойственно детям и подросткам, их естественное желание взаимодействовать с окружающим миром через игру можно эффективно использовать в педагогической практике. Сейчас существуют различные методики и технологии, которые позволяют применять игры (от настольных до компьютерных) на занятиях по различным предметам, к сожалению, данные практики мало распространены. [4]

Несомненные достоинства компьютерных игр перед традиционной формой обучения состоят главным образом в искреннем желании обучающихся играть в видеоигры. Предоставляя учащемуся или студенту возможность использовать свое хобби в процессе обучения, совместив учебные цели с игровой целью, мы



сможем получить эффективный инструмент для модернизации и инновации в обучении школьников. [6]

На данном этапе школьного образования, экология появляется в нескольких школьных предметах, при этом, она не выступает в качестве самостоятельной дисциплины. Поэтому интерес к изучению экологии как науки, а также интерес к образу жизни, при котором человек старается минимально воздействовать на окружающую среду, не прививается в школах повсеместно.

Однако настоящее уже ставит задачи, которые современному поколению придется решать. К таким задачам относятся как проблемы, которые несут глобальный характер, так и локальные проблемы, которые практически любой житель страны уже может почувствовать на себе (например, недостаток чистой питьевой воды, загрязненность воздуха, проблемы с отходами и др.).

Автор статьи считает, что процесс игры поможет не только повысить уровень общей экологической культуры, но и более осознанно подходить индивидууму к своей повседневной жизни.

На данный момент уже существуют различные игры жанра стратегий, которые позволяют развивать свой город, например, SimCity, Cities: Skylines и другие. В учебной же среде существуют различные образовательные симуляторы, например, игра CoMPAS, которая предлагает в течение 20 лет управлять регионом, главным образом применяя принцип устойчивого развития. В данной игре пользователям требуется распределять средства на различные сферы производства, при этом необходимо достигнуть определенного экономического и социального уровня, не нанося ощутимого ущерба окружающей среде. [5]

Данные игровые симуляторы хороши каждый в своем роде, они просты в управлении и дают минимальное представление о функционировании некоего техногенного пространства. Но каждый из них имеет свои недостатки, если первые упомянутые игры не несут в себе образовательного функционала, то

другая игра максимально проста в оформлении и недостаточно захватывающая, она ориентирована на взрослых игроков, а также игры в основном одиночные, не предполагающие интенсивного взаимодействия между игроками.

Автором, предлагается концепция нового онлайн-симулятора «ЭКОПОЛИС», основанного на взаимодействии игроков по сети интернет и строительству устойчиво функционирующего городского пространства.

Одной из важнейших характеристик видеоигры является обязательность взаимодействия между игроками. Участники игрового процесса перед началом игры проходят тест, по результатам которого они распределяются в различные игровые группы. Группы распределены по двум критериям:

- 1) принадлежность к департаменту или комитету, которые будут находиться полностью или частично под пользовательским управлением;
- 2) занимаемые должности – игра будет предлагать серию карьерных сценариев, где игрок сможет реализовать свои амбиции.

Комитеты и департаменты будут являться регулируемыми компонентами игры, игроки будут представлять лиц, принимающих решения. Только за игроками будет стоять выбор сценария развития урбанистической территории, в основном игроку будут предлагаться различные варианты судьбы той или иной территории. Будет ли территория отдана под строительство школы, парка или завода, решит сам пользователь, совместно со своими «коллегами». Здесь есть место как частным инициативам и проектам, так и групповым взаимодействиям. Не все комитеты и департаменты будут находиться под пользовательским управлением, так как в данной игре в этом нет необходимости. Предполагается следующие структуры, которые подчиняются игрокам:

- 1) Комитет территориального развития – игроки будут определять, как планировать городское пространство, предлагая объекты строительства и инфраструктуры, здесь фантазия игроков может быть безгранична. Однако

создателями игры будет утвержден градостроительный регламент, нарушение которого может повлечь штрафы и другие негативные санкции;

2) Комитет по промышленной политике – игрокам предоставляется возможность выбирать способы обеспечения города финансовыми ресурсами, здесь они могут утверждать проекты организаций, познакомятся с различными процедурами и экспертизами, а также смогут самостоятельно разработать проекты муниципальных заказов и даже предприятий;

3) Комитет по природопользованию и охране окружающей среды – игроки должны будут следить за состоянием окружающей среды, привлекать экспертные организации, проводить экологические экспертизы и процедуры ОВОС;

4) Комитет по энергетике – обеспечение города энергетическими ресурсами, их грамотное распределение, выбор энергетической политики – вот задачи, которые придется решать игрокам.

Также в игре будут представлены другие комитеты и департаменты.

Однако игроки могут представлять интересы не только общественности и власти. Они могут стать отдельными агентами в игре, развивая, например, свой бизнес, расширяя и совершенствуя его. Здесь игрокам удастся познакомиться с типами инспекторского контроля и надзора, с процедурой экологической экспертизы и ОВОС.

Целью каждого игрока является привнесение своей лепты в устойчивое функционирование трех составляющих урбанистической системы и близлежащих территорий: экономическая составляющая (то есть предполагается получение прибыли от различных сфер производства и услуг), социальная (предполагает рост уровня жизни, сокращение числа недовольных граждан и т.п.), экологическая составляющая (оптимальное состояние окружающей среды как в самом городе, так и на близлежащей территории).

Предполагается, что по ходу игры игроки будут сталкиваться с различными проблемами как природного, так и техногенного характера. Часть трудностей будут являться стохастическими и не будут зависеть от деятельности игроков, например, различные стихийные бедствия. Однако и сама деятельность игроков может привести к проблемам, например, к недостатку транспорта и различных ресурсов для жителей города, к загрязнению воздуха и развитию заболеваний населения. Игроки встретятся не только с экологическими проблемами, но также с социальными, политическими, инженерными и другими.

Сейчас в игровом мире распространено действие системы, когда игрок, оплачивая реальными деньгами или просматривая рекламу, получает некие игровые бонусы. Автор предлагает внести в качестве такой системы образовательный элемент. Так игроку, чтобы получить средства для определенного действия, необходимо посмотреть образовательное видео на экологическую тему, затем пройти короткий тест, таким образом по результатам теста игрок получает необходимую сумму денег. Также по ходу игры будут появляться задания, выполняя которые игроки смогут реализовать некоторые свои проекты.

Автор предлагает гибкую систему общения между создателями игры и пользователями, так игроки смогут выбирать инновационные проекты не только из предложенных, но и осуществлять реализацию на игровом поле своих новаторских идей.

Таким образом, онлайн-симулятор «ЭКОПОЛИС» не только будет способствовать развитию нестандартного мышления у обучающихся, но и позволит научиться работать в группах, решать проблемы совместно со своими коллегами, также игра будет стимулировать обучающихся получать дополнительные знания, в области, в первую очередь экологии, а также других дисциплин, которые могут понадобиться в реально жизни и работе.

## Библиография:

1. Ельмикеев О.Р. Педагогические условия применения компьютерных игр в образовательном пространстве учебного заведения: дисс. ... канд. пед. наук – Йошкар-Ола, 2004.
2. Макаренко А.С. «О воспитании молодежи» сборник избр. педагог. произведений (2-е изд.) под общ. ред. Макаренко Г.С.. Всесоюзное учебно-педагогическое изд-во Трудрезервиздат, Москва 1951
3. Бершадский А.М., Янко Е.Е. Игровые компьютерные технологии в системе образования // Современная техника и технологии. 2016. № 9 [Электронный ресурс]. URL: <http://technology.snauka.ru/2016/09/10429> (дата обращения: 10.10.2019).
4. Григорьев И. С. Зарубежный опыт использования компьютерных игр в обучении детей // Психологическая наука и образование psyedu.ru. – 2016. – Т. 8, № 4. – С. 33–40. [Электронный ресурс]. URL: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2016/n4/grigoriev.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2016/n4/grigoriev.shtml) (Дата обращения: 10.10.2019)
5. Официальный сайт игры «CoMPAS» [Электронный ресурс] URL: <http://www.coastlearn.org/compas/> (Дата обращения: 10.10.2019)
6. Lori M. Takeuchi, Sarah Vaala «Level up learning: A national survey on teaching with digital games» (2014) [Электронный ресурс] URL: [http://www.joanganzcooneycenter.org/wp-content/uploads/2014/10/jgcc\\_leveluplearning\\_final.pdf](http://www.joanganzcooneycenter.org/wp-content/uploads/2014/10/jgcc_leveluplearning_final.pdf) (Дата обращения: 10.10.2019)
7. Официальный сайт игры «CoMPAS» Электронный ресурс.– Режим доступа: <http://www.coastlearn.org/compas/> (Дата обращения: 10.10.2019)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ СО ШКОЛЬНИКАМИ**

Александрова Людмила Николаевна, <sup>1</sup>Шацких Марина Алексеевна  
МБОУ «СОШ № 102», г. Воронеж, Воронежская область,  
<sup>1</sup>rodnik-marina@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена использованию цифрового оборудования в работе со школьниками по изучению экологической обстановки в городе, связанной с климатическими изменениями.

**Ключевые слова:** экология, климат, цифровое оборудование.

### **L. Alexandrova, M. Shatskikh (Russia). THE USE OF DIGITAL EQUIPMENT IN THE ORGANIZATION OF ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS WITH SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** the article is devoted to the use of digital equipment in working with schoolchildren to study the environmental situation in the city associated with climate change.

**Keywords:** ecology, climate, digital equipment.

Окружающая нас природа непрерывно меняется. Изменяется и климат, весь его метеорологический режим, и прежде всего температура, осадки, их внутригодовое распределение, условия увлажнения. Под изменениями климата понимают направленное коренное изменение метеорологического режима в течение геологического времени. Они связаны с существенными изменениями климатообразующих факторов. [7]

За изменениями погоды в природе чутко следили наши далёкие предки; полная зависимость от природы заставляла всё живое на Земле тщательным

образом изучать окружающий мир, примечать мельчайшие подробности, улавливать закономерности и связи одних явлений с другими.

Без знания особенностей климата своей местности затруднительно проводить строительные и сельскохозяйственные работы, управлять транспортом. Следовательно, каждый человек должен уметь вести простейшие наблюдения за погодой, прогнозировать её на определённый промежуток времени.

В крупных городах формируется свой микроклимат. По мере того как растительность вытесняется мостовыми и зданиями, изменяется перераспределение выпадающей дождевой воды. В естественных условиях часть воды поглощается почвой, растениями. Откуда она постепенно испаряется. Этот процесс повышает содержание водяных паров в воздухе, снижает его дневной нагрев. В условиях города большая часть воды стекает по асфальтовым покрытиям в дождевые коллекторы и меньше испаряется. Когда на испарение идет меньше воды, относительная влажность падает, температура повышается, формируется тепловой купол.

В городах теплее и еще по нескольким причинам: используемые для строительства материалы днем поглощают очень много тепла; раскаляются асфальтированные дороги, стены зданий; высокие сооружения задерживают ветер, препятствуя выносу тепла; нагревание воздуха за счет тепловых выбросов предприятий и теплотерь при отоплении учреждений и жилых домов. [6]

Всё это может стать интересным объектом изучения в школьных курсах географии, биологии, физики и экологии. Наблюдения за состоянием погоды и климатическими изменениями можно вести как на уроках, так и во внеурочное время. В МБОУ «СОШ № 102» для изучения погоды с обучающимися мы используем цифровые лаборатории «Einstein», Лабдиск.

Результатом информационно-технического прогресса в обществе стало быстрое устаревание знаний и технологий. Поэтому важными навыками в жизни

становится самостоятельный исследовательский поиск и творчество, а школьное образование является непрерывным и открытым процессом самообучения человека. Очень важно научить школьников самостоятельно добывать знания, изучать объекты природы, исследовать действительность. Участие школьников в учебно-исследовательской деятельности является эффективным способом перехода от репродуктивного способа обучения к творческому. [2]

В преподавании естественных наук основная задача состоит в том, чтобы заинтересовать учащихся процессом познания: научить их ставить вопросы и пытаться самостоятельно найти на них ответы, объяснять результаты, делать выводы. Использование исследовательского подхода в обучении способствует усилению мотивации учебной деятельности.

Исследование – вид познавательной деятельности, который направлен на выработку новых знаний и умений.

Учебно-исследовательская деятельность направлена на поиск доказательств выдвинутых гипотез, объяснения явлений и процессов, происходящих в природе или наблюдаемых в процессе эксперимента, организуется учителем или педагогом дополнительного образования. Все это способствует активному овладению знаний, развивает исследовательские умения и навыки обучающихся. [3]

Для освоения навыков исследовательской работы на уроках предметов естественно-научного цикла основная нагрузка направлена на практические и лабораторные работы, которые являются сочетанием постановки цели, задач, научной гипотезы, теоретической и расчетной частей и выводов, то есть отражает основные этапы научно-исследовательской деятельности. Приобретенные навыки исследовательской деятельности находят свое дальнейшее развитие в разработке проектов и исследований в области естественных наук. Наиболее полной формой реализация творческого потенциала обучающихся является самостоятельная исследовательская работа.



Тема исследования становится актуальной, если созданы индивидуальные условия для нахождения информации обучающимися. Одной из инноваций, составляющей современные образовательные технологии в нашей школе, является использование цифровой лаборатории ЛабДиск.

ЛабДиск – естественнонаучная лаборатория для начальной и средней школы, с помощью которой школьники могут быстро провести эксперимент и получить реальный результат. Беспроводная лаборатория LabDisc умещается на ладони, имеет до полутора десятков встроенных в корпус датчиков и порты для подключения дополнительных внешних датчиков. Регистратор данных LabDisc специально разработан для изучения естественных наук в начальной и средней школе. ЛабДиск – естественно-научная лаборатория с мультисенсорным регистратором данных – это самостоятельный компьютер со своим источником питания, памятью, операционной системой. Предназначена она для автономного сбора данных во время эксперимента и их обработки. Цифровая лаборатория позволяет сделать исследовательскую деятельность учащихся максимально доступной. [4,5]

Беспроводная лаборатория LabDisc используется при выполнении школьного географического, биологического и экологического практикумов. Например, ученический эксперимент может быть в виде практических работ, которые учащиеся проделывают после прохождения тем «Температура воздуха», «Атмосферное давление», «Осадки», Влажность воздуха» в школьном курсе географии 6 класса. Тематика практических работ позволяет включить ребенка в исследовательскую деятельность.

В становлении школьника-исследователя большое значение имеет оборудование, используемое при выполнении исследовательских и проектных работ. Важно, чтобы это оборудование было современным, технологичным, простым и безопасным в использовании.

Для выполнения исследовательских и практических работ также мы используем цифровую лабораторию «Einstein». Такую лабораторию можно применять не только для исследовательских работ по биологии, но и по физике, химии, географии, экологии. Лаборатория «Einstein» позволяет проводить разнообразные лабораторные работы, демонстрации и исследования, а также решать межпредметные задачи – осваивать понятия и методы, относящиеся к статистике, математике и информационным технологиям. [1]

Лаборатория обеспечивает автоматизированный сбор и обработку данных, позволяет отражать ход эксперимента в виде графиков, таблиц, показаний приборов.

Цифровая лаборатория представляет возможность:

- уменьшить время, которое мы тратим на организацию и проведение эксперимента, что очень важно в ограниченных рамках урока или занятия;
- повысить степень наглядности эксперимента и визуализацию его результатов;
- разнообразить количество экспериментов;
- использовать вне аудитории, т.е. в полевых условиях;
- осуществить метаморфоз традиционных экспериментов.

Исследования можно проводить во внеурочное время. Предлагаемые практикумы можно взять за основу исследовательской деятельности учащихся на практических курсах внеурочной деятельности, а также в подготовке к научно-практическим конференциям.

В ходе экскурсий, полевых работ дети приобретают визуальное представление о тех вопросах, которые проходили в школе в виде теории, в реальной ситуации видят изучаемые объекты. Дети получают инструкции, соблюдая которые выполняют практические работы на местности.

В рамках работы школьного экологического объединения, мы часто отправляемся с обучающимися на природу. Мы исследуем водные объекты

нашего края: озера, пруды, Воронежское водохранилище. Ведем экологический мониторинг пригородных лесов и памятников природы города, т.е. работаем в полевых условиях. Здесь тоже оказывает большую помощь в исследовании цифровая лаборатория, ведь множество встроенных датчиков позволяют проводить измерения точно и быстро. Мы определяем температуру, давление, влажность, количество УФ излучения, шумовое загрязнение, освещенность и другие показатели окружающей среды. Это позволяет делать сравнение данных показателей в разных биоценозах города и в разное время года.

Цифровую лабораторию можно использовать как на уроках, так и во внеурочной деятельности, курсах по выбору. Лаборатория дает возможность развивать у обучающихся такие черты, как коммуникативные и информационные навыки, преобразование результатов исследования, работа с современным оборудованием, самостоятельность, формирует познавательный интерес.

В течение 2018 года мы с детьми вели дневник наблюдений, где отмечали температуру, направление ветра, осадки, облачность. Мы выяснили, что преобладающими в нашем городе являются северные, западные и северо-западные ветра. Полученные нами данные мы сравнили со среднестатистическими. Оказалось, что среднегодовая температура стала выше на 2 градуса.

Мы очень часто слышим о глобальном потеплении климата на планете. Глобальное потепление – процесс постепенного роста средней годовой температуры поверхностного слоя атмосферы Земли и Мирового океана вследствие всевозможных причин.

Проведя анализ литературных источников, наблюдений за погодой с 1961 по 2018 год было установлено, что:

- средняя температура декабря, марта, июня и сентября с каждым 30-летним периодом постепенно повышается.

- среднегодовая температура за это время возросла более, чем на 1 градус С. Осень стала более теплой и менее влажной. Это связано с тем, что изменилась подстилающая поверхность (исчезли леса в результате пожаров и вырубки), воздух стал более загрязнен в результате хозяйственной деятельности человека, а преобладающими стали ветры северо-западного и западного направления.

Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась: за последние годы погода в городе Воронеже изменилась.

Глобальное потепление – это не обязательно повышение температуры, это может быть резкие перепады температур. Мы это наблюдаем ежегодно в весенние и летние месяцы. Также усиливаются различные природные катаклизмы, например, увеличилось количество гроз, возникают сильные снегопады, засушливое лето приводит к лесным пожарам и т.д.

### **Библиография:**

1. Беренфельд Б.С., Бутягина К.Л. Инновационные учебные продукты нового поколения и использованием средств ИКТ / Б.С. Беренфельд, К.Л. Бутягина // Вопросы образования. – 2005.- № 3.
2. Зорина Л.Я. Дидактические аспекты естественно – научного образования.- М.:РАО, 1993.-160с. Лазарев В.С. Рекомендации по развитию исследовательских умений учащихся. – М., 2007. – С. 3-4.
3. Леонтович А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся /А.В. Леонтович// Школьные технологии.-2001.-№ 5.- С.146-149.
4. Мобильная естественно-научная лаборатория с мультисенсорным регистратором данных. Справочное пособие. – М.: ИНТ. – С116.
5. Поляхтов А. В. Применение цифровой лаборатории в исследовательской деятельности школьников // Цифровые образовательные ресурсы в учебном

- процессе педагогическом вузе и школы: Тезисы докладов //Региональной научно-практической конференции. Воронеж: ВГПУ, 2008. С.
6. Розанов Л.Л. Геоэкология. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 320 с.
  7. Изучение климата в школьном курсе географии.  
[http://vkr.pspu.ru/uploads/5038/Stamikova\\_vkr.pdf](http://vkr.pspu.ru/uploads/5038/Stamikova_vkr.pdf)

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЗАГОРОДНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЯХ**

Алексанов Виктор Валентинович

ГБУ ДО КО «ОЭБЦ», г. Калуга, Калужская область,

victor\_alex@list.ru

**Аннотация:** Рассмотрено значение загородных оздоровительных лагерей для экологического образования. Обсуждается текущее состояние реализации дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности в загородных лагерях. Обсуждается роль вожатого, воспитателя и педагога дополнительного образования в экологическом образовании детей. Показаны перспективы сетевой формы реализации образовательных программ и сетевого взаимодействия загородных лагерей с образовательными организациями.

**Ключевые слова:** дополнительное образование; загородный оздоровительный лагерь; сетевая форма реализации образовательных программ; экологическое образование.

### **V. Aleksanov (Russia). SOME PROBLEMS AND PROSPECTS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SUMMER CAMPS**

**Annotation:** We regard a significance of summer camps for environmental education. We discuss the current state of the supplementary education in the natural science in summer camps. There is a discussion of capacities of the youth leaders, school counselors and teachers of supplementary education to environmental education. We proclaim that inter-institutional education is the best way to environmental education.

**Keywords:** supplementary education; summer camp; inter-institutional education; environmental education.

## **Введение**

Загородные оздоровительные лагеря стационарного типа справедливо считаются одной из наиболее эффективных форм отдыха и оздоровления детей благодаря природным рекреационным ресурсам в сочетании с материальной базой для создания комфортных бытовых условий. В связи с ужесточением законодательства и практики государственного контроля и надзора за проведением палаточных лагерей и экспедиций загородные лагеря стационарного типа фактически могут стать монополистами в организации детского отдыха на фоне природной среды. Возможности широкого контакта с природной средой делают загородные оздоровительные лагеря удобной площадкой для формирования экологической культуры детей. В то же время наш опыт посещения загородных лагерей при проведении профильных смен показывает, что в деятельности «обычных» (непрофильных) смен в загородных оздоровительных лагерях вопросы экологического образования и просвещения не находят сколько-нибудь заметного места. При этом наблюдается субъективный интерес детей из различных отрядов к изучению природы. В литературе имеются работы, посвященные педагогическим основам экологического воспитания в летних оздоровительных лагерях (например, [1]), однако они не раскрывают нормативно-организационные основы такой работы. Поиску возможных механизмов организации экологического образования в условиях загородного оздоровительного лагеря стационарного типа посвящено предлагаемое сообщение. Оно основано на анализе нормативных актов, открытых данных, а также личном опыте посещения загородных лагерей.

## **Пути экологического образования в загородных оздоровительных лагерях**

Традиционным способом использования загородных оздоровительных лагерей для экологического образования детей являются *профильные экологические смены*. В Калужской области, к примеру, в 2019 г. возобновлены

областные профильные экологические практики, сейчас они проводятся областным эколого-биологическим центром на базе лагерей ГАУ КО «Центр «Развитие». Однако число участников экологической практики составляет не более 8% от общего числа детей на смене. Чисто «экологические» смены в принципе не могут охватить большое количество детей, во-первых, по причине недостаточной популярности «экологии» как предмета деятельности, которая объясняется расплывчатостью такой деятельности. Профильная экологическая смена может быть направлена на углубленное изучение экологии и прочих наук об окружающей среде, такая деятельность, безусловно, нужна, но ориентирована на узкий круг детей. В другом смысле экологическая смена может быть направлена на формирование экологической культуры средствами естественных наук, искусства, волонтерской природоохранной деятельности и т.д. Такая смена окажется недостаточно востребованной по причине дефицита содержательности и профессионализма, во всяком случае, по мнению родителей, которые предпочтут отдать ребенка на профильную смену в области искусства или спорта, чем на смену «обо всем понемногу». Поэтому неудивительно, что подобная деятельность охватывает преимущественно краткосрочные лагеря и слеты (пример – «Международный экологический слет», проводимый АНО «ЭПИ» в Куйбышевском районе Калужской области). Во-вторых, «экологические» смены, если они, как это принято на практике, будут целиком возложены на плечи педагогов-экологов, трудно организовать в связи с недостатком кадров.

Таким образом, основным путем использования загородных оздоровительных лагерей для экологического образования детей должна стать **экологизация «обычных»**, непрофильных смен.

Экологическое образование детей в загородных лагерях может осуществляться в двух формах – **реализация дополнительных общеобразовательных программ и массовые мероприятия.**



Крупные организации отдыха и оздоровления детей, как правило, имеют лицензию на осуществление образовательной деятельности и реализуют **дополнительные общеразвивающие программы**. Количество и разнообразие кружков, в которых реализуются такие образовательные программы, обычно принимается в качестве одного из критериев на конкурсах оздоровительных лагерей. Действующее законодательство позволяет реализовывать краткосрочные дополнительные общеразвивающие программы, в том числе на протяжении смены в лагере. Имеются методические рекомендации по реализации программ дополнительного образования в летнем лагере [2]. Однако сведения о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в загородных лагерях, практически недоступны. Будучи организациями, осуществляющими образовательную деятельность, а не образовательными организациями, детские центры и иные организации, в ведении которых находятся загородные лагеря, не имеют обязательства размещать информацию о реализуемых образовательных программах на своих официальных сайтах. По данным обзора, подготовленного Высшей школой экономики по состоянию на 2015 г., дополнительными образовательными программами в загородных оздоровительных лагерях России охвачено 30% детей [3]. Подробный анализ содержания этих программ не проводился, однако известно, что среди них преобладают программы технической направленности. В Калужской области положение об областном смотре-конкурсе «Лагерь-мастер» в качестве одного из критериев загородных оздоровительных лагерей указывается количество и разнообразие кружков художественного, технического, декоративно-прикладного творчества [4], что отражает сложившуюся в регионе практику функционирования кружков именно такой тематики. Дополнительные образовательные программы экологической тематики, реализуемые в загородных оздоровительных лагерях, нам в регионе неизвестны. Приведенные сведения свидетельствуют о том, что естественнонаучное образование, в

частности, направленное на формирование экологической культуры, в загородных оздоровительных лагерях присутствует в ничтожных количествах. При этом нормативно образовательная деятельность экологической тематики в оздоровительных лагерях предусмотрена. Так, п 5.3 ГОСТ Р 52887-2018. «Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги детям в организациях отдыха и оздоровления» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.07.2018 N 444-ст) прямо предусматривает такую образовательную услугу, как «организация краеведческой, юннатской и экологической работы в рамках реализации дополнительных образовательных программ».

Внедрение образовательных программ естественнонаучной направленности, с одной стороны, должно быть выгодно организациям отдыха и оздоровления, поскольку может разнообразить досуг детей и сделать посещение кружков более значимым для них, особенно для детей среднего школьного возраста. С другой стороны, эта задача должна быть приоритетной для образовательной политики, поскольку могла бы существенно увеличить охват детей в России дополнительным экологическим образованием. Охват детей дополнительным образованием в России в целом еще ждет своего изучения, открытость и полнота таких данных остается крайне низкой. Так, на Едином национальном портале дополнительного образования детей по состоянию на 14 октября 2019 г. размещено всего 19 программ естественнонаучной направленности [5]. Не предусмотрена возможность поиска программ по срокам реализации, в том числе программ, реализуемых в условиях летних лагерей. В Калужской области в прошедшем учебном году 2176 учащихся по программам естественнонаучной направленности, из них 647 обучалось по программам с видом деятельности «Экология и экологическая культура» [6]. Очевидно, что формированию экологической культуры способствуют и другие виды деятельности в рамках естественнонаучной направленности, и некоторые программы туристско-краеведческой, художественной и социально-

педагогической направленности. Однако в любом случае охват крайне невелик. При этом в регионе в период летних каникул каждую смену в «обычных» загородных оздоровительных лагерях отдыхает более одной тысячи детей, не учитывая санаторно-оздоровительные, реабилитационные, спортивные лагеря, а также коммерческие лагеря [7]. Таким образом, если за летнее время хотя бы четверть детей, отдыхающих в загородных лагерях, будет посещать кружки экологической тематики, то это удвоит охват детей дополнительным экологическим образованием в регионе.

Однако гораздо важнее качество, которым может обладать экологическое образование в лагерях. Работа объединений дополнительного образования на базе образовательных организаций в течение учебного года скована жестким графиком детей и педагогов. В загородных лагерях может формироваться особенно тесная общность детей и педагогов, которая при этом может использовать ресурсы природной среды для своей деятельности.

### **Механизмы реализации экологического образования в загородных оздоровительных лагерях**

Организацией деятельности детей в летних лагерях занимаются вожатые, воспитатели и педагоги дополнительного образования.

**Вожатый** (специалист, участвующий в организации деятельности детского коллектива) в соответствии с профессиональным стандартом (приказ Минтруда России от 25 декабря 2018 г. N 840н) не осуществляет образовательную деятельность и не может сам по себе осуществлять экологическое образование детей. В то же время в программы профессиональной подготовки вожатого, на наш взгляд, целесообразно включать вопросы экологически целесообразного / этичного по отношению к природе поведения при организации деятельности детского коллектива. Вожатый, находясь с детьми постоянно, должен пресекать жестокое обращение с живыми организмами, вред редким и охраняемым растениям и животным, уничтожение ценных деревьев. Для подготовки вожатого

по экологии в рамках профессиональной подготовки, на наш взгляд, достаточно часового аудиторного занятия и экскурсии по лагерю и его окрестностям.

**Воспитатель** детского лагеря в связи со значительной численностью детей в отряде и широтой стоящих перед воспитателем задач вряд ли способен специализироваться на экологическом образовании детей. При этом в целях обоснованного подбора видов деятельности для каждого ребенка воспитателю полезно иметь представление о потенциале экологического образования для личностного развития детей, многообразии форм и видов деятельности, связанных с изучением и охраной природы. Эти вопросы можно включать в программы повышения квалификации воспитателей, однако наиболее эффективно проводить для воспитателей по практическому занятию в сочетании с экскурсией непосредственно в лагере.

Таким образом, ключевой фигурой в экологическом образовании детей остается **педагог дополнительного образования**.

Очевидно, что для каждой организации отдыха и оздоровления штатный педагог, специализирующийся на дополнительном образовании естественнонаучной направленности, – это слишком большая роскошь. Однако дополнительные общеобразовательные программы естественнонаучной направленности в загородных оздоровительных лагерях могли бы реализовываться с использованием **сетевой формы**, с привлечением кадровых ресурсов организаций дополнительного и высшего образования. Нормативно такая деятельность разрешена для любых организаций, осуществляющих образовательную деятельность (ст. 15 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Внедрение таких программ целесообразно начать с образовательных организаций и организаций отдыха и оздоровления, имеющих одного учредителя (например, организаций субъекта РФ). Основная трудность внедрения сетевых образовательных программ заключается в необходимости детальных расчетов при формировании государственных или муниципальных

заданий. Краткосрочные образовательные программы, рассчитанные на каникулярное время, в настоящее время приживаются с большим трудом, даже если они реализуются в рамках одной образовательной организации. Однако внедрение таких программ законодательно ничем не запрещено и зависит от волевого решения образовательных организаций, их учредителей и органов управления образованием.

При очевидной трудности реализации образовательных программ в сетевой форме начать следует с *сетевого взаимодействия* между организациями отдыха и оздоровления детей и образовательными организациями. В рамках сетевого взаимодействия педагоги дополнительного образования образовательных организаций могли бы проводить массовые мероприятия экологической тематики для детей, отдыхающих в лагере, а заодно экологические экскурсии и занятия для воспитателей, вожатых, а также штатных педагогов дополнительного образования лагеря, если они пожелают разнообразить свои занятия экологической тематикой. Отдельные отряды и отдельные дети могли бы даже специализироваться на выполнении простейших исследовательских, практических и творческих работ экологической тематики, получив необходимую установку от приглашенного специалиста в начале смены, при необходимости с последующими консультациями в дистанционном режиме. Один педагог за смену в состоянии был бы объехать 4-5 оздоровительных лагерей, а за летние каникулы экологическими мероприятиями было бы охвачено не менее четырех тысяч детей.

Приведенные соображения указывают на значительный объем работы, который предстоит сделать для внедрения экологического образования в загородные оздоровительные лагеря, однако показывают и возможную плодотворность такой работы.

## **Библиография**

1. Бахтиярова В.Ф. Педагогические условия экологического воспитания учащихся в летних оздоровительных лагерях: Автореф. дис... к.п.н. Уфа, 2000. 18 с.
2. Воронина Е.А. Детский лагерь как пространство реализации программ дополнительного образования: Методические рекомендации. URL: [http://turcentrrf.ru/f/metodicheskiye\\_rekomendatsii\\_detskiy\\_lager\\_kak\\_prostranstvo.pdf](http://turcentrrf.ru/f/metodicheskiye_rekomendatsii_detskiy_lager_kak_prostranstvo.pdf). Дата создания: 2018.
3. Факты образования. Вып. 8 (август 2016 г.). Организованный летний отдых и оздоровление детей в России: основные особенности. URL: [https://ioe.hse.ru/data/2016/08/30/1121243410/ФО\\_Летний\\_отдых\\_детей\\_2015.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2016/08/30/1121243410/ФО_Летний_отдых_детей_2015.pdf). Дата создания: 30.08.2016
4. Положение об организации и проведении областного смотра-конкурса детских загородных оздоровительных лагерей на звание «Лагерь-мастер» URL: [http://www.razvitie40.ru/events/official-events/review-of-leaders-skill.php?ELEMENT\\_ID=1273](http://www.razvitie40.ru/events/official-events/review-of-leaders-skill.php?ELEMENT_ID=1273). Дата обращения: 14.10.2019.
5. Каталог дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности [в Калужской области] [за] 2018 год. URL: <http://www.koebcu.ru/id-3/id-8/2018-.xlsx>. Дата создания: 2018.
6. Единый национальный портал дополнительного образования детей URL: <http://dop.edu.ru/>. Дата обращения: 14.10.2019.
7. Реестр организаций отдыха детей и их оздоровления в Калужской области. URL: <http://admoblkaluga.ru/upload/minobr/2019/07/23/reestr2307.xls>. Дата создания: 23.07.2019.

## **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГОИНТЕГРАТИВНЫХ ЗНАНИЙ ЧЕРЕЗ ВНУТРИДИСЦИПЛИНАРНУЮ ЭКОЛОГИЗАЦИЮ**

<sup>1</sup>Алексеева Марина Николаевна, <sup>2</sup>Гринёва Елизавета Алексеевна,

<sup>1</sup>МБОУ «СШ №72 с углубленным изучением отдельных предметов»,

<sup>2</sup>Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова,

г. Ульяновск, <sup>1</sup>ser76mar77@mail.ru, <sup>2</sup>eliz.grin9@yandex.ru .

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования экологических знаний через интеграцию и внутри дисциплинарные связи, определяет образовательные возможности экологизации образования и ее влияния на школьника.

**Ключевые слова:** интеграция; экология; образование.

**M. Alekseeva, E. Grineva (Russia). PRINCIPLES OF FORMATION OF ECOLOGICAL INTEGRATIVE KNOWLEDGE THROUGH INTERNAL DISCIPLINARY ECOLOGIZATION**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the formation of environmental knowledge through integration and internal disciplinary relations, defines the educational opportunities for the greening of education and its impact on the student.

**Keywords:** integration; ecology; education.

Одним из важнейших оснований качественного образовательного процесса является междисциплинарная интеграция. Интеграция – (от латинского *integration* – восстановление, восполнение) процесс сближения и связи наук, учебных предметов, знаний. Формирование интегративных, а в перспективе – системно-эволюционных моделей образования XXI века должно быть органически связано с решением глобальных проблем человечества и особенно с глобальной проблемой образования и даже со становлением глобального

образования [3, с.239]. В современной системе образования формирование экологоинтегративных знаний предполагает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических экологических знаний и умений, а также ценностных ориентаций поведения и деятельности. В научной картине мира к началу III тысячелетия интегрируются компоненты и естественно-научного знания, и гуманитарных дисциплин. Так, общефилософские обоснования единства мира не могут быть достаточно аргументированными без обращения к данным физики, химии, биологии, астрономии в XXI веке. В свою очередь, экологические аспекты естественно-научного образования не могут рассматриваться без включения научных представлений из сферы этики, эстетики, культурологии, психологии, социологии и др. Одним из следствий происходящих процессов интегрирования наук выступает формирование новых дисциплин [4,с.124]. В этом контексте внутридисциплинарная экологизация школьных учебных предметов играет интегративную роль во всей системе общего образования, призванная сформировать целостное представление о природном и социальном окружении как среде обитания и жизнедеятельности человека (Земля – наш дом, учащийся – человек мира), а также сформировать у школьников экологическую культуру, которая складывается из ответственного отношения:

- к природе – «экология природы» (природоохранное направление);
- к себе как составной части природы – «экология здоровья» (здоровьесберегающее направление);
- к окружающему миру, к живым существам – «экология души» (познавательное, эстетическое и нравственное направление).

Интегрированность экологических знаний выполняет следующие педагогические функции:



- способствует становлению и развитию единой картины мира в сознании учащихся;
- является существенным компонентом экологизации школьного образования;
- формирует общеучебные и общечеловеческие умения прогнозировать свою деятельность и деятельность других людей;
- расширяет возможности нравственного воспитания в процессе обучения, [1].

В связи с серьезными сущностными отличиями в понимании категории «принципы» применительно, в том числе, к экологизации школьного образования, мы в своей деятельности разделили их на «знаниевые» и духовные.

Среди «знаниевых» принципов наиболее важным является принцип ответственности перед настоящим и будущим – это принцип равных возможностей развития и удовлетворения потребностей различных поколений. Школьники должны осознавать, что реализация данного принципа в современных условиях стоит под угрозой, так как в ближайшей перспективе станет невозможно развиваться далее в границах существующих моделей потребления, производства и отношения к окружающей среде [2]. Именно поэтому основным принципом формирования экологоинтегративных знаний должен стать принцип ответственности перед будущим. Реализация данного принципа на практике довольно сложна. Смена мировоззрения, устоявшегося за много лет, не может быть быстрой и должна проходить при активной внутридисциплинарной и междисциплинарной экологизации (посредством формирования в традиционной системе знаний о природе, обществе и человеке, специальных «экологических связей» и реализации их в урочной и внеурочной деятельности: «экофизика», «экоматематика», «экоправо», «экоэкономика», «экобезопасность» и т.д.), а также интегрировать полученные знания в практику для решения конкретных социально-экологических проблем.

Вторым принципом мы считаем принцип: каждый человек имеет право на здоровую и деятельную жизнь в гармонии с природой, на жизнь в экологически чистой и благоприятной для него окружающей среде. Реализация его не менее, а, возможно, и более сложна. На сегодняшний день окружающая природная среда уже является нарушенной, и осуществление права на здоровую и деятельную жизнь требует и изменения мировоззрения наших детей – без этого невозможно ни сохранить то, что человечество имеет на сегодняшний день, ни восстановить нарушенное. А это новый принцип изменения «экологического сознания». В школьной практике реализация данного принципа будет проходить через разработку новых подходов, форм для развития эмоциональной сферы; вовлечение обучающихся в экологически целесообразную деятельность; приобретение ими умений и навыков взаимодействия с природой; воспитание потребности в общении с миром природы; формирование стремления к непрагматическому взаимодействию с миром природы, мотивов охраны природы ради нее самой и себя как её части является важной задачей процесса становления экологической культуры в аспекте человекоцентрированной парадигмы.

Следующий принцип, который является продолжением предыдущего относится к духовной сфере: экологизация сознания и мировоззрения. Реализация данного положения способствует выдвижению интеллектуально-духовных ценностей на приоритетное место по отношению к материально-вещественным. Действительно, закон возвышения потребностей говорит о том, что по мере удовлетворения последних роль духовных и социальных возрастает, а материальных – снижается. Тем не менее, современное общество ориентировано на потребление – причем в первую очередь материальных ценностей.

Формируя экологоинтегративные знания и основываясь на внутренней экологизации образовательного процесса мы понимаем, что глобальные изменения в системе ценностей наших школьников, родителей и учителей, а в

целостности участников образовательных отношений, во многом зависит от уровня образованности, от знания ими правовых и этических норм, регулирующих отношения человека с природой и обществом, от способности применять эти знания в повседневной жизни. Все эти процессы невозможны ещё и без свободного доступа к экологической информации, т.е. создание электронных библиотек об экологическом знании, что является перспективным для каждой общеобразовательной организации, а может и в целом муниципальной и региональной системы образования.

Еще один принцип, на наш взгляд, являющийся значимым для развития экологического знания, смены экологического сознания – это сохранение для всех народов, проживающих в Российской Федерации, их культур, традиций. Этот принцип наиболее реализуем в системе школьного образования, и может быть включён как в вертикальные связи всех элементов образовательного процесса, так и горизонтальные, нацеленные на достижение задач на конкретном учебном предмете или социальнозначимом школьном мероприятии.

Принцип экологизации всех сфер жизнедеятельности, как считает в своем исследовании Уткина Н.А., является итоговым, обобщающим для реализации всех принципов устойчивого эколого-экономического развития государства. Все принципы которого подчинены достижению единой цели – выживанию человечества в долгосрочной перспективе, которое возможно только в случае гармонизации взаимоотношений человека и окружающей среды[5].

Именно поэтому, в развивающейся системе экологического образования все более весомую роль играет её непрерывность. Основы формирования экологической культуры необходимо закладывать с раннего возраста.

Это связано, прежде всего, с тем, что на этапе школьного обучения закладывается фундамент личности и ее многогранных отношений с природой и обществом. Этому способствуют также природные предпосылки: познавательная направленность на изучение окружающего мира, в первую очередь природного,

а также активное усвоение общечеловеческих ценностей и нормативов поведения.

Школьники начинают проявлять интерес к миру человеческих отношений и находят свои места в системе этих отношений, их деятельность приобретает личностную природу и начинает оцениваться с позиции законов, принятых в обществе.

Формирование экологической культуры школьника приобретает особую актуальность, так как этот этап характеризуется особой интенсивностью развития эмоционально-ценностного отношения к окружающему, интенсивностью накопления личного опыта взаимодействия с окружающим миром.

Самой природой обусловлено социальное назначение детства – адаптация ребенка к природе и обществу, способного брать ответственность за свои поступки перед людьми, растениями и животными. Следовательно, школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для формирования экологической культуры, поскольку в этот период развития ребенка интенсивно формируются свойства и качества личности, которые определяют ее сущность в будущем.

#### **Библиография:**

1. Алиева О.А. Логинова М.Н. Муравьева Е.А. Ярославцева Н.А. Ярославцев А.С. Современное экологическое образование// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 1 – С. 63-65.
2. Гизатуллин Х.Н., Троицкий В.А. Концепция устойчивого развития: новая социально-экономическая парадигма.// Общественные науки и современность. – 1998. – № 5.
3. Ильин И.В., Урсул А.Д. Образование, общество. природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы .– М.: Издательство Московского университета. – 2016. – 556с.

4. Печко Л.П. Экспрессионно-эстетический аспект в экологическом образовании. //Экологическое образование для устойчивого развития в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов: Материалы Международной научно-практической конференции (11-12 октября 2011г.) / под ред. Е.А. Гринёвой Ульяновск: УлГПУ, 2011. – 498с.
5. Уткина Н.А. Принципы устойчивого развития: классификация, взаимосвязи, практическая реализация. // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3.

**РЕАЛИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРСПЕКТИВАМИ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

Антонова Анна Александровна

МБДОУ №137 «Веснушки», г. Пенза, Пензенская область,

vovochka.antonov.99@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования в России, начиная с дошкольного возраста, как конкретного заказа общества.

**Ключевые слова:** экология; система; кризис; политика; стратегия.

**A. Antonova (Russia). IMPLEMENTATION OF CONTINUOUS ECOLOGICAL EDUCATION ACCORDING TO THE PROSPECTS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education in Russia, starting from preschool age, as a concrete order of society.

**Keywords:** ecology; system; the crisis; policy; strategy.

*Только система, конечно, разумная, выходящая из самой сущности предметов и явлений, дает нам полную власть над нашими знаниями. Голова, наполненная отрывочными, бессвязными знаниями, похожа на кладовую, в которой все в беспорядке и где сам хозяин ничего не отыщет.*

*К. Д. Ушинский*

Как известно, обеспечение экономического роста сегодня, как, впрочем, и на протяжении последнего столетия, связано с ростом загрязнения и деградации окружающей среды, истощением природных экологических систем. В последнее

время в научной и широкой литературе всё чаще отмечаются признаки нарастающего в мировых масштабах эколого-экономического кризиса, который, однако, не учитывается должным образом ни в политике, ни в прогнозных материалах государств и международных организаций. Так, по прошествии времени с момента проведения Конференции ООН по проблеме развития и окружающей среды в Рио-де-Жанейро (1992), Саммита по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002), Саммита по климату в Колонгагене (2009), Конференции в Рио-де-Жанейро (2012), и, наконец, Конференции по климату в Париже (2015) можно констатировать, что экологическая ситуация в мире продолжает обостряться, а действующие экономические механизмы природопользования в различных странах остаются низкоэффективными.

Необходимость решения накопившихся и новых экологических проблем, важность экологической безопасности все в большей степени осознается российским обществом, но экологический компонент не выделяется в качестве приоритетных задач социально-экономического развития и финансируется по остаточному принципу. Наиболее острыми экологическими проблемами, указанными в стратегии развития ЮФО до 2020 г., являются:

- сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха урбанизированных территорий и прилегающих районов от стационарных источников;
- необеспеченность кондиционной водой хозяйственно-питьевого водоснабжения и нерациональное использование водных ресурсов - являются следствием загрязнения водных объектов промышленными и неочищенными канализационными стоками, ливневыми и сбросными водами сельскохозяйственных предприятий;
- отсутствие современных промышленных методов утилизации отходов;
- неудовлетворительное состояние сельскохозяйственных угодий, деградация растительного и почвенного покрова;

- неблагоприятная экологическая обстановка в крупных городах ЮФО, обусловленная отсутствием современных предприятий по утилизации отходов производства и потребления, выбросами в атмосферу от стационарных и передвижных источников.

Предпримем попытку качественно оценить степень системности стратегических целей и задач экологического развития как по ЮФО в целом, так и в его субъектах. Как показывает проведенный анализ, наблюдается отсутствие координации целей и задач в сфере экологии на окружном и региональном уровнях ЮФО. Например, окружная задача «рост доли сохраненных и рекультивированных земель» не отражена ни в одной из региональных стратегий, а задача «рост доли обезвреженных и переработанных промышленных и твердых бытовых отходов» нашла отражение только в стратегиях Волгоградской области и Краснодарского края. Такую ситуацию следует признать недопустимой, поскольку блок окружных экологических задач должен быть инвариантной частью всех региональных стратегий.

Экологическое образование и просвещение населения рассматривается как необходимое условие социально-экологического развития Пензенской области, обеспечивающее решение задач рационального природопользования с сохранением биосферы и поддержанием благоприятной для здоровья человека среды. Выстроенная система непрерывного экологического образования в Пензенской области, объединяет и координирует экологическую работу на разных уровнях: дошкольное образование, общее образование, дополнительное образование, среднее и начальное профессиональное образование, высшее профессиональное образование, информационно-просветительская деятельность библиотек, музеев, общественных организаций, СМИ, вовлекая всех жителей области в природоохранную деятельность. В целях реализации стратегических направлений в области экологического образования и просвещения ежегодно разрабатывается и утверждается Межведомственный план основных



мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения Пензенской области, включающий разнообразные экологические мероприятия всероссийского, областного и муниципального уровней. Для педагогов, воспитателей, сотрудников учреждений культуры в течение года проводятся обучающие семинары, курсы повышения квалификации, оказывается научно-методическая, информационная, организационная и экспертно-аналитическая помощь по вопросам экологического образования и просвещения. Созданы экологические центры, клубы, кружки для детей и молодежи. Ведется работа по созданию информационных ресурсов по экологии. Пополняются фонды библиотек печатными и электронными изданиями по проблемам охраны окружающей среды, вопросам экологического образования и просвещения. Размещается информация на интернет ресурсах и в печатных СМИ, выходят телевизионные и радиопрограммы об экологических событиях региона. Поэтому очень важно начинать экологическое образование с раннего детства, шаг за шагом воспитывая экологически грамотного человека, не равнодушного к окружающему члена общества.

Работа в нашем детском саду по экологии выстроена так, что содержание работы с детьми носит целостный, осмысленный, понятный, логичный с точки зрения детского восприятия характер, сохранив при этом специфические задачи каждого направления экологического образования дошкольников, то есть мы используем «комплексно-тематический подход». Само название определяет его особенности.

Комплекс – совокупность, сочетание предметов, действий, явлений или свойств, составляющих одно целое. Все воздействия педагога на детей представляют собой некое единство, находятся в системе.

Одна из характернейших и ярких черт дошкольников – любознательность. Дети постоянно задают вопросы и хотят получить ответы на них в тот же момент. Если взрослые не могут или не хотят объяснить детям то, что их интересует, эта

любопытность пропадает. Поэтому на наш взгляд, главный и лучший способ знакомить детей с окружающим миром – это научиться отвечать на любые вопросы детей.

Вопросов много, как же в них не запутаться, как научить ребёнка находить место каждому явлению в своей памяти. Средством для этого служит знакомство с элементарной целостной картиной мира: такой подход позволяет и при минимуме знаний сделать человека сознательным участником жизни. Поэтому очень важно с самых первых шагов ребёнка в детском саду научить его целостному взгляду на мир.

Процесс знакомства ребёнка с окружающим миром, по нашему глубокому убеждению, должен сводиться к выработке навыка истолкования своего опыта. При этом разнообразные сведения, которые могут запомнить и понять ребята, не являются непосредственной целью обучения, а служат средством для достижения этого основного результата. Ведь рано или поздно эти знания дети получают в школе – а вот познакомиться с целостным (с учетом возраста) взглядом на окружающий мир позже они не смогут, так как будут изучать мир отдельно на занятиях по разным предметам.

Тема (греч. «то, что положено в основу») – предмет, суть какого-нибудь рассуждения или изложения. Именно она делает многоаспектное содержание экологического дошкольного образования целостным, объединив информацию из разных областей экологии, способы и средства различных видов деятельности ребенка, способы общения и адекватного поведения, набор определенных личностных качеств – все те компоненты, что входят в понятие «содержание экологического образования».

По отношению к детям дошкольного возраста термин «тема» мы понимаем шире, чем тема школьного урока, не только как конкретное знание о предмете, событии, явлении, какой-либо сфере деятельности, но и как широкое

ассоциативное поле вокруг нее, позволяющее видеть многообразие их взаимосвязей, обеспечивающее широту и разносторонность их представлений.

Откуда берутся темы. В первую очередь из жизни, которая окружает детей «здесь и сейчас»: времена года, природные явления... Во вторую – из необходимых представлений об окружающем мире, определенных базовой образовательной программой, в той последовательности и логике, в которой ребенок встречается с ними в своей жизни.

Содержание каждой темы осваивается поэтапно:

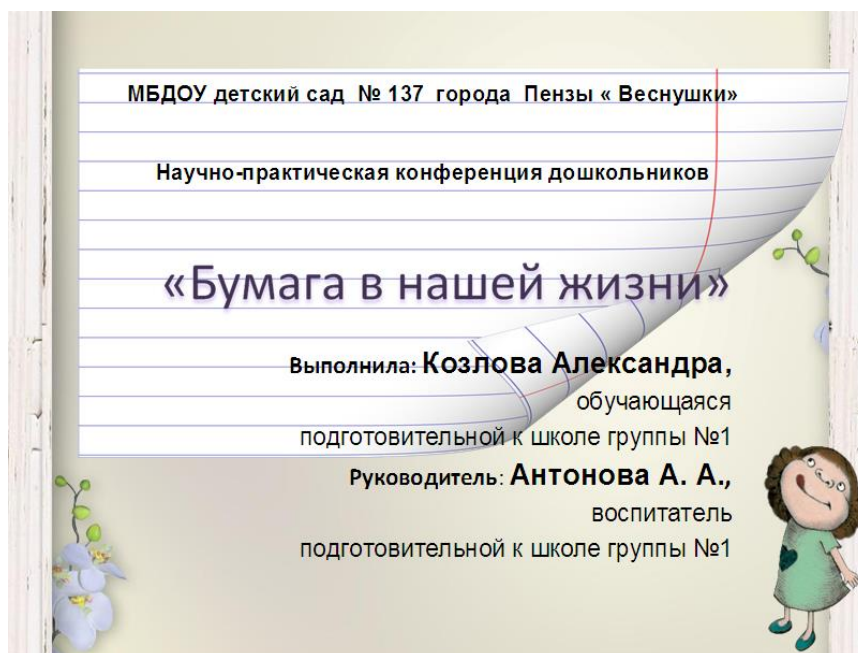
1. Этап выявления имеющихся представлений и опыта детей по данной теме. Этот этап очень важен и имеет огромное основополагающее значение, так как воспитатель далее суммирует сведения. Известные детям, обобщает, приводит в порядок, в единую систему, показывает, что еще нужно узнать, чтобы получить более полное представление о каком-либо явлении.
2. Этап расширения и обогащения имеющихся представлений детей. Мы подбираем наиболее адекватные формы работы и виды деятельности, позволяющие детям получить новые знания или самим «открыть» их, убедиться в чем-либо на практике. Практикуем наблюдения, экскурсии, совместное исследование проблемы, опытно-экспериментальная деятельность. При этом мы постоянно контролируем степень понимания материала детьми, задавая им вопросы и организуя их самостоятельную деятельность. Хочу подчеркнуть, что новая информация осваивается через разные каналы восприятия, поэтому, знакомя детей с той или иной темой, мы подбираем разные виды деятельности: наблюдение, просмотр видеозаписей (визуальный канал восприятия), слушание музыки (аудиальный канал восприятия), выражение состояния или передача движений через действия своего тела (кинестетический канал восприятия). Таким образом, детям предоставляется возможность по-разному «проживать» (осваивать) полученную информацию, видеть её с разных сторон, дополняя и обогащая

новыми впечатлениями, ассоциациями, и также с помощью разных средств передавать свое отношение к ней.

3. Завершающий этап, во время которого полученные представления обобщаются, закрепляются и систематизируются. Для детей этот этап всегда кульминационный – интересное итоговое событие, в котором все принимают активное участие, демонстрируя то, чему научились, что узнали. Мы организуем экологические праздники, викторины, конкурсы, тематические досуги, выставки, создаем проекты. Данные мероприятия являются для нас своеобразным средством контроля за процессом развития детей.

В качестве наглядного примера хочу привести грандиозный экологический проект «», как наглядная демонстрация завершающего этапа в системе непрерывного экологического образования дошкольников. Данный проект принимал участие в Первой Научно-Практической Конференции дошкольников в г. Пенза, заняв одно из призовых мест.

Хочу оговориться сразу, что аналог данного экологического мероприятия проводился с детьми подготовительной группы, а на конференции проект представляла девочка, выбранная детьми данной группы.



Приступая к работе по данному проекту, поставила перед собой главную цель – вызвать интерес у каждого ребёнка к объектам природы, научить с ними работать и разгадывать их тайны. Для её достижения определила следующие задачи:

- Создание условий для экологического образования дошкольников.
- Осуществление целостного подхода к изучению объектов природы и связей между ними.
- Повышение экологического самосознания педагогов и родителей.

По данному проекту были запланированы следующие мероприятия.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познавательное занятие от Краеведческого музея «Волшебный мир дерева».</li> <li>2. Практическое занятие «Деревья нашего края».</li> <li>3. Экспериментирование «Виды бумаги и картона».</li> <li>4. Просмотр презентации «Производство и переработка бумаги».</li> <li>5. Практическое занятие «Изготовление бумаги в условиях детского сада».</li> <li>6. Беседа «Экономим вместе».</li> <li>7. Практическое занятие «Лесное хозяйство».</li> <li>7. Сбор макулатуры в группе.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анкетирование родителей на тему: «Как мы экономим бумагу?»</li> <li>2. Конкурс плакатов на тему «Берегите лес».</li> <li>3. Гость в группе – мама Эвелины Н. – лесовода (беседа с детьми о профессии).</li> <li>4. Конкурс поделок из бросового материала «Вторая жизнь бумаги и картона».</li> <li>5. Сбор макулатуры.</li> <li>6. Поход в лес.</li> <li>7. Экологический десант.</li> <li>8. Поездка в Экологический центр.</li> </ol>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**В рамках проекта было проведено много интересных мероприятий совместно со всеми участниками проекта:**

1. Практическое занятие «Деревья нашего края», на котором дети пополняли свои знания о деревьях, произрастающих в средней полосе, конкретно, в пензенской области, в городе Пензе; работали с гербариями, определяли, с какого дерева листок; соревновались в командах, отвечая на задания и вопросы викторины.
2. Познавательное занятие от Краеведческого музея – «Волшебный мир дерева». Дети познакомились с тем, что и как делали карелы из дерева.
3. Практическое занятие «Лесное хозяйство», на котором дети смогли закрепить свои знания о сообществе ЛЕС, узнали о проблемах лесного хозяйства пензенской области, её заповедных зон, о том, что может угрожать лесным богатствам нашего края. Занятие сопровождалось показом мультимедийной презентацией.
4. Беседа о профессии лесовода. «Гость в группе» (мама нашей воспитанницы – сотрудник Сельскохозяйственной Академии г. Пензы) подробно рассказала детям о специфике своей профессии, познакомила с основными видами деятельности лесовода в природе; показала и дала каждому ребёнку возможность рассмотреть предметы и инструменты, необходимые ей для работы (прибор для измерения высоты дерева, прибор для определения возраста деревьев, толщины ствола).
5. В рамках непосредственной образовательной деятельности проведено практическое занятие по детскому экспериментированию «Сравнение свойств разных видов бумаги и картона». На занятии дети познакомились с разными видами бумаги и картона, в ходе самостоятельного исследования свойств бумаги и картона дети пришли к выводу, что изделия из бумаги и картона требуют бережного к себе отношения.

6. Просмотр презентации «Производство бумаги и картона. Переработка макулатуры». В результате дети расширили свои знания о процессе производства и переработки бумаги из макулатуры.
7. В рамках непосредственной образовательной деятельности проведено практическое занятие «Изготовление бумаги в условиях детского сада».
8. Анкетирование родителей на тему: «Как мы экономим бумагу». Данное анкетирование позволило определить, что большая часть семей не осознают необходимость личного вклада в дело сохранения лесных богатств (64%).
9. Дети совместно с родителями приняли участие в конкурсе плакатов на тему «Берегите лес!» и конкурсе поделок из бросового материала «Вторая жизнь бумаги и картона». Следует отметить активное участие и творческий подход семей группы.
10. Был организован сбор макулатуры под лозунгом «Собираем макулатуру – спасаем деревья!». Всей группой мы собрали 232, 5 кг макулатуры, которая затем была сдана фирме по вывозу и утилизации вторсырья.
11. У нас также был запланирован поход в лес, с целью проведения беседы «Запасы древесины» и «Охрана природы – большой вклад маленького дошкольника».
12. Экологический десант по уборке близлежащего леса мы наметили на апрель 2018 года.
13. Планируется поездка в Ахунское хозяйство, специализирующееся на выращивании саженцев плодовых пород деревьев.

Но в основе проекта все же лежит практическая работа по изготовлению новой бумаги из макулатуры.

## **Выводы и предложения**

1. В результате проделанной работы мы изучили историю возникновения бумаги, познакомились с технологией производства бумаги на целлюлозно-бумажном комбинате.
2. Изучив различные источники, мы опробовали один из методов изготовления бумаги в условиях детского сада. Используя старые газеты и исписанные тетрадные листы, нам удалось получить бумагу разного качества, а при помощи красителей, отбеливателя мы смогли получить бумагу разного цвета.

Таким образом, дети познакомились с изготовлением бумаги в условиях детского сада.

Полученную бумагу можно использовать для бытовых нужд, а также для детского творчества, что позволит сэкономить семейный бюджет и природные ресурсы нашей страны.

1. В результате социологического опроса, проведённого среди родителей нашего дошкольного образовательного учреждения, выяснилось, что большинство семей осознают необходимость личного вклада в дело сохранения лесных богатств и готовы принимать активное участие в сборе и сдаче макулатуры.

Учитывая, что использованная бумага может перерабатываться, сохраняя при этом некоторые свойства, мы предлагаем:

- шире вести разъяснительную работу среди детей дошкольного и школьного возраста по сбору и сдаче макулатуры на темы: «Отходы в доходы», «Книжке – вторую жизнь»;
- улучшить работу пунктов приёма макулатуры.

Мы считаем, что использование вторичного бумажного сырья в масштабах целого государства и отдельных регионов позволяет сохранить лесные ресурсы.

Надо помнить, что лес – это сокровище, которое подарила нам мать-природа и что лес нужно беречь, охранять и всеми силами пытаться спасти.



## **Результат:**

- наличие знаний у детей о лесе, как взаимосвязанной системе живых организмов;
- расширение представлений дошкольников о значимости и влияния леса в природе и жизни человека;
- возникновение стойкого интереса к экономии бумаги и картона, сбору и переработке макулатуры;
- активизация познавательной и исследовательской деятельности детей и родителей;
- взаимодействие родителей и детей в творческой экспериментальной деятельности и в процессе сбора макулатуры.

Апробация комплексно-тематического планирования образовательного процесса на интегрированной основе по экологическому направлению и мониторинг развития детей в данном разделе показали, что у них вырос уровень познавательной активности, самостоятельности и креативности, дети лучше стали взаимодействовать друг с другом, а значит процесс социализации прогрессирует. Социальный заказ общества выполняется. Неподдельный интерес к деятельности детей в детском саду проявили родители, которые стали больше интересоваться, чем они занимаются, почему у них стали возникать неожиданные вопросы. Родители постепенно начали втягиваться в образовательный процесс, участвовать в различных мероприятиях. Детский сад стал для них местом интересных событий. Выросло доверие к воспитателям, желание обсуждать с ними проблемы воспитания детей. А значит мы выполняем государственный заказ, когда образовательные учреждения снова становятся «центрами воспитания и развития семьи», как основной ячейки общества.

## Библиография:

1. Женихов, Ю.Н. Обращение с опасными отходами: Учеб. пос. / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов. – Тверь: ТГТУ, 2004. – 224с.
2. Иванов, Н.И. Инженерная экология и экологический менеджмент /Н.И. Иванов, И.М. Фадин. – М.: Изд. Логос, 2003 – 528с.
3. Игнатов, В.Г. Экология и экономика природопользования /В.Г. Игнатов, А.В. Кокин. – Ростов н/Д: Изд. Феникс, 2003. – 512с.
4. Исидоров, В.А. Экологическая химия /В.А. Исидоров. – СПб.: Химиздат, 2001, – 304с.
5. Карабасов, Ю.С. Экология и управление: термины и определения / Ю.С. Карабасов, В.М. Чижикова, М.Б. Плущевский. – М.: МИСИС, 2001. – С. 194.
6. Константинов, В.М. Охрана природы /В.М. Константинов. – М.:Изд. Академия, 2003. – 240с.
7. Контроль вредных выбросов ТЭС в атмосферу: Учеб. пос. для вузов/П.В. Росляков; под ред. П.В. Рослякова. – М.: Изд.-во МЭИ, 2004. – 228с.
8. Коробкин, В.И. Экология / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 576с.
9. Коробкин, В.И. Экология / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 602 с.
10. Коробкин, В.И. Экология в вопросах и ответах: учеб. пособие /В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 378с.
11. Лукьянчиков, Н.Н. Природная рента и охрана окружающей среды: Учебник / Н.Н. Лукьянчиков. – М.: Из-во ЮНИТИ, 2004. – 176с.
12. Мазуркин, П.М. Статистическая экология: Учеб. пос. / П.М. Мазуркин. – Йошкар-Ола: МарГУ, 2004. – 308с.

13. Маслов, Н.В. Градостроительная экология: Учеб. пособие для строит. вузов / Н.В. Маслов / Под ред. М.С. Шумилова. – М.: Высш. Шк., 2002.
14. Мамин, Р.Г. Безопасность природопользования и экология здоровья: Учеб. пос. /Р.Г. Мамин. – М.: Изд-во ЮНИТИ, 2003. – 238с.
15. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками: Учеб. пос./Под ред. Н.П. Тихомирова. – М.: Изд-во ЮНИТИ, 2003. – 350с.
16. Миллер, Т. Жизнь в окружающей среде / Т. Миллер. – М.: Издательская группа «Прогресс», «Пангея», 1996. – Т.3. – 400с.
17. Небел, Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир / Б. Небел. – М.: Мир, 1993. – т.1. – 420 с.; т.2 – 329 с.
18. Николайкин, Н. И. Экология / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – М.: Изд-во МГУИЭ, 2005. – 504 с.
19. Никаноров, А.М., Хорунжая Т.А. Глобальная экология /А.М. Никаноров, Т.А. Хорунжая. – М.: Изд. Книга сервис, 2003. – 288с.
20. Новиков, Ю.В. Экология, окружающая среда и человек /Ю.В. Новиков. – М.: Изд. ФАИР-Пресс, 2003. – 560с.
21. Общая экология: Учебник для вузов /Автор-составитель А.С. Степановских. – М.: Юнити-Дана, 2000. – 510 с.
22. Одум, Ю. Экология /Ю. Одум. – М.: Мир. 1986. – т.1. – 328 с.; т.2. – 376 с.

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ЭКОЛОГИЯ» ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

<sup>1</sup>Аргунова Марина Вячеславовна, Моргун Дмитрий Владимирович,  
Плюснина Татьяна Анатольевна ГАОУ МЦРКОПО, г. Москва,  
ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ, г. Москва.

<sup>1</sup>m.v.argunova@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные инновационные особенности учебного содержания, педагогических технологий и методологии экологического образования в целях устойчивого развития на примере учебно-методического комплекса «Экология» для 10-11 классов общеобразовательных школ, включенного в федеральный перечень учебников.

**Ключевые слова:** экологическое образование; устойчивое развитие; учебно-методический комплекс.

**M. Argunova, D. Morgun, T. Plyusnina (Russia). INNOVATIVE POTENTIAL OF EDUCATIONAL-METHODICAL COMPLEX “ECOLOGY” FOR 10-11 GRADES**

**Annotation:** The article deals with the main innovative features of the educational content, pedagogical technologies and methodology of environmental education for sustainable development on the example of the educational complex “Ecology” for 10-11 grades of secondary schools, included in the Federal list of textbooks.

**Keywords:** environmental education; sustainable development; educational and methodical complex.

В наше время люди ежедневно сталкиваются с самыми разнообразными экологическими проблемами. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на окружающую среду, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать

ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями.

УМК «Экология» для 10-11 классов, вошедший в федеральный перечень учебников (приказ Минпросвещения России №345 от 28 декабря 2018 г), разработан на основе фундаментального ядра общего образования в соответствии с требованиями ФГОС к структуре и результатам освоения основных образовательных программ среднего (полного) общего образования и ориентирован на реализацию требований ФГОС к экологической подготовке учащихся. Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учетом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

Программа и содержание курса разработаны с учетом Примерной основной образовательной программы (ПООП) учебного предмета «Экология» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з). Примерная основная образовательная программа учебного предмета «Экология» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и направлена на «...обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие экологического сознания и ответственности...», «...формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере...».

Программа указывает на приоритет практических компетенций учащихся: «умение использовать учебное оборудование», проводить измерения, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной

деятельности человека, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности...».

В соответствии с ПООП, материал учебника направлен на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие экологического сознания и ответственности, формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере. УМК «Экология» ориентирован на приоритет практических компетенций учащихся: умение использовать учебное оборудование, проводить измерения, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности, что реализовано в содержании учебника.

Учебное содержание программы направлено на получение образования в рамках предмета «Экология», входящего в обязательную предметную область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности». Программа ориентирована на создание условий для раскрытия личности учащихся. Методологической основой для разработки программы является системно-деятельностный подход, предполагающий использование современных педагогических и информационно-коммуникативных технологий, направленных на реализацию учебного содержания предмета «Экология», адекватную само- и взаимооценку результатов образовательной и социально значимой деятельности в области содействия улучшению состояния окружающей среды.

В соответствии с требованиями ФГОС (приказ Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 г.), особое внимание в пособии уделяется задачам воспитания и социализации учащихся. Программа воспитания и социализации учащихся на ступени среднего (полного) общего образования включает такие направления, как формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, духовно-нравственное

развитие, воспитание учащихся, их социализацию и профессиональную ориентацию. В связи с этим, в содержании учебника расширен практико-ориентированный контекст применения полученных на уроках компетенций: практикум по применению полученных знаний; принципы социально-экологического проектирования; выполнение типичных социальных ролей с применением экологических знаний в жизни, учебе и труде. Актуализирован и дополнен содержательный блок прикладной экологии: определены понятия и сфера применения экологического менеджмента, контроля и аудита; правовых и экономических аспектов природопользования; экологической сертификации и маркировки товаров. Образовательная организация может отдавать приоритет тому или иному направлению духовно-нравственного развития, воспитания и социализации личности гражданина Российской Федерации, конкретизировать задачи, виды и формы деятельности в соответствии с указанными далее основными направлениями. Учебный предмет «Экология» позволяет в полной мере реализовать значительную часть поставленных задач духовно-нравственного развития, воспитания и социализации, так как строится на междисциплинарном информационно-деятельностном содержании и отражает все основные содержательные линии экологического образования. Содержание курса включает 4 раздела:

#### Раздел 1. Жизнь на Земле. Основы фундаментальной экологии.

§ 1. Планета Земля во Вселенной

§ 2. Возникновение жизни на Земле и появление человека

§ 3. Уровни организации жизни на Земле

§ 4. Организменный уровень жизни. Биотические связи и роль экологических факторов в жизни организмов

§ 5. Среды жизни и средообразующая деятельность организмов

§ 6. Популяционно-видовой уровень организации жизни. Популяция и её основные характеристики

§ 7. Экосистемный уровень организации жизни. Социоэкосистемы

§ 8. Биосферный уровень организации жизни. Биосфера как глобальная экосистема

Читательская конференция «Основные законы устойчивости живой природы»

Раздел 2. Социальная экология и современный мир.

§ 9. Экологические кризисы в истории цивилизации

§ 10. Антропогенное влияние на биосферу

§ 11. Третье тысячелетие: огромные успехи в глобальной экономике, социальный и экологический кризисы

§ 12. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию

§ 13. На пути к устойчивому развитию. Проблемы «Повестки дня на XXI век»

§ 14. Основные виды воздействия человека на окружающую среду. Типы и основные виды источников загрязнения

§ 15. Мониторинг окружающей среды

Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим»

Раздел 3. Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития.

§ 16. Экологические проблемы и охрана атмосферы

§ 17. Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов

§ 18. Почвенные ресурсы. Охрана и использование недр. Проблема опустынивания и её решение в России

§ 19. Твёрдые бытовые отходы. Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами

§ 20. Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана

§ 21. Биологическое разнообразие России. Особо охраняемые природные территории России. Экологические каркасы. Красные книги

§ 22. Урбанизация. Основные особенности городской среды



## § 23. Демографические проблемы и устойчивое развитие

Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу»

Раздел 4. Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения.

## § 24. Экологическая безопасность, качество среды и качество жизни населения.

Здоровье человека

## § 25. Ресурсосбережение как образ жизни современного человека

§ 26. Традиционная и альтернативная энергетика. Энергетические ресурсы населённых пунктов. Экологически безопасные источники получения электроэнергии

§ 27. Транспорт как источник экологических проблем. Пути решения транспортной проблемы в крупных населённых пунктах

## § 28. Водоснабжение населённого пункта. Водосбережение

Тренинг по социально-экологическому проектированию  
«Учимся проектировать»

Формы, методы и приемы, используемые в курсе, направлены на развитие личностных качеств учащихся, формирование универсальных учебных действий (УУД), ключевых образовательных компетенций, умения учиться за счет овладения методами и приемами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.

Инновационным потенциалом курса «Экология» является использование современных педагогических технологий. Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» носит универсальный характер, применима к любому предмету и этапу обучения, что позволит учителям использовать данные технологические подходы не только на занятиях по экологии, но и на других предметах. Технология ориентирована на самостоятельную работу учащихся (индивидуальную, парную, коллективную или групповую) с информацией различного характера. Кроме текста учебника, учитель может использовать

материал ЭФУ, устное объяснение, презентации, видеoinформацию, а также чередовать их на различных стадиях урока. В учебнике дается подробный алгоритм работы с учебным материалом; роль учителя сводится к организации, координации учебного процесса, помощи отдельным учащимся, испытывающим трудности в обучении, а также оценке.

Базовая модель (вызов, осмысление рефлексия) предполагает многократное возвращение к тексту. На стадии вызова учащиеся показывают, что они знают по теме обсуждения. На стадии осмысления знакомятся с новой информацией, при помощи вопросов, пометок, таблиц графических организаторов соотносят имеющиеся знания с новыми. Далее на стадии рефлексии при обязательной опоре на текст выявляют, что уже знали, что узнали нового, а где были допущены ошибки. Учитель обращает внимание на ту информацию, которую учащимся следует запомнить. Многократное возвращение к тексту способствует наиболее полному усвоению знаний, что избавляет в некоторых случаях от дополнительного прочтения текста параграфов дома и позволяет выносить на домашнее задание больше работ творческого характера. При этом проверка домашнего задания производится на стадии вызова (устные ответы на вопросы, тесты) или при проверке учителем тетрадей с письменными работами учащихся.

Конечным целевым ориентиром выступает формирование компетенций по управлению качеством жизни, осознанию объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним. В данном направлении промежуточными целевыми установками в реализации разрабатываемой методологической схемы являются формирование метапредметных образовательных результатов на основе понимания основных законов экологии и концепции устойчивого развития (взаимосвязь вопросов природы, общества, экономики), а также создание условий для осознанной мотивации обучающихся проектно-

исследовательской и социально-значимой деятельности, направленной на выбор будущей профессии, на улучшение состояния окружающей среды и повышение качества жизни.

Однако разработка и реализация отдельного предмета «Экологии», с нашей точки зрения, не может являться единственным средством формирования экологической культуры обучающихся. Предмет «Экология» может стать ядром формирования целостной эколого-образовательной системы в организации, вокруг которого аккумулируются различные формы экологического образования в рамках внеурочной деятельности, дополнительного образования, социального экологического партнерства.

Публикация подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 19-013-00722).

**ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К «ЭКОЛОГИЗАЦИИ»  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВ  
УНИВЕРСИТЕТОВ**

<sup>1</sup>Аршинова Марина Александровна, Михеева Светлана Николаевна

МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва,

<sup>1</sup>amari\_geo@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена оценке уровня и качества экологического образования в университетах мира в системе международных рейтингов университетов. Выявлены лидирующие университеты в области экологического образования. Показана деятельность университетов по реализации заявленных ООН Целей устойчивого развития до 2030 года.

**Ключевые слова:** экологическое образование; университеты; международные рейтинги; Цели устойчивого развития ООН.

**M. Arshinova, S. Mikheeva (Russia). FROM ENVIRONMENTAL EDUCATION TO ENVIRONMENTALLY-BASED PERFORMANCE: ANALYSIS OF WORLD UNIVERSITY RANKINGS**

**Annotation:** The article deals with the assessment of the level and quality of university environmental education by the system of world university rankings. The world leaders in environmental education are identified. Many-sided activities of universities in line with the UN sustainable development goals realization are described.

**Keywords:** environmental education; universities; world rankings; UN sustainable development goals.

К наиболее известным международным рейтингам университетов, ведущих подготовку студентов по самым различным направлениям, относятся THE рейтинг, оценивающий почти 1400 университетов мира, QS рейтинг,

анализирующий достижения 1000 ведущих университетов, и Шанхайский рейтинг (ARWU), использующий сведения о 1800 университетах. Все перечисленные рейтинги базируются на обширных базах данных, которые позволяют оценить как достижения того или иного университета в целом, так и его позиции по конкретным направлениям образования. Возможен также и региональный анализ (выборка университетов той или иной страны или региона). В результате использования соответствующих поисковых критериев по каждому рейтингу 2019 года составлены перечни десяти ведущих университетов мира, реализующих программы экологического образования (таблицы 1-4).

*Шанхайский рейтинг университетов мира (ARWU)* впервые увидел свет в 2003 году и с тех пор составляется ежегодно. Массив данных для расчета рейтинга охватывает 1800 университетов, итоговый список включает 1000 лучших из них. Наряду с общим, составляются рейтинги по отдельным направлениям образования (54 «предмета»). При отборе университетов для «предметных» рейтингов устанавливаются пороговые значения количества научных публикаций по направлению за 2013-2017 годы.

Экологическое образование представлено в Шанхайском рейтинге двумя направлениями – «Экология» и «Инженерная экология» [1]. По первому из них пороговое значение составляет 100 публикаций, по второму – 200 публикаций. С учетом этих отборочных критериев в оба предметных рейтинга экологической направленности включено по 500 университетов.

Оценка университетов для всех предметных рейтингов ARWU ведется по пяти индикаторам: публикационная активность (количество научных статей по предмету, опубликованных сотрудниками университета за 2013-2017 годы), цитируемость (отношение индекса цитирования публикаций университета к среднемировому индексу цитирования по тому же предмету в том же году), международное сотрудничество (отношение количества публикаций с международным авторским коллективом к общему количеству публикаций

университета по предмету за 2013-2017 годы), ведущие журналы (количество публикаций в ведущих для данного предмета журналах за 2013-2017 годы), награды (количество сотрудников, удостоенных профессиональных наград с 1981 года, включая Нобелевских лауреатов). Объективность оценки достигается тем, что значение каждого показателя для каждого университета рассчитывается как процент от наиболее высокого значения данного показателя.

По каждому предметному направлению каждому оценочному индикатору присваивается определенный «вес», который используется при подсчете. По направлению «Инженерная экология» «веса» перечисленных выше индикаторов составляют 100, 100, 20, 100 и 100 соответственно. По направлению «Экология» весовые коэффициенты такие же, но из оценки исключен индикатор, связанный с наградами. Итоговый оценочный балл, по которому проводится ранжирование университетов, определяется как сумма баллов по каждому оценочному индикатору.

**Таблица 1**

**Шанхайский рейтинг (ARWU), направление Экология**

Место	Название университета	Страна	Общий балл
1	Университет Монпелье	Франция	292.7
2	Оксфордский университет	Великобритания	290.0
3	Калифорнийский университет Дэвис	США	283.4
4	Университет Вагенингена	Нидерланды	274.7
5	Шведский сельскохозяйственный университет	Швеция	271.9
6	Калифорнийский университет Беркли	США	269.6
7	Университет Эксетера	Великобритания	268.6
8	Университет Миннесоты Туин-Ситиз	США	263.5
9	Университет Джеймса Кука	Новая Зеландия	253.2
10	Имperiал-колледж Лондон	Великобритания	252.9

Лучший из российских вузов, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, находится в данном предметном рейтинге в четвертой сотне (места с 301 по 400), хотя в общем рейтинге ARWU входит в Топ-100 университетов мира, занимая 87 место с показателем 27,3 балла из 100 [2].

**Таблица 2**

**Шанхайский рейтинг (ARWU), направление Инженерная экология**

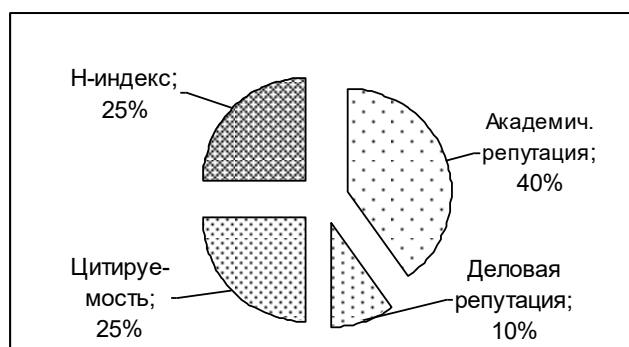
Место	Название университета	Страна	Общий балл
1	Стэнфордский университет	США	343.4
2	Гарвардский университет	США	334.4
3	Федеральный технологический институт, Цюрих	Швейцария	331.1
4	Калифорнийский университет Дэвис	США	307.2
5	Висконсинский университет Мэдисон	США	305.5
6	Университет штата Мичиган	США	301.3
7	Технический университет Дании	Дания	282.5
8	Принстонский университет	США	274.4
9	Университет пров. Альберта	Канада	274.4
10	Калифорнийский университет Беркли	США	272.6

Российских вузов среди 500 университетов в этом предметном рейтинге нет.

Общий *QS рейтинг* университетов мира составляется ежегодно, начиная с 2004 года. С 2011 года появились предметные рейтинги по 48 направлениям образования [3]. Оценка университетов в них ведется по четырем параметрам: академическая репутация (по мнению экспертов, в 2019 году обработаны ответы 83 тыс. специалистов); деловая репутация (по мнению работодателей, в 2019 году обработаны ответы 42 тыс. человек); цитируемость (в расчете на одну опубликованную статью, вводятся пороговые значения минимального количества публикаций для каждого предметного направления за 2012-2017

годы); H-индекс (учитывается с 2013 года). Весовые коэффициенты параметров различны для разных предметных направлений.

Экологическое образование представлено в QS рейтинге направлением «Экологические науки». Для этого направления «веса» перечисленных выше параметров оценки составляют 40%, 10%, 25% и 25% соответственно (Рисунок



*Рисунок 1. Весовые коэффициенты параметров оценки по направлению «Экологические науки»*

Пороговое значение минимального количества публикаций по данному направлению составляет 80 статей.

**Таблица 3**

**QS рейтинг (Экологические науки)**

Место	Название университета	Страна
1	Стэнфордский университет	США
2	Массачусетский технологический институт	США
3	Федеральный технологический институт, Цюрих	Швейцария
4	Калифорнийский университет Беркли	США
5	Гарвардский университет	США
6	Оксфордский университет	Великобритания
7	Университет Вагенингена	Нидерланды
8	Кембриджский университет	Великобритания
9	Империял-колледж Лондон	Великобритания
10	Национальный университет Сингапура	Сингапур



Лучший из российских вузов, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, находится в данном предметном рейтинге во второй сотне (места с 201 по 250), хотя в общем QS рейтинге входит в Топ-100 университетов мира, занимая 84 место [4].

**THE рейтинг университетов мира** существует с 2004 года [5]. Для ранжирования университетов используется 13 независимых индикаторов, сгруппированных в пять оценочных показателей (обучение, исследования, цитируемость, международные связи, передача знаний на производство). Весовые значения оценочных показателей приведены на рисунок 2.

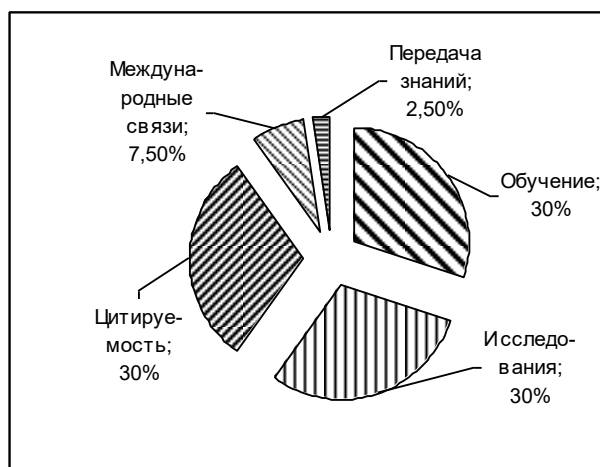


Рисунок 2. Весовые коэффициенты оценочных показателей THE рейтинга

Таблица 4

**THE рейтинг (геология, окружающая среда, науки о Земле, океанология)**

Место	Название университета	Страна	Общий балл
1	Принстонский университет	США	96.0
2	Массачусетский технологический институт	США	94.8
3	Стэнфордский университет	США	94.6
4	Гарвардский университет	США	94.5
5	Калифорнийский технологический институт	США	93.8
6	Оксфордский университет	Великобритания	93.6

7	Федеральный технологический институт, Цюрих	Швейцария	92.5
8	Калифорнийский университет Беркли	США	90.0
9	Йельский университет	США	89.9
10	Империял-колледж Лондон	Великобритания	88.8

Специфическая особенность ТНЕ рейтинга университетов мира состоит в том, что в отличие от уже рассмотренных он не содержит отдельного экологически ориентированного направления. Программы экологического образования (и соответствующие университеты) учитываются в составе более широкого направления «Геология, окружающая среда, науки о Земле, океанология» [6].

Из российских вузов, реализующих программы экологического образования, в Топ-100 университетов мира по данному направлению входят: Московский физико-технический институт, занимающий 50 место с общим баллом 68.6; Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ (78 место с общим баллом 62.0); Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, находящийся на 96 месте с общим баллом 59.4.

Вполне очевидно несовпадение позиций отдельных университетов в разных «предметных» рейтингах. С одной стороны, это связано с использованием различных оценочных индикаторов. С другой стороны, не совпадают и группировки направлений образования. Так, в Шанхайском рейтинге экологическое образование позиционируется в группе «Экология», что усиливает роль биологических наук. В QS рейтинге выделяется отдельная группировка «Науки об окружающей среде», а в ТНЕ рейтинге экологическое направление включается в более широкую группировку «Геология, окружающая среда, науки о Земле, океанология». Тем не менее, за некоторыми исключениями в рассматриваемые перечни входят одни и те же университеты, что позволяет отнести именно их к лидерам экологического образования в мире. Это

университеты США (Стэнфордский, Гарвардский и Беркли), Оксфордский университет и Имperial-Колледж Лондон (Великобритания), Федеральный технологический институт (Цюрих, Швейцария).

Примечательно, что лидирующие европейские, прежде всего британские, университеты в сфере экологического образования занимают ведущие позиции и в THE рейтинге университетов Европы по качеству обучения [7]. Оценка проводилась по 13 качественным и количественным показателям, от академической репутации университета и соотношения численности преподавателей и студентов до качества учебной среды, уровня взаимодействия с рынком труда или, например, доли выпускников от числа первоначально поступивших. В 2019 году в Топ-20 университетов Европы по качеству обучения попали Оксфордский университет (первое место из 258 университетов), Кембриджский университет (второе место), Университетский колледж Лондона (14 место).

В настоящее время экологическое образование в университетах тесно взаимосвязано с экологическим воспитанием, практической деятельностью по решению важных экологических проблем современности. В 2019 году в рамках THE University Rankings впервые проведена оценка «экологичности» научной и учебной работы и функционирования университетов мира в соответствии с заявленными ООН Целями устойчивого развития (SDGs) до 2030 года [8].

В 2019 году THE рейтинг включал 11 из 17 целей устойчивого развития (в 2020 году планируется оценивать университеты уже по всем целям). Наиболее наглядное представление об «экологичности» в работе университетов дают две из них (SDG12 – Ответственное потребление и производство и SDG13 – Меры по борьбе с изменением климата и его последствиями) (таблицы 5 и 6). Оценочные индикаторы охватывали научно-исследовательскую, хозяйственную и просветительскую деятельность университетов, а также конкретные достижения,

такие как подготовка ежегодного отчета об устойчивом развитии университета или разработка плана действий университета по борьбе с изменением климата.

По первой цели научные исследования и практические действия в области экологически ответственного потребления оценивались одинаково и с тем же весовым коэффициентом (по 27%), что и обеспечение рециклинга отходов. По второй цели с тем же коэффициентом оценивались научные исследования по проблемам борьбы с изменением климата и его последствиями и использование возобновляемых и низкоуглеродных источников энергии (по 27%). Большое значение (и, соответственно, высокий весовой коэффициент – 46%) приобрела просветительская и воспитательная работа университетов в сфере борьбы с изменением климата: с местными жителями, с местными и региональными властями, с неправительственными организациями.

**Таблица 5**

**THE рейтинг по SDG12 – Ответственное потребление и производство**

Место	Название университета	Страна	Общий балл
1 (301-350)	Университетский колледж Йорк	Ирландия	86.6
2 (201-250)	Университет Ньюкасла	Великобритания	85.4
3 (201-250)	Университет Данди	Великобритания	84.9
4 (401-500)	Университет Восточной Финляндии	Финляндия	84.6
5 (168)	Университет Абердина	Великобритания	83.0
6 (184)	Университет Альто	Финляндия	82.7
7 (401-500)	Университет Борнemunта	Великобритания	81.5
8 (55)	Университет Манчестера	Великобритания	81.4
9 (401-500)	Университет Стратклайда	Великобритания	81.1
10 (401-500)	Городской университет Лондона	Великобритания	81.0
10 (186)	Гётеборгский университет	Швеция	81.0

*Примечание: цифры в скобках – место в общем THE рейтинге университетов*

Из российских вузов в Топ-100 университетов мира по реализации SDG12 – Ответственное потребление и производство входят: Санкт-Петербургский политехнический университет, занимающий 87 место с общим баллом 52.7, и Воронежский государственный университет, находящийся на 99 месте с общим баллом 47.5.

**Таблица 6**

**THE рейтинг по SDG13 – Меры по борьбе с изменением климата**

Место	Название университета	Страна	Общий балл
1 (34)	Университет Британской Колумбии	Канада	96.9
2 (54)	Университет Северной Каролины	США	94.9
3 (251-300)	Университет Баффало	США	94.1
4 (251-300)	Университет Лаваль	Канада	93.2
5 (201-250)	Университет Ватерлоо	Канада	91.8
6 (65)	Киотский университет	Япония	90.6
7 (201-250)	Университет Ньюкасла	Великобритания	87.6
8 (122)	Университет Саутгемптона	Великобритания	86.0
9 (201-250)	Королевский технологический институт	Швеция	85.8
10 (164)	Тринити-колледж Дублин	Ирландия	84.5

*Примечание: цифры в скобках – место в общем THE рейтинге университетов*

Из российских вузов в Топ-100 университетов мира по реализации SDG13 – Меры по борьбе с изменением климата и его последствиями входят: Санкт-Петербургский политехнический университет (24 место с общим баллом 74.0); Казанский федеральный университет (37 место с общим баллом 71.5); Санкт-Петербургский электротехнический университет (39 место с общим баллом 70.4); и Алтайский государственный университет (47 место с общим баллом 68.8).

Обращает на себя внимание тот факт, что лучшими по «экологизации» деятельности стали университеты, занимающие далеко не лидирующие позиции в общем THE рейтинге. По SDG12 это университеты Ньюкасла и Данди

(Великобритания), входящие в третью сотню университетов мира; по SDG13 – университеты Британской Колумбии (Канада) и Северной Каролины (США), занимающие в общем THE рейтинге 34 и 54 место соответственно.

### **Библиография:**

1. Шанхайские предметные рейтинги университетов мира 2019.  
<http://www.shanghairanking.com/Shanghairanking-Subject-Rankings/index.html>
2. Шанхайский рейтинг университетов мира 2019.  
<http://www.shanghairanking.com/index.html>
3. Предметные рейтинги QS. <https://www.topuniversities.com/subject-rankings/2019>
4. QS рейтинг университетов мира. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2019>
5. THE рейтинг университетов мира 2019.  
<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>
6. Предметные THE рейтинги университетов мира 2019.  
<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/by-subject>
7. THE рейтинг университетов Европы по качеству обучения.  
<https://www.timeshighereducation.com/rankings/europe-teaching/2019>
8. THE рейтинг университетов мира по реализации Целей устойчивого развития ООН. <https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2019/overall>

**ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ОЗНАКОМЛЕНИЯ  
ДОШКОЛЬНИКОВ С РЕДКИМИ ВИДАМИ ЖИВОТНЫХ,  
ОБИТАЮЩИХ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Афицкая Инга Львовна, Привалова Светлана Васильевна,

Теперик Анастасия Александровна

МДОУ ЦРР № 6, г. Волгоград, centr6@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена использованию проектной технологии как средства ознакомления дошкольников с исчезающими видами животных.

**Ключевые слова:** проектная технология; Красная книга; охрана животных.

**I. Afitskaia, S. Privalova, A. Teperik (Russia). DESIGN TECHNOLOGY AS A MEANS OF FAMILIARIZING PRESCHOOLERS WITH RARE SPECIES OF ANIMALS LIVING IN THE VOLGOGRAD REGION.**

**Abstract:** The article is devoted to the use of project technology as a means of familiarizing preschoolers with endangered species of animals.

**Key words:** Project technology; Red book; animal protection.

Каждый человек, наносящий вред природе, когда-то был маленьким, и его поведение во взрослой жизни, нарушающее экологическое равновесие окружающей природы, говорит о том, что в процессе воспитания этого человека проблемам развития его экологического сознания не уделялось достаточного внимания. Антиэкологическая деятельность человечества вывела проблему экологической грамотности населения на главенствующее место. Были изданы такие документы, как «Указ Президента Российской Федерации об охране окружающей среды и обеспечении устойчивого развития», федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), где начальным звеном системы непрерывного экологического образования подрастающего поколения

обозначены дошкольные образовательные учреждения. Как известно, истоки любого сознания закладываются в детстве. Экологическое сознание, либо экологическая культура, по сути, включает в себя необходимость формирования у детей экологического сознания эгоцентрического типа, понимания взаимосвязей в природе, уважительного и эмоционально-положительного отношения ко всем живым существам.

В качестве средства формирования экологически грамотного отношения к животным мы выбрали метод проектов. Мы считаем, что проектная деятельность является наиболее продуктивным и эффективным методом формирования экологического сознания у детей-дошкольников, открывающим новые возможности для детей

Метод проектов позволяет всесторонне развивать личность ребенка в различных видах деятельности. В проектной деятельности происходит формирование личностно-субъектной позиции у ребёнка, раскрывается его индивидуальные творческие способности, реализуются интересы и потребности, что, в свою очередь, способствует всестороннему развитию ребёнка. Это соответствует социальному заказу общества на современном этапе – формированию экологического сознания у дошкольников. Интерес к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его интерактивностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности и инициативности детей в образовательном процессе. Экологический проект, в образовательном плане, позволяет педагогу дать ребенку достаточно большой объем информации по биологии (в том числе экологии) и географии. При этом сами термины не употребляются, дети должны лишь понять их сущность, что в дальнейшем поможет им оценивать окружающую среду с точки зрения существующих в ней взаимосвязей [1, 2].

Название нашего проекта – *«Напишу и подружусь, вырасту и пригожусь»* (письма животным, занесенным в Красную книгу Волгоградской области). Мы



воспользовались авторской методикой доктора педагогических наук, кандидата биологических наук, автора программы «Наш дом – природа» Рыжовой Натальи Александровны [2]. В основе проекта «Письма животным» лежит игровой прием – написание писем животным. Дети выбирают животное, которое им больше всего нравится (любое или из списка, предложенного взрослым), пишут ему письмо по определенной схеме, заполняют анкеты, рисуют портрет животного – адресата, оформляют конверт с адресом. «Ответы животного» составляются воспитателем с учетом педагогических задач. Модельными животными в проекте стали охраняемые животные нашего региона. Письма дети писали животным, занесенным в Красную книгу Волгоградской области, это было необходимым условием проекта. Большое внимание в рамках этого проекта уделялось формированию представлений о взаимосвязях в природе региона и последствиях их нарушения, о необходимости сохранения местообитаний животных, о важной роли особо охраняемых и природных территорий (ООПТ). Проект направлен на формирование у дошкольников и взрослых основ экологической культуры, экологически грамотного и безопасного поведения.

*Цель проекта:* обогатить знания детей и родителей о животных, занесенных в Красную книгу Волгоградской области.

*Основные задачи.* Развитие у детей познавательного интереса к животным различных групп. Создание условий, раскрывающих интеллектуальный и творческий потенциал дошкольников, ориентированных на диалогическое взаимодействие детей, родителей и педагогов.

*Предполагаемый результат проекта.* Расширится кругозор дошкольников. У детей сформируются представления о разнообразии животного мира Волгоградской области, о необходимости принятия мер по защите некоторых редких видов животных. Дети смогут самостоятельно анализировать и систематизировать полученные знания.

Активизируется позиция родителей как участников педагогического процесса детского сада.

Мы приняли во внимание, что флора и фауна Волгоградской области отличается уникальным для равнинной части Восточной Европы разнообразием. На территории нашей области, на суше и в водоёмах, постоянно или временно обитает свыше 370 видов зверей, птиц, рептилий, рыб. Причины редкости многих растений и животных очень разные, отчасти они связаны с естественными биологическими, экологическими и историческими факторами. Однако совершенно очевидно, что для многих видов главным обстоятельством, приводящим к сокращению численности и ареала, является хозяйственная деятельность человека. Растущее понимание необходимости бережного отношения к природе, несмотря на неотвратимость дальнейшего развития цивилизации, заставляет искать пути сохранения живой природы, и в первую очередь наиболее уязвимой её части – редких видов. Таким образом, занесение вида в Красную книгу – это лишь первый шаг в длительном и сложном процессе по его сохранению [3].

Мы должны объяснить детям, что *«любить всех животных не обязательно, но совершенно необходимо уважать право на существования каждого из них»* (Н. А. Рыжова) [2].

Предложив написать детям письма животным, мы предоставили им возможность ближе познакомиться, изучить, узнать о проблемах существования того или иного животного. О том, как проходил проект, ребята рассказали сами на защите проекта.

**Матвей:** «Раньше я не знал, что такое Красная книга на самом деле! Я думал, что это книжка красного цвета. У нас проходило занятие, где воспитатели нам рассказали о Красной книге, и я узнал, что в нее записывают исчезающие и редкие виды животных, а еще я очень удивился, когда мне сказали, что есть Красная книга Волгоградской области, а это значит, что редкие животные живут

рядом с нами. Всем нам стало интересно – почему они редкие? И как им помочь, чтобы они не исчезли совсем? И воспитатели нам рассказали: редкие они потому, что исчезающие, их осталось очень мало, а вот как им помочь, чтобы они не исчезли совсем, мы можем спросить у них самих. А как спросить? Мы решили написать им письма и задать вопрос: «Чем мы можем им помочь, чтобы они не вымерли совсем»? Также познакомиться поближе и пригласить их в гости».

**Юра:** «Ребята из нашей группы написали письма животным о том, что мы теперь знаем о них и хотим им помочь, и пригласили их в гости к себе домой для того, чтобы познакомиться поближе, подружиться и поиграть с ними. Еще мы нарисовали им рисунки и сделали конверты. Мы ходили на почту, и наши письма по-настоящему отправили. И, представляете, через несколько дней нам пришли ответы от животных! Мне ответила перевязка (степной хорек), она рассказала о себе, о своем характере, что она любит кушать и где живет, еще она сказала, что очень редкая и может исчезнуть. Если люди не будут распахивать степи, то мелкие грызуны не исчезнут, и перевязка тоже, потому что она ими питается».

**Миша:** «Я писал письмо желтобрюхому полозу, и мне пришла телеграмма о том, что он в спячке и не может мне ответить. Но я подожду до конца апреля».

**Влада:** «Я пока писала письмо филину, столько о нем узнала... Филин – ночная птица, он хорошо видит в темноте, но он не может вращать глазами, а поворачивает голову. К сожалению, из-за людей филинов становится мало, люди вырубают деревья, строят дома.

А когда мне пришел ответ, я узнала, что его боятся даже волки, и я очень хочу с ним подружиться, потому что с таким другом не страшно в лесу».

**Маргарита:** «Для того, чтобы все ребята узнали о животных, занесенных в Красную книгу Волгоградской области, мы провели научную конференцию, на которой мы поделились со всеми теми знаниями, которые получили, когда писали письма и читали ответы. Из всей переписки мы узнали, что основная причина исчезновения многих видов животных – это деятельность человека.

- Люди осушают озера.
- Строят платины.
- Распахивают степи.
- Вырубают леса.
- Использую слишком много удобрений.
- Оставляют после себя очень много мусора.

Конечно, мы не можем остановить вырубку леса, но не шуметь в лесу, не оставлять мусор, не разводить костры, не обламывать ветки деревьев – это мы можем сами и можем рассказать своим друзьям, пусть и они берегут природу.

Мне хотелось бы продолжить переписку с животными, чтобы больше о них узнать и, может быть, кому-то помочь».

Таким образом, мы очень надеемся, что, начав изучать данную проблему в детстве, многие из детей пронесут ее через всю свою жизнь, осознавая важность и необходимость охраны исчезающих видов животных и растений.

### **Библиография:**

1. Боровлева А.В. Проектный метод – как средство повышения качества образования // Управление ДОУ. – 2006. – №7.
2. Рыжова Н. А. Экологический проект «Письма животным». Методические рекомендации. / Текст публикуется в авторской редакции. – М.: Гориус 77, 2017. – 160 с.
3. Шимф Е.Г. Для чего нужна Красная книга? [Электронный ресурс] // Старт в науку. – 2012. № 11. – <http://www.minuspk.ru/?mode=articles&id=66> (Заглавие с экрана, дата обращения – 26.09.2019)

УДК: 371.592

## **РОЛЬ УЧЕНИЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УСЛОВИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОУ**

Ахмадиева Станислава Артемовна

ГБОУ гимназия № 631 Приморского района г. Санкт-Петербурга

stanislava.vr631@gmail.com

**Аннотация:** В статье представлены этапы реализации ученического проекта по организации раздельного сбора пластиковых отходов в школе.

**Ключевые слова:** образование; мотивация; проектная деятельность; ученическое самоуправление.

### **S. Akhmadieva (Russia). THE ROLE OF SCIENTIFIC SELF-GOVERNANCE IN FORMING THE CONDITIONS OF ECOLOGICAL EDUCATION OF TRAINING STUDENTS**

**Annotation:** The article presents the stages of the implementation of the student project on the organization of separate collection of plastic waste in the school.

**Keywords:** education; motivation; project activities; student self-government.

Важность проблем экологии в контексте обеспечения экологического благополучия страны, отмечена на государственном уровне. Так 2017-й год был объявлен в России Годом экологии. Эффективное продвижение экологии в образование является одной из целей такого решения.[1] Требования к формированию основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях четко сформулированы в ФГОС. [2] Предпосылки к развитию экологической культуры школьников заложены и в других стратегических документах развития системы образования.

Современный вектор российского образования направлен на реализацию практико-ориентированных задач в процессе урочной и внеурочной деятельности. Главенствующая роль в реализации внеурочной деятельности отводится проектам. Значимость проектной деятельности ещё больше увеличивается с переходом в старшую школу. Тут проект не только форма внеурочной деятельности, но и урочной, а защита проекта – форма итоговой аттестации. Таким образом, экологический проект, реализуемый ученическим коллективом гимназии, отвечает актуальным тенденциям образования.

В соответствии с Программой воспитательной работы в школе реализуются несколько направлений, одно из которых – воспитание экологической осознанности обучающихся. В рамках данного направления проводятся такие мероприятия как: отдельный сбор мусора, акции сбора макулатуры, тематические экологические уроки, недели энергосбережения, а также у обучающихся есть возможность написания исследовательской или проектной работы экологической направленности. Практика показывает, что при реализации этого направления, возможны следующие риски: отсутствие мотивации у обучающихся к экологически грамотному поведению ввиду отсутствия личной значимости подобного поведения для обучающихся, демонстративное отсутствие экологического поведения у неконформистской части детского коллектива. Опыт работы показал, что обозначенная проблема может быть решена посредством организации органа ученического самоуправления, задачей которого будет реализация экологических проектов.

В гимназии № 631 Приморского района Санкт-Петербурга уже второй год ведет свою деятельность ученический клуб «EcoTeam631». Основными задачами сообщества является экологическое просвещение обучающихся, их родителей и учителей. При этом используются приемы проектной деятельности и наглядного обучения. Клуб появился благодаря инициативе всего одной старшеклассницы,

которой за две недели просветительской деятельности удалось расширить клуб до сорока участников.

У истоков любого общественного движения стоит проблема, решение которой является лично-значимой задачей для одного и в последствии становится социально-значимой для окружающих. В случае нашей гимназии такой проблемой стал большой объем ежедневных пластиковых отходов: одноразовые стаканчики и пластиковые бутылки. Решением проблемы стала организация отдельного сбора пластиковых отходов.

Организация отдельного сбора отходов в гимназии прошла в несколько этапов, представленных на схеме.



*Рисунок 1. Этапы организации процесса отдельного сбора мусора.*

На разных этапах реализации проекта обучающиеся получали надпрофессиональные навыки, так называемые софт-скилс, и развивали личностные качества, такие как ответственность, дисциплина, самоорганизация, а также развивали социальные навыки: умение слушать, работать в команде, уважительно объяснять свою точку зрения оппоненту. Таким образом, мы можем говорить о значимости такого вида деятельности для достижения личностных и

метапредметных результатов обучающихся. Работа над проектом «Организации раздельного сбора мусора» носит и профориентационный характер, так как требует от обучающихся развития лидерских качеств и навыков ведения деловых переговоров, тайм-менеджмента, решения проблем и умения работать в условиях неопределенности.

Работа эко-клуба, как формы ученического самоуправления предполагает последовательное решение следующих практических задач.

*Задача 1.* Создание условий для сбора пластикового сырья посредством изготовления контейнеров специального назначения. Работа по данному направлению усложнялась отсутствием финансирования. Усилиями учеников в гимназии стали появляться картонные коробки испод бытовой техники и прочих крупногабаритных товаров, в которых проделывались отверстия для стаканчиков и бутылок. Основные принципы, которыми руководствовались обучающиеся при подготовке контейнеров:

- принцип доступности – контейнер должен находиться в каждой рекреации.
- принцип стилистического единства – обучающиеся разработали дизайн контейнеров и самостоятельно покрасили их. Так каждый контейнер стал не только накопителем пластиковых отходов, но и арт-объектом.
- принцип экологичности – при подготовке контейнеров использовались только экологически чистые материалы.

*Задача 2.* Экологическое просвещение обучающихся, особенно учащихся начальной школы. Организация просветительской работы проходила в соответствии со следующими принципами:

- принцип ненавязчивого информирования – используя средства графической выразительности члены эко-клуба подготовили информационные плакаты «Как я могу помочь планете?», «Почему важно сдавать пластик?», «Почему



важно сдавать макулатуру?», «Как сдать пластик в переработку в гимназии?» и разместили их на стендах образовательного учреждения.

– принцип наглядности – плакаты содержали в себе иллюстративную инструкцию – комикс, или инфографику.

Информирование является важной частью просветительской работы. Чтобы отдельный сбор в гимназии работал следовать правилам сортировки отходов должны все участники образовательного процесса, в том числе и обучающиеся начальных классов. Для них старшеклассники подготовили акцию-соревнование «Зеленая неделя», в рамках которого младшеклассники ежедневно собирали в своем кабинете использованные стаканчики и бутылки испод купленных напитков и сдавали их волонтерам. Волонтеры подсчитывали количество единиц пластиковых отходов, сданных каждым классом. В начале «Зеленой недели» организаторы акции столкнулись с противоположной проблемой: некоторые ученики младших классов, желая выиграть, специально покупали несколько бутылок в день. Тогда члены эко-команды срочно провели несколько встреч с младшеклассниками, на которых еще раз объяснили цель акции. Примечательно, что после этих встреч один класс начальной школы отказался участвовать в соревновании, мотивируя отказ желанием снизить количество потребляемого пластика и постараться не покупать напитки в пластиковых бутылках, а одноразовые стаканчики использовать повторно в течение дня. В конце недели был определен класс-победитель, который сдал наибольшее количество единиц пластиковых отходов.

Для поддержания мотивации обучающихся продолжать экологически грамотное поведение и сдавать пластиковые отходы в контейнеры специального назначения для учеников класса-победителя акции «Зеленая неделя» члены эко-клуба организовали квест «Моя зеленая школа»: ребята в игровой форме узнавали правила рационального использования ресурсов, а решая задания формировали образ экологичной школы.

*Задача 3.* Организация дежурства обучающихся по школе. Объем ежедневно поступающего пластика увеличивался. Контейнеры стали переполняться и хранение пластиковых отходов в рекреациях стало неэстетичным. Поскольку перерабатывающая компания предоставила гимназии уличный накопитель, решением проблемы стала организация волонтеров эко-движения, которые будут ежедневно проверять наполняемость контейнеров и перемещать собранный в рекреациях пластик в уличный накопитель. При организации дежурства ребята руководствовались основным принципом – добровольного участия. Волонтеры принимали участие в ежедневном дежурстве исключительно добровольно, а график составлялся в соответствии с внеурочной и внеклассной занятостью каждого волонтера. Для удобства коммуникации члены эко-клуба пользуются облачными сервисами и онлайн платформами, что развивает ИКТ-компетентность.

*Задача 4.* Трансляция положительного опыта. Обучающиеся гимназии, члены эко-клуба «EcoTeam631» имеют мечту – воспитать подрастающее поколение в традициях экологически грамотного поведения. Одним из институтов, занимающихся образованием и воспитанием несовершеннолетних, является школа. Молодежные объединения, органы самоуправления, ученические клубы – составные части этого института. Члены сообщества имеют знаки отличия – значки с логотипом «EcoTeam631», сделанные вручную их вторсырья. Дизайн логотипа разрабатывался учениками и выбирался общим голосованием. Особенности подросткового возраста объясняют желание обучающихся быть причастными к различным социальным сообществам. Поэтому наличие отличительного знака стало дополнительной мотивацией для обучающихся.

Обучающиеся, желая расширить свою деятельность, разработали программу «REschools». [3] «REschools» – это программа по объединению образовательных учреждений для создания системы сортировки мусора и

экологического просвещения. «Как начать сортировку в школе? К кому обратиться? Как собрать команду волонтеров?» – на эти и многие другие вопросы ученики подготовили ответы в виде наглядных пособий, поэтапных планов и мастер-классов. Таким образом, члены эко-клуба вышли за рамки локального самоуправления, превратив проект в молодежное движение.

Анализируя эффекты, полученные от реализации эко-проекта, важно помнить, что инициаторами, организаторами проекта выступили ученики – школьное самоуправление. А это в свою очередь, свидетельствует о том что участники проекта смогли достичь и других личностных результатов таких как: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду; развития опыта участия в социально значимом труде.

### **Библиография:**

1. Закон Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга» (Закон Санкт-Петербурга «Экологический кодекс Санкт-Петербурга» с изменениями на 27 апреля 2018года принят Законодательным Собранием Санкт-Петербурга 29 июня 2016 года, <http://docs.cntd.ru/document/456009803> 2016 г.).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413
3. <https://vk.com/reschools>

**МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Аюшеев Арсалан Александрович

Республиканский эколого-биологический центр учащихся Министерства  
образования и науки Республики Бурятия, г. Улан-Удэ,  
ayus\_ars@mail.ru

**Аннотация:** Создание автоматизированной информационной системы регионального дополнительного образования особенно актуально для Байкальской природной территории, относящейся к зоне рискованного земледелия и являющейся объектом всемирного наследия ЮНЕСКО. В регионе наблюдается постоянный отток сельского населения, особенно молодежи. АИС позволит подрастающему поколению лучше ориентироваться в вопросах применения своих навыков и умений, реализовать свои способности в области учебно-исследовательской деятельности, профессионально самоопределится.

**Ключевые слова:** мониторинг; дополнительное образование; экологическое образование; автоматизированная информационная система.

**A. Ayusheev (Russia) MODEL OF AUTOMATED INFORMATION SYSTEM  
OF REGIONAL ADDITIONAL EDUCATION OF NATURAL SCIENTIFIC  
DIRECTION**

**Annotation:** The creation of an automated information system for regional continuing education is especially relevant for the Baikal Natural Territory, which belongs to the risky farming zone and is a UNESCO World Heritage Site. In the region there is a constant outflow of the rural population, especially youth. AIS will allow the younger generation to better navigate in the application of their skills and abilities, to realize

their abilities in the field of educational and research activities, professionally self-determined.

**Keywords:** monitoring; additional education; environmental education; automated information system.

На сегодня в Республике Бурятия нет автоматизированной информационной системы регионального дополнительного образования (далее – АИС), обеспечивающей мониторинг субъектов дополнительного образования естественно-научной направленности.

Предоставление в доступной форме каждому зарегистрированному пользователю АИС блоков выбранной им информации для осуществления образовательной деятельности, наличие в АИС форм дистанционного образования соответствует целям:

- обеспечения прав личности на развитие и самореализацию;
- расширению возможностей для удовлетворения разнообразных интересов детей и их семей;
- развития мотивационного потенциала личности и инновационного потенциала общества, обеспечение общественной солидарности.

Функционирование АИС в режиме онлайн через каналы телекоммуникационной связи позволит значительно увеличить количество желающих получить качественные услуги по актуальным программам дополнительного образования.

Наличие АИС с функцией мониторинга субъектов, позволило бы, в соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей, Национальным проектом «Образование» решить следующие задачи:

- создать единое информационно-коммуникационное образовательное пространство: ребенок-родители-педагог-система дополнительного образования;

- разработать в составе АИС блок «Мониторинг дополнительного образования», позволяющий в различных выборках анализировать систему непрерывного экологического образования: дошкольное-общее-дополнительное-профессиональное-дополнительное профессиональное;
- создать условия для обеспечения детям из сельской местности, а также детям с инвалидностью и ОВЗ, доступа к современным и вариативным дополнительным общеразвивающим программам и инновационным технологиям в проектно-исследовательской деятельности через АИС;
- обеспечить реализацию в сетевой форме части образовательных программ дополнительного образования с участием ведомственных, научных организаций.



*Рисунок 1 Компоненты АИС регионального дополнительного образования*

Компоненты АИС (Рисунок 1) должны иметь открытую для администратора архитектуру, отвечающую функционалу участника системы дополнительного образования и иметь обратную связь, объединяющую все субъекты взаимодействия:

- Кабинет педагога. Основной функционал раздела связан с мониторингом процесса обучения и участия в мероприятиях. Календарный план мероприятий (конкурсов, конференций, природоохранных акций и др.) включает автоматизированную систему участия (подачи заявки, процесс прохождения заочного, экспертного этапа, получения ответного уведомления) и формирование мониторинговой базы данных.

- Аналитическая подсистема для образовательного учреждения. Ведет учет всех участвующих и потенциальных субъектов образовательного процесса с функцией анализа по выбранным данным статистической отчетности.

- Кабинет обучающегося. Первоначальный этап работы связан с тестированием или выбором специализации и тематикой их применения в учебно-исследовательской работе. Под любой предметный выбор обучающегося можно предложить тему, связанную с экологией, например, выбранная специализация: математика, предлагаемая тема – «Расчет модели реализации продукции сельскохозяйственного производства исходя из потребностей рынка»; растениеводство, предлагаемая тема – применение современных интенсивных технологий выращивания сельскохозяйственных культур (овощных культур под мульчей, пленкой; автоматизированное капельное орошение); программирование, предлагаемая тема – разработка мобильного приложения по расчету полива, исходя из культуры, влажности и типа почвы, прогноза погоды и т.п.; информационные технологии, предлагаемая тема – мониторинг агротехнических мероприятий с использованием нормализованного относительного индекса растительности и т.п.

- Открытая база данных юных талантов. Структурированная база данных, которую заполняют педагоги и сами желающие участвовать в образовательном процессе данного учреждения по выбранным направлениям. Формируется на основе портфолио.

- Мобильное приложение. Позволит своевременно информировать и получать отчеты от субъектов АИС. Интересен опыт использования мессенджера Viber для развития движения школьных лесничеств республики Бурятия. Созданный осенью 2018 года групповой чат «Школьные лесничества» на сегодняшний день включает: 51 участника из 15 районов республики Бурятия, 41 школьное лесничество, методистов и преподавателей РЭБЦУ, сотрудников республиканского агентства лесного хозяйства. Ежедневные новости, выкладываемые участниками, в мобильном приложении позволят сформировать соответствующий раздел в общей базе данных.

- Интерактивный портал. Объединит все элементы АИС и будет представлять собой сетевой телекоммуникационный узел, обладающий быстродействующим доступом, развитым пользовательским интерфейсом и широким диапазоном разнообразного содержимого, услуг и ссылок; интеллектуальный инструмент выбора источников содержания, объединение ресурсов для представления конечному пользователю посредством простого для навигации и настройки интерфейса.

Можно выделить пять областей информационного наполнения, которые могут присутствовать на интерактивном портале:

- личная информация индивидуального пользователя (обучающегося, педагога): электронная почта, календарь, расписание, личная адресная книга и т. д.;

- информация на уровне рабочих групп, которая организуется в соответствии с административным делением по отделам или типам выполняемых работ. Эта информация включает ссылки на документы рабочих групп и команд, библиотеки документов и т. д.;

- корпоративная информация, относящаяся к образовательной организации в целом и используемая всем коллективом (нормативные



документы, документы отдела кадров, информация о сессии, об отпусках, командировках, различных мероприятиях и т. д.);

- информация из локальных сетей, связанная с интерактивным взаимодействием между субъектами образовательного процесса через защищенные фрагменты сети (информация об образовательных услугах, совместных мероприятиях, информация по проектам, которые выполняются совместно с внешними организациями, или приложения, которые совместно используются партнерами и т.п.);

- информация из сети Internet (прогнозы погоды, новостные подписки, Web-узлы партнеров, органов управления образованием) [1].

Информация из сети Internet должна подаваться в блоках по методам их применения. Например, блок «Методы применения дистанционных методов зондирования в экологических исследованиях байкальской природной территории» может объединить геопорталы: Экологический атлас Байкальского региона <http://atlas.isc.irk.ru/>; Байкальский информационный центр <http://bic.iwlearn.org/ru/>; Иркутский центр дистанционного зондирования земли <http://sputnik.irk.ru/main/main.html>; Экологический мониторинг озера Байкал [http://baikalake.ru/monitoring/interact\\_map/](http://baikalake.ru/monitoring/interact_map/); геопортал Республики Бурятия <http://geo.govrb.ru/>.

Прикрепленная методика работы по мониторингу экологических проблем с помощью данных информационных ресурсов позволит заинтересованным обучающимся реализовывать самостоятельно экологические проекты и предлагать их для участия в конкурсных образовательных мероприятиях.

Целевыми индикаторами развития и эффективности АИС могут стать следующие показатели:

- количество зарегистрированных пользователей АИС;

- количество сельских педагогов, освоивших новые технологии дополнительного образования;
- количество детей, задействованных в учебно-исследовательской работе;
- количество детей, охваченных просветительской деятельностью.

Одним из социальных эффектов проекта должно стать повышение уровня информационной и исследовательской культуры детей – участников учебно-исследовательской деятельности. Эффект определяется увеличением количества участников различных учебно-исследовательских и научно-практических мероприятий и повышением качества их работ.

Выявление положительной динамики экологического сознания населения Республики Бурятия (на основе пилотных социологических исследований) будет определяться путем проведения массового, очного и заочного анкетирования, выявляющего прогресс в формировании экологического сознания населения.

При реализации предложенная модель АИС позволит за счет адресного распределения актуальной информации: оптимизировать работу всех субъектов информационного пространства дополнительного образования; своевременно выявить профессиональные интересы обучающихся; повысить эффективность образовательной системы в целом.

### **Библиография:**

1. Дочкин С.А. Информатизация дополнительного профессионального образования профессионально-педагогических кадров: организационно-педагогический аспект [Текст] / С. А. Дочкин: монография. – СПб.: Арден, 2010. – 226 с.

## ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Аюшеева Елена Алексеевна

ГБОУ РМШИ, г. Улан-Удэ, Республика Бурятия,

artur1974uum@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме внедрения экологизации в педагогическую деятельность передовых методов, приемов и форм обучения и воспитания.

**Ключевые слова:** инновации; экологизация; технологии.

### **E. Ayusheeva (Russia). INNOVATIONS IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF CHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of introduction of greening in pedagogical activity of advanced methods, methods and forms of training and education.

**Keywords:** innovation; sustainability; technology.

Экологическое образование все шире внедряется в общеобразовательные школы: педагоги общего и дополнительного образования работают с ними в тесном контакте, оказывая различную помощь учителям-биологам и экологам. Основное направление этого взаимодействия – обмен методическим опытом, методическая помощь, совместная организация экологических акций и научно-познавательных мероприятий, апробация различных инновационных методов и форм экологического обучения и воспитания, организация экологических лагерей и полевых исследовательских стационаров, экскурсионная, просветительская деятельность на «экологических тропах».

Однако пока полноценного развития эта проблематика не получила: нужны и разносторонняя подготовка педагогов, и специфические образовательные запросы самих обучающихся. Как правило, за получением образовательных услуг обращаются обучающиеся, уже имеющие сознательную мотивацию для выбора той или иной программы.

Необходимо совершенствование содержания и методики преподавания созданных образовательных модулей по устойчивому развитию с учетом новых подходов к общему экологическому образованию, отраженных в новом Госстандарте, а также с учетом особенностей социального заказа.

Поэтому в современной сложной экологической ситуации (повсеместное промышленное, сельскохозяйственное и транспортное загрязнение окружающей среды, разного рода техногенные аварии) особо остро стоит необходимость экологического образования, просвещения и развития у населения экологической культуры.

В настоящее время стала очевидной необходимость экологизации общественного сознания, образования, мышления всего населения страны.

В этом плане приоритет принадлежит педагогике, которая может изменить сознание людей, если стратегия и развитие экологического образования будет осуществляться в течение всей жизни человека и являться неотъемлемой частью процесса общего образования. Успех экологического образования потребует применения новых концепций и новых методов обучения учащихся и просвещения всего населения.

Наиболее успешно экологическое образование осуществляется в двух направлениях: эколого-биологическом и туристско-краеведческом, которые и определяют выбор клубной, кружковой, экспедиционной и других форм работы. Эти учреждения организуют экологические конкурсы, заочные экологические школы, выставки детского и юношеского творчества в области охраны окружающей среды, олимпиады, экологические лагеря и т.п.

В последнее время в обществе наблюдаются социально-экономические преобразования, происходят изменения и в системе образования. Характерной особенностью нашего времени является активизация инновационных процессов в образовании. Сегодня необходима смена образовательной системы – иное содержание образования, иные подходы, отношения. Это свидетельствует о внедрении инновационных процессов в систему образования.

Изначально термин «инновация» происходит от латинского «иноватио» – это нововведение, изменения, обновления. В широком смысле означает разработку и внедрение новшеств в различных областях деятельности человека. В области педагогики означает изменения в содержании образования и технологий, внедрение в педагогическую деятельность передовых методов, приемов и форм обучения и воспитания.

Содержание педагогической деятельности в инновационном образовательном процессе существенно отличается от традиционной:

- во-первых, значительно усложняется деятельность по разработке содержания и технологии деятельности, поскольку быстро развивается её технологическая основа. Она требует от педагога развития специальных навыков, приемов работы. Современные информационные технологии выдвигают дополнительные требования к качеству деятельности и ее продуктам.
- во-вторых, особенностью современного педагогического процесса является то, что в отличие от традиционного образования, где в качестве центральной фигуры выступает педагог, основное внимание переключается на ребенка – его активность, избирательность, креативность. А функция педагога – является умение поддержать ребенка в его деятельности, способствовать его успешному продвижению в мире, облегчить решение в возникающих проблемах, помочь освоить разнообразную информацию.
- в-третьих, представление познавательного материала и способы передачи опыта предполагают интенсивную коммуникацию педагога и детей, требуют

в современном дополнительном образовании более активных и интересных взаимодействий между субъектами образования, чем при традиционном типе обучения, где преобладает как бы обобщенная связь педагога со всеми детьми, а взаимодействие педагога с отдельным ребенком довольно слабое.

Таким образом, необходимыми предпосылками инновационной деятельности в образовании выступают потенциал и поведение педагога, его чувствительность к новому, открытость.

Включение педагога в инновационную деятельность влияет на повышение уровня его профессиональной компетентности, активизирует его стремление к получению новых знаний, к повышению аттестации, к самовыражению, самореализации при решении педагогических задач, к развитию творческого потенциала, и как следствие стимулирование интереса посещения занятий учащимися.

Обновление содержания педагогического процесса в учреждении общего и дополнительного образования детей возможно через использование современных педагогических технологий, направленных на разностороннее развитие ребенка с учетом его творческих способностей.

Педагогическая технология – специальный набор форм, методов, приемов и способов, обучения и воспитательных средств, системно используемых в образовательном процессе. Это один из способов воздействия на процессы развития, обучения и воспитания ребенка.

Рассмотрим некоторые инновационные технологии, методы и формы:

✓ Личностно ориентированные технологии – технологии дифференциации и индивидуализации. Дети являются не столько объектом педагогического воздействия, сколько субъектом собственной деятельности. Следовательно, дифференцированный подход в обучении должен осуществляться на индивидуальном уровне.

✓ Интегрированные занятия – это занятия, в которых вокруг одной темы объединяется материал нескольких предметов. Особенности интегрированного занятия – четкость, компактность, сжатость, логическая взаимообусловленность учебного материала на каждом этапе занятия большая информативная емкость материала проходит в форме занимательной, увлекательной игры.

✓ Проектные технологии – предполагают включение детей в социально – и личностно-значимую деятельность (работа над творческими проектами).

✓ Исследовательские и практические работы – заключается в получении учебной информации из первоисточников. Дети учатся работать с историческими документами, книгами, энциклопедиями, периодической печатью.

✓ Информационно-коммуникативные технологии – компьютерные программы, интернет. Компьютер используется для иллюстрации материала: изображения изделий декоративно-прикладного творчества, презентации по темам программы, мастер классы с поэтапным выполнением изделий ДПИ. Также компьютер и интернет помогают участвовать в дистанционных конкурсах, конференциях.

✓ Интерактивные подходы. Интерактивные упражнения и задания направлены на изучение нового. Например: творческие задания, работа в малых группах, обучающие игры, использование общественных ресурсов (экскурсии, приглашение специалиста), изучение и закрепление нового материала (работа с наглядными пособиями, «ребенок в роли педагога», «каждый учит каждого»), обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем, разрешение проблем («дерево решений», «мозговой штурм»).

✓ Учение через обучение – метод обучения, при котором обучающиеся с помощью педагога готовятся и проводят занятия (презентации, мастер-классы).

✓ Технология парного обучения – один из видов педагогических технологий, при котором один ребенок учит другого. Коммуникация двух обучающихся происходит в форме диалога.

✓ Работа в малых группах – одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения.

✓ Профильное обучение – способствует ориентации на сферу будущей профессиональной деятельности.

✓ Интернет-технологии – компьютерные обучающие программы, интерактивный электронный журнал (учебник), электронное портфолио, дистанционное обучение.

Применение разных видов педагогических технологий позволяет развивать познавательные навыки детей, их творческое мышление, умение ориентироваться в информационном пространстве, а также видеть, формулировать и решать проблемы, учиться пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач.

Педагог, использующий в своей практике инновационные технологии, обладает определенным уровнем профессионального мастерства в решении поставленных задач, способен творчески и нестандартно подходить к решению возникающих проблем и организации учебно-воспитательного процесса. Это указывает на высокий уровень личностного развития, способность к самоанализу и саморазвитию, умению оценивать качество собственной работы.

Формы продуктов инновационной деятельности педагога:

- составление сравнительно-сопоставительного анализа учебно-воспитательного процесса;
- учебные пособия;
- методические разработки;



- интернет выставки и экскурсии;
- модели;
- мультимедийные продукты;
- художественные и творческие работы;
- участие в конференциях;
- работа Web-сайтов педагогов.

Следовательно, возникает необходимость в создании новых образовательных программ, разработки нового методического обеспечения в системе общего и дополнительного образования. Эти программы должны стать многофункциональными, более гибкими, лояльными для детей с разными способностями, позволяющими педагогу корректировать ход учебно-воспитательного процесса в зависимости от уровня его подготовки.

Подводя итог, можно сделать вывод, инновационные технологии в системе общего и дополнительного образования детей позволят более полно раскрыть возможности педагога и способности обучающихся, сделать образовательный процесс творческим, более гуманным и личностно-ориентированным, направленным на саморазвитие и самообразование личности.

### **Библиография:**

1. Борытко Н.М. Педагогические технологии/ Н.М. Борытко // Гуманитарная педагогика. Выпуск 2 – Волгоградский государственный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования – 2006. – 59 с. – ISBN 978-5-7087-0019-X.
2. Ксензова, Г.Ю. перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие / Галина Ксензова. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 224с.

3. Питюков, В.Ю. Основы педагогической технологии: Учебно-практическое пособие / В. Питюков. – М.: «Гном-Пресс», Московское городское педагогическое общество, 1999. – 192 с.
4. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров. – М.: «Академия», 2002. – 272 с. – ISBN 5-7695-0811-6.
5. [https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/dopolnitelnoe\\_ekologicheskoe\\_obrazovanie\\_185455.html](https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/dopolnitelnoe_ekologicheskoe_obrazovanie_185455.html)
6. [https://bio.1sept.ru/view\\_article.php?ID=201001102](https://bio.1sept.ru/view_article.php?ID=201001102)
7. <https://multiurok.ru/files/innovatsionnyie-formy-raboty-v-dopolnitel-nom-obrazovanii-shkoly.html>
8. <https://uchitelya.com/pedagogika/4845-statya-innovacii-v-sisteme-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey.html>

УДК 914. 706.

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Базиева Гульфия Джамаловна

Институт гуманитарных исследований – филиал Федерального научного центра  
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»,

г. Нальчик, gbaz@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы формирования экологического мышления и сознания в системе среднего и дополнительного образования Кабардино-Балкарской Республики. Показана тесная связь естественнонаучного и национально-регионального компонентов в воспитании ответственного и бережного отношения к окружающей среде, развитии эколого-эстетической и этноэкологической культуры.

**Ключевые слова:** национально-региональный компонент; экологическая культура; экологическое образование; эколого-биологический центр; Кабардино-Балкарская Республика

### **G. Bazieva (Russia). PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL CULTURE FORMATION IN KABARDINO BALKAR REPUBLIC**

**Annotation:** The article considers problems of formation of ecological thinking and consciousness in the system of secondary and additional education of Kabardino-Balkar Republic. The close connection of the natural science and national-regional components in the education of responsible and careful attitude to the environment, ecological-aesthetic and ethnoecological culture are shown.

**Keywords:** national-regional component; ecological culture; ecological-biological center; Kabardino-Balkar Republic

Актуальность формирования экологической культуры продиктована необходимостью сохранения биосферы в условиях техногенных трансформаций, разрушительных последствий природопользования и др. В Кабардино-Балкарской Республике принят «Закон об экологическом образовании и экологическом просвещении» (от 09.11. 2012 № 75-РЗ), утверждающий структуру непрерывного экологического образования, которая включает в себя ряд последовательных уровней: от семейного воспитания и дошкольного образования до подготовки специалистов разных отраслей экономики, педагогических кадров по вопросам экологического образования и просвещения [2].

Основополагающими принципами формирования экологической культуры, под которой понимается «совокупность экологического сознания и экологического поведения человека, способ организации и развития жизнедеятельности в системе ценностных ориентаций и экологических норм взаимодействия с окружающей средой на основе экологических знаний, навыков и умений» [2] являются преемственность программ по экологическому образованию и просвещению в системе дошкольного, начального, среднего общего образования, а также преподавание основ экологических знаний с учетом региональных экологических особенностей.

В системе начального и среднего образования важную роль имеет организация детских экологических лагерей, экспедиций, походов и экскурсий. В дальнейшем необходимо вовлечение учащихся в практическую природоохранную деятельность, в том числе посредством создания научных экологических школ, проведения конференций и конкурсов, а также профессиональной подготовки специалистов-экологов на специальных отделениях, курсах и факультетах. Востребованность таких специалистов продиктована не только проблемами экологии, но и повышением роли

туристического брендинга территорий, в котором должны учитываться не только экономические, но и культурные, исторические, этноэкологические аспекты [3].

В 2019 г. в КБР был проведен круглый стол «Экологическое образование и пропаганда экологической культуры в КБР: состояние, проблемы, перспективы», в ходе работы которого отмечались как негативные, так и позитивные тенденции в экологическом воспитании и просвещении. В частности, было отмечено, что необходимо внедрение экологического модуля в систему образования, так как проведение тематических классных часов, детских экологических праздников, акций по наведению порядка не способно заменить систематического и целенаправленного приобретения экологических знаний. На круглом столе отмечались акции общеобразовательных и общественных организаций, направленные на сохранение экологии КБР (деятельность общественной организации г. Нальчика «Эко-гармония 07», акция «Чистый Эльбрус», проводимая общественной организацией «Помоги ближнему», акции общеобразовательных учреждений Баксанского, Чегемского и Прохладненского районов КБР по сбору мусора, ликвидации несанкционированных свалок, очистки пойм рек и др.).

В основу современного экологического образования должен быть положен принцип единства естественнонаучного, национально-регионального и морально-нравственного компонентов воспитания этноэкологической культуры [1]. Экологический модуль в системе образования направлен на изучение фундаментальных закономерностей сохранения природы, особенностей природного и культурного ландшафта родного края, его флоры и фауны, воспитание ответственного и бережного отношения к природе и др. «Рациональность содержания, методов (способов) формирования экологических знаний и нравственности определяется интегрированностью естественнонаучных основ и этно-региональных компонентов экологических, природоохранных знаний и навыков, построением усвоения учебного материала

путем осуществления принципов гуманизации, национализации, регионализации и экологического императива....»[1].

С целью более полноценного экологического образования в общеобразовательных учреждениях КБР с 2013 г. был введен единый курс географии КБР (физическая, экономическая и социальная география КБР), призванный дать полное, глубокое и целостное представление о природе, населении и хозяйстве Кабардино-Балкарии. В содержание единого курса включены вопросы хозяйственной оценки природных условий и ресурсов, изучение способов рационального использования объектов природы и размещения производительных сил на территории республики, проблемы экологии и охраны природы и др.

В формировании экологической культуры важную роль играет система дополнительного образования, в КБР большую работу в данном направлении ведет «Эколого-биологический центр» г. Нальчика, который с 2006 года является региональным координатором Общероссийского детского экологического движения «Зеленая планета». В центре работает более 40 объединений, в том числе: «Азбука природы», «Наш дом-природа», «Природа и творчество», «Войди в природу другом», «Математика и окружающий мир», «От природы к творчеству», «В мире экологических знаний» и др.

В настоящий период центр ведет работу по подготовке регионального этапа XVIII Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета – 2020», который будет приурочен к «Году памяти и славы» в целях сохранения исторической памяти и в ознаменование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.

В целом, проблемы в формировании экологической культуры в системе образования КБР продиктованы недостатком специалистов в данной сфере, слабым представлением экологического модуля в школьных программах, отсутствием преемственности в системе экологического образования. За

последнее десятилетие можно отметить следующие позитивные тенденции в сфере развития экологического образования в КБР: внедрение единых программ по курсу «География КБР», укрепление экологического дополнительного образования, а также усиление роли общественных организаций в экологическом воспитании и просвещении.

### **Библиография:**

1. Багов М. С. Естественнонаучные основы и национально-региональные аспекты экологического образования и воспитания учащихся средней профессиональной школы: на материале Адыгеи, Кабардино-Балкарии и Карачаево-Черкессии // автор. на соиск . уч. степ. канд. педагогических наук. Майкоп, 2000 // URL: [https://new-dissert.ru/product\\_info.php?products\\_](https://new-dissert.ru/product_info.php?products_) (Дата обращения 15.09.19).
2. Закон об экологическом образовании и экологическом просвещении в Кабардино-Балкарской Республике (от 09.11. 2012 № 75-РЗ) // URL: <http://pravitelstvo.kbr.ru/> (Дата обращения 21.09.19).
3. Левочкина Н.А. Региональные туристические бренды России как инструмент глокализации социально-экономических процессов // Россия и Европа. Единое экономическое пространство: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, 2-3 декабря 2010 г. – Омск: Издательство ОИ РГТЭУ, 2010. – С. 426-428.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

Баимова Кристина Робертовна

МАОУ Гимназия №29, г. Томск, Томская область,

Kr456@inbox.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования и воспитания в современном обществе.

**Ключевые слова:** экология, школа, ФГОС, экологическое воспитание, экологическое образование.

### **K. Vaimova (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS IN THE MODERN SCHOOL**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education in modern society.

**Keywords:** ecology, school, GEF, environmental education, environmental education.

Экологическое образование предполагает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, а также ценностных ориентаций, поведения и деятельности.

В систему экологического образования заложены следующие принципы: гуманизация, научность, интеграция, непрерывность, систематичность и взаимосвязанность раскрытия глобальных, региональных и локальных аспектов экологии.



Экологическое образование играет интегративную роль во всей системе общего среднего образования. Оно выполняет следующие педагогические функции:

- способствует становлению и развитию единой картины мира в сознании учащихся;
- является существенным компонентом гуманизации всего школьного образования;
- формирует общеучебные и общечеловеческие умения прогнозировать свою деятельность и деятельность других людей;
- расширяет возможности нравственного воспитания в процессе обучения.

Современное состояние экологического образования учащихся характеризуется весьма значительными проблемами, упущениями, недооценкой его многих звеньев. Зверев И.Д. указывает что «добросовестные учащиеся усваивают знания, готовы воспринимать рассказы об экологических бедствиях, но зачастую не проявляют интереса к тому, чтобы самим разобраться в причинах их возникновения; выбор решений проблемы не связывают с личными практическими действиями» [1, с. 84]

И.Д. Зверев считает, что основной задачей экологического образования является теоретическое освоение школьниками знаний о природе, ее особенностях, деятельности в ней человека, об экологических проблемах и путях их решения в производстве, быту, в процессе отдыха [4, с. 9].

Экологическое образование требует непрерывности и представляет собой взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни. Экологическое воспитание начинается с момента рождения ребёнка в его семье. Самые первые уроки он получает, наблюдая за поведением родителей и других близких ему людей, за отношением их к окружающему нас миру. Далее ребёнок получает знания о природе и обществе в

различных типах ДОУ, УДОД, ОУ и т.д. В разных возрастных группах детей эффективность экологического образования и воспитания различается.

В дошкольном возрасте основной педагогический акцент целесообразно делать на систему представлений ребёнка. В младшем подростковом возрасте педагогический процесс носит комплексный характер, он должен обеспечить адекватное развитие отношений личности к миру природы, наряду с продолжением, формирования системы представлений и усиления внимания к технологической компетенции ребёнка. В среднем подростковом возрасте организация участия учащихся в природоохранительной деятельности. В старший подростковый возраст является наиболее сложным и носит в основном «нейтрализующий» и коррекционный характер. В юношеском возрасте особенно выражено преимущественно эстетическое, «созерцательное» восприятие природы, отношения к которой, носит объективный характер, хотя и менее прагматичный [2, с. 12].

Экологическое воспитание и образование учащихся включает развитие и углубление естественнонаучных знаний о взаимоотношениях общества и природы, формирование ценностного отношения к обществу и природе, развитие активной жизненной позиции в бережном отношении и охране природной среды, экологических убеждениях и ответственности. В процессе экологического образования учащихся надо убеждать в том, что результаты человеческой деятельности зависят от самого человека, от его знаний, от умения предвидеть эти результаты и последствия.

Общее экологическое образование для устойчивого развития (ЭОУР) – современный этап развития экологического образования, базирующийся на ценностях устойчивого (сбалансированного, гармоничного) развития природы и общества; философско-политической стратегии образования для устойчивого развития; теоретических основаниях образования постиндустриального

общества, отраженных в концепции Федеральных государственных стандартов общего образования нового поколения (ФГОС).

Современная концепция общего экологического образования составлена в соответствии с Концепцией Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения (ФГОС); опирается на системно-деятельностный и культурно-исторический подходы, основные положения программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного воспитания, социализации и воспитания, формирования ценности здоровья и здорового образа жизни ФГОС.

Вместе с тем, по мнению ученых, достижение этой цели средствами, господствующей в массовой школе знаниевой парадигмы образования сегодня вряд ли возможно. В условиях высоко динамичного мира, нарастания признаков глобального экологического кризиса, невозможности точного предсказания экологических опасностей, с которыми столкнется молодое поколение уже в недалеком будущем, при обилии неточной и даже ложной информации по вопросам безопасности и здоровья населения – система образования, отдающая предпочтение репродуктивному характеру обучения, оказывается неспособной формировать экологическую культуру нового общества [3].

Экологические проблемы современного общества привели школу к пересмотру ряда педагогических позиций, к переосмыслению некоторых сторон научно-теоретической и практической системы воспитания. Современное общее экологическое образование рассматривается как гуманитарно-естественнонаучное образование, направленное на формирование у обучающихся основ экологической образованности, экологического мышления и исполнения правовых и нравственных обязанностей в области охраны окружающей среды, здоровья человека, рационального потребления природных ресурсов. Таким образом, можно утверждать, что в начале XXI века сложились предпосылки для создания новой модели экологического образования.

ФГОС является социальным инструментом ее реализации. Системно-деятельностный подход, лежащий в основе ФГОС второго поколения, позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания, создать навигацию проектирования универсальных учебных действий, которыми должны овладеть учащиеся. Логика развития универсальных учебных действий строится по формуле: от действия к мысли. Развитие личности в системе образования обеспечивается через формирование универсальных учебных действий. Овладение учащимися универсальными учебными действиями создаёт возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться.

Согласно ФГОС, у обучающихся должны формироваться личностные универсальные учебные действия экологической направленности. В ФГОС записано: «...необходимо формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях».

Одним из аспектов новой модели является непрерывное экологическое образование. Непрерывное экологическое образование – это экологическая составляющая единой системы образования Российской Федерации, представляющая собой совокупность преемственных экологических образовательных программ как основных, так и дополнительных, соответствующих государственным образовательным стандартам, сети реализующих их образовательных учреждений независимо от их организационно-правовых форм, информационного эколого-образовательного пространства Российской Федерации, а также управление непрерывным экологическим образованием. Непрерывное образование в области экологии обеспечивает обучение, самообразование, накопление опыта и развитие личности, направленное на формирование ценностных ориентаций,

поведенческих норм и получение специальных знаний по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности, реализуемых в экологически грамотной деятельности.

Еще одна составляющая новой модели экологического воспитания – это накопление личного, индивидуального и группового практического опыта применения знаний, умений, ценностей. Часть такого опыта имеет характер стереотипов экологически безопасного поведения. Часть – является опытом творческого решения нестандартных, экологических задач. «Именно при их решении сразу сказывается пробел в формировании у школьников надпредметных умений, способности обращаться к культурному аналогу или к собственному практическому опыту для принятия решения. Таким образом, не преуменьшая роли научных экологических знаний, следует признать, что главным в школьном экологическом образовании является его общекультурная, деятельностная направленность, которая нацелена на воспитание таких качеств личности, которые обеспечивают ей готовность и способность к экологически безопасным действиям в окружающей среде». Внедряя в учебный процесс новую модель экологического воспитания и образования, у школьников формируется экологическая грамотность, подразумевающая сохранение и восстановление живой природы, рациональное использование разнообразных ресурсов природы, оздоровление окружающей среды и образа жизни человека.

ФГОС содержит образовательный механизм, который обеспечивает ряд задач экологического образования. К ним относятся:

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях, необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде,
- формирование основ экологической грамотности и экологического мышления, ценностного отношения к природе и жизни,

- формирование умений анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды.

Модель современного экологического образования школьников и возможности ФГОС второго поколения представлены в документе «Концепция современного общего экологического образования для устойчивого развития», а педагогические технологии ее реализации содержатся в теоретических основаниях развивающего образования.

Для правильной и успешной реализации концепции устойчивого развития в рамках школьного экологического образования следует изучить необходимые документы такие как «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», декларация «Будущее, которого мы хотим», «Хартия Земли».

Каждый педагог, приступающий к планированию реализации экологического образования в соответствии с требованиями ФГОС, должен не только изучить данный документ, но и овладеть технологией проектирования учебных задач.

В документах обозначены уровни достижения цели экологического образования школьников:

1 уровень – экологическая грамотность. Этот уровень представляет познавательную модель, сформированную на эмпирическом уровне, действия учащихся на этом уровне осуществляются по образцу, а также формирование мотивации на самоограничение в рамках экологических, нравственных и правовых норм.

2 уровень – экологическая образованность. Уровень, при котором познавательная модель освоена на теоретическом уровне, как принцип познания, средство экологического самообразования, экологического исследования, экологического проектирования.

3 уровень – экологическая компетентность. Уровень, на котором познавательная модель сформирована как созидательная деятельность, накоплен опыт экологической деятельности в разных жизненных ситуациях, сформирована экологическая составляющая ключевых компетенций личности.

На основании этих уровней формируется экологическая культура. Экологическая культура предполагает такой способ жизнеобеспечения, при котором общество не создает угрозы жизни на Земле. Экологическая культура – это способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности. Без соответствующего уровня культуры люди могут хоть и обладать необходимыми знаниями, но не владеть ими.

Экологическая культура человека включает его экологическое сознание и экологическое поведение.

Формирование экологической культуры – это желательный, стратегический результат экологического образования, следствие совместного влияния на человека социокультурной среды, образования и саморазвития.

Концепция Федеральных Государственных Образовательных Стандартов второго поколения дает новые ориентиры для модернизации российской общеобразовательной школы. Это неизбежно ставит вопрос о необходимости обновления теоретических и научно-методических оснований школьного экологического образования. В основе модернизации школьного экологического образования лежит ряд педагогических принципов:

- деятельностный подход и формирование компетентности;
- общекультурная направленность содержания образования;
- социально-проблемный характер его новых образовательных областей для учебного взаимодействия;
- преемственность всех ступеней общего образования.

Цель экологического образования, зафиксирована в законодательных документах Российской Федерации, это развитие экологической культуры, которая включает формирование экологических ценностей, экологического мировоззрения, экологически ориентированного поведения.

В Концепции ФГОС обозначены три группы результатов школьного экологического образования: личностные, предметные, метапредметные. Рассмотрим их.

Личностные результаты, отражают общекультурную направленность экологического воспитания и образования. Личностные результаты школьного экологического воспитания предполагают способность обучающихся к самоопределению, формируют у них нравственную и гражданскую экологическую позицию, ценностное отношение к окружающей среде, здоровью человека, безопасности жизни. К личностным результатам относятся правовые и этические нормы, регулирующие взаимодействие человека с окружающей средой. Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Предметные результаты, отражают фундаментальный характер предметных знаний, на которые опирается экологическое воспитание. Предметные результаты – это владение естественнонаучными и гуманитарными знаниями, ключевыми нормами и правилами в области взаимодействия «человек–общество–природа». Такие знания имеют опорное значение для осуществления положительной экологической деятельности. Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся



путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Метапредметные результаты, отражают универсальный характер учебной деятельности. Метапредметные результаты – это умения, которые позволяют ориентироваться в мире социальных, нравственных и эстетических экологических ценностей, а также формирование и развитие экологического мышления, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В мировой и отечественной педагогической практике существуют три модели экологического образования:

- Однопредметная – в образовательный процесс вводится интегрированная учебная дисциплина экологической направленности.
- Многопредметная модель, при которой осуществляется экологизация традиционных учебных курсов и дисциплин.
- Смешанная модель включает новый курс экологической направленности и одновременная экологизация традиционных учебных предметов [4].

Экологическое воспитание – это составная часть нравственного воспитания. Поэтому под экологическим воспитанием следует понимать единство экологического сознания и поведения, гармоничного с природой. На формирование экологического сознания оказывают влияние экологические знания и убеждения.

Экологическое поведение складывается из отдельных поступков (совокупность состояний, конкретных действий, умений и навыков) и отношения человека к поступкам, на которые оказывают влияние цели и мотивы личности (мотивы в своем развитии проходят следующие этапы: возникновение, насыщение содержанием, удовлетворение).

Экологическое воспитание имеет две стороны: первая – экологическое сознание, вторая – экологическое поведение, которое формируется годами на уроке, во внеклассной и внешкольной деятельности [4].

### **Библиография:**

1. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении / И.Д. Зверев. -М.: Педагогика, 1993, с.84-92.
2. Дерябко С.Д., Ясвин В.А. психология / С.Д. Дерябко, В.А. Издательство «Феникс», 1996, с.12-86. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону, 1996, 480 с.
3. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. М. / Методические рекомендации по реализации экологического образования в федеральных государственных стандартах второго поколения ; Образование и экология, 2011.
4. Есаулкова Наталья Валентиновна «Система экологического образования [Электронный ресурс] // организация работы по формированию экологического сознания личности». Электрон. версия печат. публ. – URL: <https://infourok.ru/statya-na-temu-ekologicheskoe-vozpitanie-obuchayuschih-sya-na-sovremennom-etape-1718535.html>

## **РОЛЬ ФЕСТИВАЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕСНИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<sup>1</sup>Бакаева Людмила Викторовна, <sup>2</sup>Пашаева Светлана Закиевна,

<sup>3</sup>Черняева Маргарита Мустафовна

ДЭБЦ, г. Ульяновск,

<sup>1</sup>ludmila.bakaeva@yandex.ru, <sup>2</sup>gilette007@mail.ru, <sup>3</sup>lyllu@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию потенциала формирования эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру для целей воспитания экологической культуры на материале практического опыта организации фестиваля экологической песни в Муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования города Ульяновска «Детский эколого-биологический центр».

**Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое воспитание, эмоционально-ценностное отношение, фестиваль, экологическая песня.

**L. Bakaeva, S. Pashaeva, M. Chernyaeva (Russia). THE ROLE OF THE ECOLOGICAL SONG FESTIVAL IN FORMING ENVIRONMENTAL CULTURE TRAINING.**

**Annotation:** The article is devoted to the study of the potential of the formation of an emotional-value attitude to the outside world at building the environmental culture based on the practical experience of organizing an environmental song festival of the Municipal Budgetary Institution for Supplementary Education “Children's ecology and biology center”, Ulyanovsk.

**Keywords:** ecological culture, environmental education, emotional value attitude, festival, ecological song.

Решение глобальных экологических проблем в современном мире играет ключевую роль по значимости для жизни и благополучия будущих поколений.

Приоритетное значение приобретает воспитание экологической культуры населения, поскольку именно экологическая культура определяет экологосообразное поведение человека, как никогда актуальное в реалиях современного мира.

Задачи формирования экологической культуры отмечены в нормативных документах федерального уровня: в Основах государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (2012) [5], утвержденных Президентом Российской Федерации; в Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2017) [3].

Важнейшим институтом, формирующим экологическую культуру и совершенствующим механизмы ее наследования, является система дополнительного образования детей. Учреждения дополнительного образования, интегрируя базовое и дополнительное образование, обладают значительным потенциалом экологического развития личности.

Экологическое образование является приоритетным направлением работы муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования города Ульяновска «Детский эколого-биологический центр», который на период с 2018 по 2022 гг. получил статус региональной инновационной площадки по реализации инновационного проекта «Культурологические основы экологического образования в УДО». (распоряжение Министерства образования и науки Ульяновской области от 7.09.2018 №1554-р). В рамках данного исследования необходимо уточнить сущность понятия «экологическая культура».

Как показывает анализ литературы, экологическая культура учащегося представляет собой интегративное качество личности, включающее в себя три компонента:

- интеллектуальный компонент составляют экологические знания, а также представления о духовно-нравственных ценностях;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру – компонент, включающий в себя потребность заботиться о природе, понимание её многосторонней ценности;
- практико-деятельностный компонент предполагает экологическое поведение, ориентированное на духовно-нравственные ценности [2, с.7].

Содержание экологического образования и воспитания в детском эколого-биологическом центре включает все вышеперечисленные компоненты.

Интеллектуальный компонент реализуется через образовательный процесс, научно-исследовательскую деятельность учащихся, в процессе которых ребёнок узнает свойства предметов и явлений, их многообразие, связи между ними. Интеллектуальный компонент включает не только знания о природе и существующих в ней взаимосвязях, но также систему представлений о духовно-нравственных ценностях. Эта составляющая интеллектуального компонента раскрывается в процессе ознакомления учащихся с правилами поведения в природе и формирования ответственности за состояние окружающей среды. Чтобы система представлений о духовно-нравственных ценностях стала основой, определяющей поступки человека, необходим следующий компонент экологической культуры.

Формирование эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру играет особую роль в воспитании экологической культуры. Оно направлено на раскрытие значения объектов природы в жизни человека. Именно в данной категории складывается отношения человека к природе, к деятельности человека по отношению к ней.

В процессе экологического образования очень важно формировать опыт эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, к деятельности. Именно этот компонент экологической культуры является мостом, соединяющим

знание человека и его поступки. Как отмечает Ю.С. Андрюшова, человек постоянно находится в ситуации мировоззренческой оценки происходящих событий, постановки задач, поиска и принятия решений и их реализации. От того, какие ценностные ориентиры сформированы у человека, зависит его поведение в конкретных жизненных ситуациях. Педагогические стимулы, активизирующие эмоциональную сферу, позволяют практически реализовать принцип единства сознания, чувств, поведения [1, с.149].

Стадии формирования эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру можно рассмотреть следующим образом:

1. Эмоциональная реакция. Чаще всего возникает неосознанно, спонтанно, может быстро появиться и быстро угаснуть.
2. Первичная стадия закрепляется переживанием и переходит в более устойчивое состояние, в чувство.
3. С помощью оценочной деятельности на основе чувства и разума формируется ценностное отношение человека к тому или иному жизненному явлению, событию [3, с.24].

Следует отметить, что знание не переходит в действие, пока не войдет в ценностную структуру личности самого человека. Исходя из этого, формирование эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру является ключевым в воспитании экологической культуры у учащихся.

Практико-деятельностный компонент связан с формированием знаний алгоритмов экологической деятельности, соответствующих умений: дети сажают растения, ухаживают за ними, наблюдают за процессом их роста и развития; учащиеся старшего школьного возраста задействованы в процессе благоустройства улиц и парков района. Следует отметить, практико-деятельностный компонент формируется на основе интеллектуального и эмоционально-ценностного компонентов экологической культуры, и является необходимым следствием первых двух компонентов. И в то же время,

экологосообразная деятельность способствует как получению соответствующих знаний, так и формированию эмоционально-ценностного отношения к природе.

Реализация всех вышеперечисленных компонентов в детском эколого-биологическом центре осуществляется в процессе исследовательской деятельности учащихся; участия воспитанников в экологических конкурсах, акциях и мероприятиях; создания творческих работ из бросового природного материала и других форм работы.

Одной из эффективных форм работы для целей воспитания экологической культуры посредством формирования эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, является городской фестиваль экологической песни «Зелёный дом – моя планета». Инструментом достижения воспитательных задач здесь является творческая деятельность учащихся. В активной музыкальной деятельности личностью осваиваются духовные идеалы, ценности, смыслы, через процесс сопереживания происходит приобретение духовного опыта, содержащегося в музыке.

Фестиваль «Зелёный дом – моя планета» проводится с 1997 года, пользуется популярностью среди жителей города Ульяновска, и его роль с годами только растёт. Ежегодно в фестивале принимают участие более 600 учащихся образовательных организаций города Ульяновска.

Сегодня «Зелёный дом – моя планета» – это не просто конкурс вокального творчества, это настоящий праздник. Праздник, позволяющий почувствовать красоту природы, сопережить свою сопричастность ей.

Структура фестиваля включает три тура. Первый тур проводится на базе образовательных организаций, по результатам которого выбираются лучшие коллективы и исполнители. Выбранные по результатам первого тура коллективы принимают участие во втором туре – прослушивании. Вокалисты, успешно прошедшие этап прослушивания, становятся участниками гала-концерта – финального тура фестиваля.

Для участия в фестивале творческим коллективам предлагаются следующие номинации: 1) «Как прекрасен этот мир» (песни о красоте родной природы и бережном отношении к ней); 2) «Воспевая природу России» (песни о России); 3) «Земля без зверей не Земля» (песни о животных); 4) «У природы нет плохой погоды» (песни о явлениях природы и о сезонных изменениях в природе); 5) песня-призыв; 6) «Вижу чудное приволье» (народные песни); 7) авторская песня; 8) классическое произведение; 9) гран-при.

Начиная подготовку к фестивалю, участники в первую очередь изучают репертуар, выбирают песню, наиболее соответствующую тематике мероприятия. На данном этапе у учащихся возникает эмоциональная реакция на текст и музыку песни, которая является первой стадией формирования эмоционально-ценностного отношения. Педагоги, отработывая текстовый материал, рассказывают детям о смысле, заложенном автором, демонстрируют иллюстрации текста, помогая глубже сопережить тому, о чем поется в песне, эмоции переходят в более устойчивое состояние – чувство. В процессе осмысления своего выступления чувство соединяется с разумом, зарождается ценностное отношение выступающих к содержащемуся в песне контексту. Ценностное отношение транслируется от выступающих к слушателям, благодаря процессу сопереживания вызывая у последних эмоциональный отклик.

Выступление сопровождается показом тематических слайдов, что способствует более глубокому восприятию смысла текста и созданию ярких, запоминающихся образов природы в сознании участников, которые включаются в процесс сопереживания. При этом музыка становится эффективным средством приведения в движение духовного потенциала личности.

Посредством музыки участникам фестиваля удастся глубоко почувствовать красоту природы, понять ее многостороннюю ценность. Музыка при этом становится способом общения, выражения своего отношения к природе,



людям и миру в целом. Это способ сказать очень важное об этом мире, о его красоте.

Таким образом, фестиваль экологической песни «Зелёный дом – моя планета» способствует активизации эмоционального, интеллектуального и образно-творческого потенциала, заложенного в музыкальном искусстве; играет значительную роль в формировании эмоционально-ценностного отношения школьников к окружающему миру, освоении личностью экологической культуры.

### **Библиография:**

1. Андрюшова, Ю.С. Формирование опыта эмоционально-ценностного отношения к миру, к деятельности в процессе обучения географии в основной школе: дис... канд. пед. наук: 13.00.02 [Текст] / Ю.С. Андрюшова. – М., 2004. – 187 с.
2. Давлетшина, Л.Х. Формирование экологической культуры младших школьников: духовно-нравственный аспект: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / Л.Х. Давлетшина. – М., 2015. – 26 с.
3. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития / Подготовлена коллективом сотрудников ФГБНУ «Институт стратегии развития образования в рамках темы госзадания № № 27.4448.2017/НМ.
4. Лозовская, Р.И. Воспитание эмоционально-ценностного отношения к миру у обучающихся в процессе музыкально-образовательной деятельности [Текст] / Р.И. Лозовская, П.А. Сергеева // Рецензируемый, реферируемый научный журнал «Вестник АГУ». – 2015. – №2. – С. 23-32.
5. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года [Электронный ресурс] / <http://kremlin.ru/events/president/news/15177> (дата обращения 15.10.19).

## КОНВЕРГЕНТНАЯ ПАРАДИГМА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Баксанский Олег Евгеньевич  
ФИАН им. П.Н. Лебедева, г. Москва,  
obucks@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития современного экологического образования в контексте конвергентной парадигмы науки и техники.

**Ключевые слова:** NBICS-конвергенция, наука и техника, образование.

### **O. Baksanskiy (Russia). CONVERGENT PARADIGM OF MODERN ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the development of modern environmental education in the context of the convergent paradigm of science and technology.

**Keywords:** NBICS-convergence, Science and Technology, Education.

В настоящее время происходят кардинальные изменения в современной научной картине мира, которые настоятельно требуют пересмотреть существующую социально-гуманитарную сферу, и, прежде всего, реорганизовать существующие системы образования и обучения, продуктами которых мы все являемся.

Передний край современной науки формирует рождающаяся парадигма конвергентных технологий – манипулирование атомами, фактически игра в атомарный (и молекулярный) конструктор. То, на что Природе потребовались миллиарды лет, современная геновая инженерия в состоянии реализовать в течение нескольких месяцев [1].

Более конкретный смысл этот термин получил после публикации в июне 2002 года в США отчета по гранту NSF, озаглавленного «Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science» (M. Roco, W. Bainbridge). В контексте этого отчета конвергентные технологии определяются через указание на явление так называемой NBIC-конвергенции (по первым буквам предметных областей: N – «нано»; B – «био»; I – «инфо»; C – «когно») [2].

Развивая когнитивные исследования, делается попытка реализовать принципиально новый подход. С одной стороны, изучаются процессы сознания с помощью нейронаук, физиологии и молекулярной биологии, а с другой стороны, одновременно привлекаются специалисты различных социально-гуманитарных направлений. Аббревиатура NBIC относится к сближению нанотехнологии, биотехнологии, информационной технологии и когнитивистики. В 2013 г. было опубликовано аналитическое исследование, посвященное NBIC2-конвергенции (означающей «выходящее за пределами NBIC-конвергенции»). Поскольку оно сосредоточено на обсуждении и рекомендациях в отношении того, как взаимопересечение может учитывать социальные перспективы, то сегодня наряду с аббревиатурой NBIC2 также принимают сокращение CKTS (Convergence of knowledge and technology for the benefit of society – конвергенции знаний, технологий и общества). Анализируются перспективы и социально-экономические риски конвергентных технологий. Нанотехнологии, биотехнологии, информационные, когнитивные и социальные технологии (NBICS) играют основополагающую роль развивающихся конвергентных инструментов, которые совместно формируют общую CKTS платформу [3].

Новая научная картина мира складывается в естествознании XXI в. –

- аналитический подход к познанию структуры материи сменился синтетическим, доминируют междисциплинарные исследования, растет их многообразие;

- они берут на себя интегративные функции по отношению к отдельным наукам; сближаются науки об органической и неорганической природе, интеграция наук приобретает трансдисциплинарный характер;

- дифференциация из особого направления эволюции науки становится моментом доминирующего в ней интеграционного процесса;

- процессы дифференциации и интеграции сливаются в единый интегрально-дифференциальный синтез; усиливается взаимодействие между внешним и внутренним единством науки, они часто становятся неразличимыми. Такая парадигма научного знания может быть названа конвергентной [4].

СКТС проявляется на всех уровнях знаний, технологий и общества, и, как правило, является результатом действия многоотраслевых причин. Конвергенция находится на переднем крае научных открытий и развития технологии, обещая стать основополагающей и интегрирующей областью знаний и преобразований, как это уже произошло, например, с информационными технологиями и нанотехнологиями.

Социальная конвергенция обладает потенциалом значительного и эффективного улучшения человеческих возможностей, экономической конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности. Существует настоятельная необходимость спланировать воспользоваться этой возможностью и принять конкретные меры для осуществления конвергенции более эффективным образом для взаимодействия всей совокупности проблем, стоящих перед человечеством сегодня [5].

Можно сказать, что развивающийся на наших глазах феномен NBICS-конвергенции представляет собой радикально новый этап научно-технического

прогресса. знаменует начало трансгуманистических преобразований, когда сама по себе эволюция человека перейдет под его собственный разумный контроль. Конвергенция рассматривается как возрастающее и преобразующее взаимодействие между научными дисциплинами, технологиями, сообществами и сферами человеческой деятельности для достижения совместимости и интеграции [6].

Конвергенция важна для информационного общества, и анализ социальных следствий конвергенции позволяет решать проблемы, которые не могут быть решены дисциплинарной наукой, а также создавать на новые технологии и знания. Конвергенция возрастает в течение последних нескольких десятилетий. На первом этапе усилия, направленные на исследования и разработку нанотехнологий, привлекли внимание к сближению многих ранее отдельных научных и технических дисциплин (биологии, химии, физики конденсированных сред, материаловедения, электротехники, медицины и др.) на основе возрастающего понимания атомных и наномасштабных структур.

NBIC-конвергенция была вторым этапом, объединяющим возникающие технологии на основе их общих составляющих, таких, как атомы, гены (ДНК), биты, и нейроны, иерархически интегрированных во всех технологических сферах и масштабах.

СКТС является очередным этапом конвергенции; она расширяется на взаимосвязях и границах технологий, и в конечном счёте вводит их в общечеловеческие, общепланетарные и общесоциальные основы. Она объединяет в соответствующих сферах человеческие, технические, социальные, природные ресурсы и возможности, чтобы попытаться ответить на вопросы и решить проблемы, которые узкодисциплинарными возможностями решены быть не могут, а также создает и распространяет новые знания, технологии, промышленности, продукты и решения для улучшения благосостояния людей [7].

Привлечение гуманитарных технологий дает нам право говорить о создании новой конвергентной NBICS-технологии, где «S» – это социальные гуманитарные технологии.

СКТС (конвергенция знаний, технологий и общества) проявляется на всех уровнях знаний, технологий и общества, и, как правило, является результатом действия многоотраслевых причин. Конвергенция находится на переднем крае научных открытий и развития технологии, обещая стать основополагающей и интегрирующей областью знаний и преобразований, как это уже произошло, например, с информационными технологиями и нанотехнологиями. Социальная конвергенция обладает потенциалом значительного и эффективного улучшения человеческих возможностей, экономической конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности. Существует настоятельная необходимость воспользоваться этой возможностью и принять конкретные меры для осуществления конвергенции более эффективным образом для взаимодействия всей совокупности проблем, стоящих перед человечеством сегодня. Можно сказать, что развивающийся на наших глазах феномен NBICS-конвергенции представляет собой радикально новый этап научно-технического прогресса, знаменует начало трансгуманистических преобразований, когда сама по себе эволюция человека перейдет под его собственный разумный контроль [6].

Конвергенция рассматривается как возрастающее и преобразующее взаимодействие между научными дисциплинами, технологиями, сообществами и сферами человеческой деятельности для достижения совместимости и интеграции. Конвергенция важна для информационного общества, и анализ социальных следствий конвергенции позволяет решать проблемы, которые не могут быть решены дисциплинарной наукой, а также создавать на новые технологии и знания [5].

Конвергенция возрастает в течение последних нескольких десятилетий. На первом этапе усилия, направленные на исследования и разработку

нанотехнологий, привлекли внимание к сближению многих ранее отдельных научных и технических дисциплин (биологии, химии, физики конденсированных сред, материаловедения, электротехники, медицины и др.) на основе возрастающего понимания атомных и наномасштабных структур. NBIC-конвергенция была вторым этапом, объединяющим возникающие технологии на основе их общих составляющих, таких, как атомы, гены (ДНК), биты, и нейроны, иерархически интегрированных во всех технологических сферах и масштабах. SKTS является очередным этапом конвергенции; она расширяется на взаимосвязях и границах технологий, и в конечном счёте вводит их в общечеловеческие, общепланетарные и общесоциальные основы. Она объединяет в соответствующих сферах человеческие, технические, социальные, природные ресурсы и возможности, чтобы попытаться ответить на вопросы и решить проблемы, которые узкодисциплинарными возможностями решены быть не могут, а также создает и распространяет новые знания, технологии, промышленности, продукты и решения для улучшения благосостояния людей. Привлечение гуманитарных технологий дает нам право говорить о создании новой конвергентной NBICS-технологии, где «S» – это социальные гуманитарные технологии [4].

Конвергенция важна для информационного общества, и анализ социальных следствий конвергенции позволяет решать проблемы, которые не могут быть решены дисциплинарной наукой, а также создавать на новые технологии и знания, ориентированные на следующие принципы: – взаимозависимости в природе и обществе; – повышение креативности и инноваций в рамках знаний и технологий посредством эволюционных процессов конвергенции/дивергенции; – целостный системный дедуктивный подход; – развитие междисциплинарных языков высокого уровня для создания новых решений и передачи новых знаний; мировоззренческие концепции современных фундаментальных исследований [3].

## **Библиография:**

1. Аронов Р.А., Баксанский О.Е. Когнитивная стратегия а. Эйнштейна// Вопросы философии. 2005. № 4. С. 66-75.
2. Аронов Р.А., Баксанский О.Е. Происхождение знания: истоки и основы// Вопросы философии. 2008. № 4. С. 98-108.
3. Баксанский О.Е. Когнитивные науки. От познания к действию. М., 2005, 216 С.
4. Баксанский О.Е. Наука и философия образования в XXI веке: нарративность и дискурс// Педагогика и просвещение. 2013. № 1. С. 7-18.
5. Баксанский О.Е., Коржуев А.В. Кризис классической парадигмы в физике От атома Бора до теории относительности// Москва, 2014, 196 С.
6. Баксанский О.Е., Кучер Е.Н., Плигин А.А. Личностно ориентированный подход к обучению физике// Физика в школе. 2003. № 4, С. 13-26.
7. Кузнецов Н.А., Баксанский О.Е., Гречишкина Н.А. Фундаментальное значение информатики в современной научной картине мира// Информационные процессы. 2006. Т. 6. № 2. С. 81-109.



**БИОШКОЛА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА КАК ОСТОВ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ**

Балдов Денис Андреевич, Шаталова Римма Олеговна,

Рыбачук Виктория Александровна

ИАТЭ НИЯУ МИФИ, г. Обнинск, Калужская область

**Аннотация:** Статья посвящена работе Биошколы олимпийского резерва как одной из форм развития экологической культуры и повышения качества экологических знаний и практических навыков учащихся 5-11 классов.

**Ключевые слова:** биошкола, экология, экологическое просвещение

**D. Baldov, R. Shatalova, V. Rybachuk (Russia). BIOSCHOOL OF OLYMPIC RESERVE LIKE THE FRAME OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN.**

**Annotation:** The article is devoted to the work of Bioschool of Olympic reserve as a form of development of ecological culture and increasing the quality of ecological knowledge and practical skills for pupils of grades 5-11.

**Keywords:** bioschool, ecology, environmental education

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды – приоритетные направления государственной политики нашей страны. Ее цели в области экологии представлена в Экологической доктрине Российской Федерации 2002 года и национальный проект «Экология», утвержденный 24.12.2018. [1].

Стоит отметить, что между этими двумя документами есть одна большая пропасть – в национальном проекте «Экология» (с общим финансированием в 4041000000000 руб.) нет ни единого упоминания про экологическое образование

и воспитание. А ведь это базис сохранения и преумножения природного богатства.

Калужская область относительно передовая в уделении жителями своего внимания в области экологии. Но передовиком в этом является первый наукоград – Обнинск, тут часто проводятся субботники, активно вводится система раздельного сбора отходов, и даже проводятся пикеты против, так называемой, мусорной реформы.

Но все это направленно, в большую степень, на взрослое поколения, нет адресного привития подрастающему поколению экологической культуры.

Необходимо, чтобы дети участвовали в проектах, акциях, изучали своё ближайшее окружение и учились принимать решения [2].

Одним из проектов, стремящихся это исправить, является Биошкола олимпийского резерва. Так совпало, что первая смена Биошколы олимпийского резерва выпала на год «Экологии и особо охраняемые природные территории», поэтому помимо основной задачи (подготовке к региональному и заключительному этапам всероссийской олимпиады школьников по биологии и экологии) большой акцент смены был сделан на создание экологической культуры. Так проводилось:

- тематические игры и тренинги;
- интерактивные лекции;
- занятия в полевых условиях;
- внедрена система РСО на смене;
- проектная деятельность.

Следующие две смены проходили под девизом: «Забота за окружающей средой не заканчивается годом экологии». Вроде бы звучит глупо, но одновременно и правда многие забывают это.



Уникальность Биошколы олимпийского резерва заключается в привлечение студентов биологического и медицинского направлений в качестве преподавателей и менторов. Именно они способны более ярко и запоминающе донести эколого-биологические знания до школьников, а ведение ими проектной деятельности в области сохранения окружающей среды помогают развивать учащимся softskills и углубиться в экологическую культуру.



Стоит отметить, что деятельность Биошколы олимпийского резерва не ограничивается 21 днем летней смены. Занятия проводятся еженедельно и в учебное время. Кроме занятий происходит неформальное общение коллектива (между преподавателями, студентами и школьниками), а также приглашение учащихся поучаствовать в различных видах активностях, связанных с экологией или биологией (акции, конференции, олимпиады, научно-популярные лекции).



Как мы поняли из практики, что одним из важнейших аспектов воспитания в «одном школьнике» экологической культуры является команда соратников. В заключении хочется сказать, что в 1995 году Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (№ 33-ФЗ от 14.03.1995) экологическое просвещение населения было определено важной задачей, наряду с охраной и изучением природы. Но, к сожалению, в последние годы об экологическом просвещении и культуре забывают, а ведь образованное население помогает сохранению и улучшению окружающей среды.

Таким образом, мы считаем, что необходимо создание комплексной системы воспитания экологической культуры у подрастающего поколения. Биошкола олимпийского резерва – перспективный (и один из немногих) проект в сфере подрастающего поколения, давший за три года качественный и количественный результат.

### **Библиография:**

1. Паспорт Национального проекта «Экология» [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
[http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy\\_proekt\\_ekologiya/](http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/) (Дата обращения 14.10.2019)
2. Чаус, Б.Ю. Моделирование эколого-биологической работы в системе дополнительного образования // Сборник материалов V Международной научно – практической конференции Наука и современность – 2010: в 3-х частях. Часть 1 / Под общей редакцией С.С. Чернова. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. С.410-414

УДК 502.1

## **ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

Бартыш Тамара Ивановна  
СОШ 66, г. Иркутск, Иркутская область,  
md.tib.@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблеме экологического воспитания школьников на примере краеведческого материала.

**Ключевые слова:** экологическая компетентность; экологическая модель ученика, учителя; экологически – ориентированное образовательное пространство, экологический проект.

### **T. Bartysh (Russia). FORMS AND CONTENTS OF ECOLOGICAL WORK UNDER CONDITIONS OF COMPREHENSIVE SCHOOL (FROM EXPERIENCE)**

**Annotation:** the article is devoted to the problem of environmental education of schoolchildren on the example of local history material.

**Keywords:** environmental competence; ecological model of a student, a teacher; ecologically oriented educational space, ecological project.

Принципы формирования экологической компетентности строятся на основе ведущей деятельности учащегося, связанного с ним образа жизни. Деятельность обучающихся определяет личностные отношения к окружающему миру и к природе, в частности, ценностные ориентации, общекультурное развитие.

Одной из форм работы является работа по формированию экологической модели ученика школы.

Таблица 1

Модель ученика	
Ключевые компетентности	Экологические компетентности
	Методологические компетентности:
-готовность к разрешению проблем	- методы наблюдения
-готовность к использованию информационных ресурсов	- методы эксперимента
-коммуникативная компетентность	- методы мониторинга окружающей среды
-технологическая компетентность	- методы количественного учета живых существ
-готовность к самообразованию	-особенности методов географического, экологического слежения за состоянием окружающей среды
-языковая компетентность	Исследовательская компетентность:
-готовность к социальному взаимодействию	-наблюдение за экологическими явлениями
	-описание результатов наблюдений
	-проведение опытов
	-объяснение результатов
	-измерение с помощью различных приборов
	-выполнение письменных инструкций правил безопасности
	-формулирование несложных проблем
	Аналитическая компетентность:
	-составление таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков
	-собираение информации по проведенному исследованию

Важно, что с моделью ученика функционально взаимодействует модель учителя, так как педагогический процесс школы направлен на организацию экологически-ориентированного образовательного пространства, как сложной совокупности факторов, условий и закономерных фаз становления и развития

учащегося на основе отношений между учителем и учащимся как субъект субъектных, личностно – деятельностных, средоориентированных.

Опора на принципы экологизации образовательного процесса требует обогащения функциональных обязанностей учителя, которые отражены в модели учителя:

**Таблица 2**

Модель учителя			
Ключевые компетентности	Экологические компетентности	Профессиональные компетентности	Предметные компетентности
-готовность к социальному взаимодействию	Методологическая компетентность - методы наблюдения -методы эксперимента -методы мониторинга окружающей среды	-обладание человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции	-специальная компетентность в области преподаваемой дисциплины
-готовность к разрешению проблем	-методы количественного учета живых существ	-наличие специального образования, широкой общей и специальной эрудиции	- методическая компетентность в области способов формирования знаний, умений и навыков у учащихся
-готовность к использованию информационных ресурсов	-особенности методов географического, экологического слежения за состоянием окружающей среды	- постоянное повышение своей научно- профессиональной подготовки	-психолого- педагогическая компетентность в сфере обучения

-коммуникативная компетентность	Исследовательская компетентность: - описание результатов наблюдений - наблюдение за экологическими явлениями	- определенное психическое состояние, позволяющее действовать самостоятельно и ответственно	- дифференциально-психологическая компетентность в области мотивов, способностей, направленности обучаемых
-технологическая компетентность	- проведение опытов - объяснение результатов - измерения с помощью различных приборов	- практический опыт	-рефлексия педагогической деятельности
-готовность к самообразованию	- выполнение письменных инструкций правил безопасности	-критичность мышления	
-языковая компетентность	- формулирование проблем		
	Аналитическая компетентность -составление таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков		
	-сбор информации по проведенному исследованию		

Основные содержательные линии экологического образования для устойчивого развития:



- экология учебной деятельности, экология общения, экологически ориентированная социальная практика, экологический аспект профориентации.

**Таблица 3**

**Модель экологически – ориентированного пространства**

Теоретический модуль	Практический модуль	Ориентирующий модуль
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предметы учебного плана</li> <li>• консультации</li> <li>• декады по экологии</li> <li>• олимпиады</li> <li>• кружковая работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• экологический паспорт школы</li> <li>• учебно-практическая экспедиция</li> <li>• реализация проектов: «Дендрарий школы», «Альпийские горки»</li> <li>• городские акции</li> <li>• выпуск буклетов</li> <li>• сбор макулатуры</li> <li>• летняя практика</li> <li>• эколого-туристический лагерь на острове Ольхон</li> <li>• экологические акции</li> <li>• летний экологический отряд «Мы за чистый город»</li> <li>• научно – практические конференции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• внеклассные мероприятия</li> <li>• праздники: «Синичкин день», «Праздник реки Ушаковки», «День Байкала»</li> <li>• творческий конкурс «Живи, Байкал»</li> <li>• школьная агитбригада;</li> <li>• школьный театр</li> <li>• школьные и городские мероприятия, проходящие в рамках месячника «Дни экологической безопасности»</li> <li>• презентации книг, рисунков, фотографий по темам «Природа и мы»</li> </ul>

Внеурочные форма работы. На территории школы создан школьный дендрарий. На нем проводятся экскурсии и практические работы в 5,6,7 классах. Например, знакомство с объектами природы и получения навыков наблюдения. Экскурсия с целью наблюдения за подготовкой растений к зиме. Организация фенологических наблюдений. Осенние работы. Открытие птичьей столовой. Экологический десант «Поможем весне».

Реализация экологических проектов. Один из проектов «Защита малых водных объектов: рек, родников, озёр».







Цель проекта. Изучение и защита малых водоемов.


Задачи:

1. Объединение усилий обучающихся для совершенствования теоретических знаний и приобретения умений и навыков исследовательской и опытнической деятельности под руководством педагогов школы.
2. Формирование экологического сознания, пропаганда экологических знаний.
3. Приобретение практических навыков ненасильственного сосуществования с природой.
4. Раскрытие интересов и склонностей у обучающихся к исследовательской и опытнической деятельности.
5. Патриотическое воспитание на историческом и фактическом материале родного края.
6. Составление экологических паспортов малых водоемов.

Пути реализации проекта:

Теоретические	Аналитические	Практические	Творческие
Индивидуальные и групповые занятия,	Обработка полевых материалов, работа с литературными источниками,	Полевые исследования в составе школьной учебно – практической	Рисунки, фотовыставки,

<p>консультации в детских объединениях</p>	<p>архивными материалами, беседы с респондентами, анкетирование, социологические опросы, фото № 1</p> 	<p>экспедиции родников, фото № 2</p>  <p>малых рек, фото №2 ;</p>  <p>экскурсии, акции, фото № 3</p>  <p>праздник реки Ушаковки, фото № 4</p>  <p>подготовка докладов, выступления на НПК, фото № 5</p>	<p>творческие конкурсы, персональные фотовыставки, выставки поделок, видеофильмы, агитбригада, театрализованные представления, фото №6</p> 
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		 <p data-bbox="802 449 1161 583">выпуск экогазеты, представление материала в местные СМИ</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## Библиография

1. Заика Е.А., Молчанова Я.П., Серенькая Е.П. Рекомендации по организации полевых исследований состояния малых водных объектов с участием детей и подростков. М.: Российский химико-технолог. университет им. Д.И. Менделеева, 2001. – 100 с.
2. Комплексная экологическая практика школьников и студентов / под ред. проф. Л.А. Коробейниковой. – Санкт-Петербург, 2002.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Ханов Ф.М. Экологическая азбука школьника. – Уфа: РИО, 1996.
4. Полевые исследования водотоков и водоёмов. Методические рекомендации. ВООП, Иркутск, 2012г.
5. Попова Т.А. Экология в школе: мониторинг природной среды: методическое пособие. – М.: АСТ-Пресс, 2008. – 98 с.
6. Школьный экологический мониторинг / под ред. проф. Т.Я. Ашихминой. – М.: «Агар», 1999

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ОБУЧЕНИИ СЛАБОСЛЫШАЮЩИХ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА  
УРОКАХ БИОЛОГИИ**

Бархатова Марина Геннадиевна

ГБОУ АО «Школа интернат №3 для обучающихся с ОВЗ»,

г. Астрахань marino4ka-04@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме: использование информационных технологий при проведении уроков биологии со слабослышающими учащимися. Автор подвергает анализу процесс внедрения информационных технологий в сферу образования, а также влияние компьютеризации на качество обучения. В эпоху тотальной информатизации всех сфер жизни современного общества компьютеризация образования заметно влияет на скорость и качество обучения, а также на заинтересованность учащихся в образовательном процессе. Автор открывает возможности использования адаптированных новейших информационных технологий в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** хромакей (хроматический ключ, кеинг); информационно-коммуникационные технологии; компьютеризация образования; интерактивное обучение.

**M. Barkhatova (Russia). MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN  
TEACHING HEARING IMPAIRED STUDENTS IN BIOLOGY CLASSES**

**Annotation:** The article is devoted to the urgent problem of today: the use of information technology when conducting biology classes with hard of hearing students. The author analyzes the process of implementing information technologies in the field of education, and also affects the computerization of the quality of education.

Computerization of education significantly affects the speed and quality of education, as well as the interest of students in the educational process. The author opens up the possibility of using adapted latest information technologies in the educational process.

**Keywords:** chromakey (chroma key, chromakey); information and communication technologies; computerization of education; interactive training.

На современном этапе социального, экономического, экологического развития России увеличилось число детей с отклонениями в развитии и поведении.

По свидетельству специальных психолого-педагогических исследований, число учащихся, которые не в состоянии освоить общеобразовательные программы, составляет около 20–30% от общего числа обучающихся, а около 70–80% из них нуждаются в специальных формах и методах обучения.

Структура и содержание образования для детей с ОВЗ имеет специфические особенности, а характер усвоения учебного материала данной категорией учащихся несколько отличается от познавательных возможностей обычных школьников.

Важнейшим из направлений процесса информатизации современного общества считается информатизация образования. Данное явление представляет собой систему методов, процессов и программно-технических средств, с целью которых является отбор, обработка, хранение, распространение и использование информации.

Доступность к информационным технологиям приобретает особенно большое значение в системе обучения и социальной реабилитации глухих и слабослышащих детей со свойственными ими коммуникативными ограничениями. Этот фактор усиливается и тем, что в связи с компенсаторной активизацией деятельности сохраненных органов чувств у слабослышащих детей

зрительное восприятие информации приобретает ведущую роль, а в системе информационных технологий визуальный

- Хромакей (другие названия хроматический ключ, кеинг).
- Мультиэкспозиция.

Главные задачи современной школы – раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотического человека, личности готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Требование освоения учащимися всех знаний, накопленных человечеством, уже давно не ставится перед современной школой. Современный человек должен не только обладать неким объёмом знаний, но и уметь учиться, то есть уметь решать проблемы в сфере учебной деятельности, определять цели познавательной деятельности, находить оптимальные способы реализации поставленных целей, использовать разнообразные информационные источники, искать и находить необходимую информацию. Стремительное развитие информационных технологий сильно отражается на образовательном процессе. Применение информационных технологий в учебном процессе позволяют сделать уроки более интересными и динамичными, а огромный поток изучаемой информации более доступным.

Применение видеофайлов на уроках информатики и биологии в школе для слабослышащих учащихся является сейчас необходимым компонентом в методической работе. Современные цифровые технологии позволяют не только «обрезать» и «соединять» видеофайлы, но и комбинировать их. Хромакей – приём комбинированного видеопроизводства.

Эта современная цифровая технология вызывает искренний интерес у слабослышащих учащихся нашей школы.

Хромакей (другие названия хроматический ключ, кеинг) может удалить фон одного видео и вставить оставшееся изображение в другое видео при помощи видео. Например, стираем сначала однотонный фон, снятого нашими

учащимися видеофайла рассказывающем об образе жизни пресмыкающихся, Потом размещаем персонаж поверх видео, изображающего живых ящериц.

Слабослышащие учащиеся с большим интересом работают с данным эффектом на моих уроках. Преподаватели методической лаборатории нашей школы используют видео редактор Video Editet Plus скаченный с сайта Movavi.ru.

Прием комбинированной киносъёмки, сходный с эффектом хромакей появился в конце 19 века. Мультиэкспозиция, которая обладала возможностями накладывать один кадр на другой, в те времена называлась рипроекцией.

Зеленый самый популярный цвет фона, который удаляет хромакей через видео редактор, иногда используется синий цвет. Зеленая ткань, прикрепленная к металлическому каркасу, продается в интернет-магазинах.

Мы хотим предложить более простой и доступный способ, испытанный нами на практике. Чтобы создать видео футаж мы применяем однотонную ткань соответствующих цветов. Главное условие – ткань должна быть плотной.

Изображение на зеленом фоне содержит меньше шумов, легче поддается обработке при композитинге.

Фон синего цвета мы используем в редактировании видео реже, потому что одежда синего цвета наиболее популярна среди молодежи.

Применение информационных технологий в образовательном процессе способствует повышению интереса к обучению, его эффективности. Компьютерные технологии позволяют ставить перед учащимися и помогать, ему познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность. Сегодня компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения. Это способ позволяет учащемуся с интересом учиться, находить источники информации, воспитывает самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину, интеллектуальной деятельности.



## **Библиография:**

1. Башмаков М. И., Поздняков С. Н., Резник Н. А. Процесс обучения в информационной среде. //Школьные технологии. 2000. №6,3.
2. Системный подход к образованию детей с ОВЗ, Самара: Современные образовательные технологии, 2010 г.
3. Дворецкая А. В. Основные типы компьютерных средств обучения. // Школьные технологии. 2004. №3
4. Вильшанская А.Д. Содержание и методы работы учителя – дефектолога .М: Школьная пресса, 2008 г.
5. Как создать фильм в видео редакторе: [http: //movavi.ru](http://movavi.ru) , как вставить видео: [http: //movavi.ru](http://movavi.ru)
6. Как сделать фон видео прозрачным и применить эффект хромакей. [http: //movavi.ru](http://movavi.ru)

**СЕТЕВОЙ ПРОЕКТ КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ, ИЛИ НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ  
ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ**

<sup>1</sup>Безлер Ирина Валентиновна, <sup>2</sup>Лихачёва Марина Юрьевна,  
МКОУ ШР «СОШ № 7», д. Олха, Шелеховский район, Иркутская область,  
<sup>1</sup>irmir@bk.ru, <sup>2</sup>marinaolha71@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена введению новых подходов в экологическое воспитание школьников через проектную деятельность и сетевое взаимодействие.

**Ключевые слова:** проектная деятельность; сетевое взаимодействие; Интернет-проект; сетевой проект.

**I. Bezler, M. Lihachova (Russia). NETWORK PROJECT AS A FORM OF ECOLOGICAL EDUCATION FOR SCHOOLCHILDREN, OR NEW APPROACHES TO ECOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the introduction of new approaches to the environmental education of schoolchildren through project activities and networking.

**Keywords:** project activity; network connectivity; Internet project network project.

В современных условиях, когда общество предъявляет высокие требования не только к уровню знаний учащихся, но и к их умению работать самостоятельно, к способности рассматривать проблему или явление с точек зрения различных наук, все мы сталкиваемся с необходимостью поиска новой формы учебной и внеурочной деятельности. Нам нужен подход, который позволил бы обучать школьников навыкам самостоятельной поисковой и исследовательской работы, повысил бы мотивацию к обучению и дал возможность сформировать у детей

целостную картину мира. Один из возможных способов достижения указанных целей – проектная деятельность.

Эта деятельность направлена на духовное и профессиональное становление личности ребенка через организацию активных способов действий. Ученик, работая над проектом, проходит стадии планирования, анализа, синтеза, активной деятельности.

Существует много форм проектной деятельности в школьном образовании. Мы в своей педагогической практике используем сетевой проект. Именно поэтому речь в докладе пойдет об Интернет-проекте как форме экологического воспитания школьников.

Что такое Интернет–проект? Это совместная деятельность партнеров, участников проекта, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, направленная на достижение совместного результата. Эта деятельность (сетевое общение) организована на специально отведённой для проекта виртуальной площадке, адрес которой доступен для каждого участника проекта. [1]

В процессе работы над сетевым проектом учащиеся учатся выполнять разные социальные роли (лидера или исполнителя, организатора совместной деятельности, генератора идей и т.д.), могут обмениваться опытом, мнениями, данными, информацией, методами решения проблемы, результатами собственных и совместных разработок.

Взаимодействуя в сетевом проекте, школьник овладевает метапредметными компетентностями в различных образовательных областях. У школьника формируются такие качества личности как гибкость мышления, умение вливаться и продуктивно работать во временных и постоянных коллективах, принимать ответственность за выполненную работу.

Сетевой проект – реальный путь совершенствования не только ученика, но и учителя, который, будучи вовлеченным в проектную деятельность, вынужден постоянно учиться. [2]

В Шелеховском районе в течение последних четырех лет в рамках сетевого взаимодействия педагогов по введению федерального государственного образовательного стандарта дошкольного, начального, основного общего образования осуществляет свою деятельность проблемно-творческая группа (ПТГ) «Проектная деятельность как форма организации обучающихся» в составе единичного муниципального проекта «Условия достижения и оценки метапредметных результатов». В рамках деятельности ПТГ при поддержке районного методического объединения учителей биологии, химии в 2018 и 2019 годах были разработаны и реализованы два Интернет-проекта: «У природы есть друзья – это мы: и ты, и я» и «У природы есть друзья – это мы: и ты, и я. Игра вторая». Проект реализовывался дистанционно на площадке Google.com. Сайты проектов расположены в сети Интернет по адресам: <https://clck.ru/JRt5x> и <https://clck.ru/JRt6z>.

Цель данных проектов: организация сетевого взаимодействия обучающихся для активизации познавательной деятельности, развития навыков проектной деятельности, получения опыта творческого взаимодействия и сотрудничества, повышения уровня компетенций в области экологии.

Этапы реализации проекта разрабатывались организаторами и публиковались в сети Интернет. Наш второй проект включал следующие этапы:

Этап 1. ЭКО-визитка. Этап предполагал создание визитки-презентации с фотографией команды или отдельными фотографиями участников команд.

Этап 2. Биология в произведениях. Участникам была предложена викторина, состоящая из 15 вопросов по экологии и биологии, на которые необходимо было найти ответы и вписать в специально отведенные для этого поля Google-формы. Тест был построен по принципу ЕГЭ.

Этап 3. Природа – лучший художник. Команды из природного материала изготавливали поделки. Весь процесс фотографировался и оформлялся презентацией с инструкцией по изготовлению.

Этап 4. Проба пера. Творческий конкурс. Участники команд сочиняли сказку, рассказ на тему «Фауна Иркутской области» (от лица животного или о животном).

Этап 5. Своих нужно знать в лицо. Команды разрабатывали и создавали презентацию на тему «Растения Шелеховского района Иркутской области»

Этап 6. Огород на подоконнике. Команды выращивали какое-либо растение и оформляли дневник наблюдения в форме презентации.

Этап 7. ЭКО-ролик. Команды создавали видеоролик «Домашний любимчик» длительностью 2-3 минуты (было возможно создание слайдового фильма).

Названия этапов и форма заданий ежегодно варьируются.

Экспертная комиссия оценивает работы команд на каждом этапе проекта в соответствии с разработанными критериями.

Данное мероприятие стало традиционным и пользуется популярностью среди подростков. Сетевой проект с точки зрения учащегося – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат; это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися в виде цели и задач, когда результат этой деятельности – найденный способ решения проблемы – носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей. [1]

Что даёт педагогу участие в сетевом проекте? Педагог повышает свою квалификацию, осваивает новые сервисы, проводит мониторинг

сформированных компетентностей учащихся, а также меняет свою позицию учителя: он становится координатором, наставником, тьютором, помогая участникам проекта (ученикам) продвигаться в проекте.

В сетевом проекте учатся все: и координаторы, и участники. Здесь каждый становится на своей личной лестнице достижений хотя бы на одну ступеньку выше: узнает что-то новое, повышает свой уровень знаний ИКТ, становится более коммуникабельным или более уверенным в себе.

Безопасность детей в Интернете – один из ключевых вопросов при работе с детьми в сетевом проекте. Участвуя в таком проекте, дети на практике закрепляют основы безопасного поведения в Сети, правила хорошего тона и этики. Учителю, как координатору проекта, необходимо помнить, что, приводя детей в Сеть, он несёт ответственность за их безопасность и поведение в новой образовательной среде. [1]

### **Библиография:**

1. <https://infourok.ru/setevoy-proekt-kak-forma-organizacii-sovmestnoy-deyatelnosti-uchitelya-i-uchaschihsya-1476086.html>
2. <http://zubovstv.navmousosh-2.edusite.ru/p42aa1.html>

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНО – РЕЧЕВЫХ ИГР  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ В РАБОТЕ  
С ДЕТЬМИ С ОНР**

<sup>1</sup>Беликова Анна Алексеевна, Гусева Оксана Александровна

МОУ Детский сад 66, г. Волгоград,

<sup>1</sup>bielikova.anna@bk.ru

**Аннотация:** Статья рассказывает об использовании музыкально-речевых игр экологической направленности в совместной работе учителя-логопеда и музыкального руководителя.

**Ключевые слова:** музыка, речь, игра, экология, ОНР.

**A. Belikova, O. Guseva (Russia). USE OF MUSICAL AND SPEECH GAMES OF ECOLOGICAL CONTENT IN WORK WITH CHILDREN WITH ONR**

**Annotation:** The article tells about the use of music and speech games of ecological orientation in the joint work of the teacher-speech therapist and music Director.

**Keywords:** music, speech, game, ecology, ONR.

Детство – это особый мир, который сохраняется в душе человека на всю жизнь, если в нём царят счастье и радость быть самим собой. Специалистами всего мира дошкольный возраст признан периодом наиболее стремительного психического и физического развития ребёнка, первоначального формирования физических и психических качеств, необходимых человеку в течение всей последующей жизни, качеств и свойств, делающих его человеком.

В современных условиях, когда родители и педагоги озабочены проблемой отставания речи дошкольников от возрастной нормы, этот аспект приобретает особое значение, так как правильная речь является одной из важнейших

предпосылок дальнейшего полноценного развития ребёнка, процесса социальной адаптации. Для преодоления у дошкольников недоразвития всех компонентов языковой системы необходимо решить ряд задач:

- выработать у детей навык продуктивной учебной деятельности;
- устранить фонетико-фонематическую недостаточность;
- сформировать навыки звукового анализа, а затем и послогового чтения;
- развить связную речь;
- предупредить нарушение письма и чтения, вероятность проявления которых особенно велика у детей данной категории

Осуществить такой объём работы можно лишь при условии квалифицированного, комплексного и систематического специального обучения дошкольников, используя различные формы, методы и приёмы. Одним из них являются музыкально-дидактические игры, основная цель которых заключается в преодолении речевых нарушений у детей с речевой патологией путём развития, воспитания и коррекции в сочетании со словом и музыкой.

Воздействие музыкального сопровождения игры на организм ребёнка можно рассматривать в трёх аспектах.

- Первый аспект – физиологический.
- Второй аспект – психологический.
- Третий аспект – педагогический.

Музыкально – дидактические игры позволяют решать следующие задачи:

1. Коррекционные:

- развитие слухового, зрительного, тактильного восприятия, мимической мускулатуры, дыхательной системы, артикуляционного аппарата, свойства голоса (высоту, темп, динамику, ритм, координация движений, их темпа и ритма);



- формирование выразительных средств: интонации, мимики, жестов, движения.

## 2. Оздоровительные:

- укрепление сердечно – сосудистой, двигательной систем, костно-мышечного аппарата;

- развитие моторики: общей, мелкой, артикуляционной;

- развитие «мышечного чувства» (способности снимать эмоциональное и физическое напряжения);

- развитие быстроты двигательной реакции.

## 3. Образовательные:

- обучение речевым, певческим, двигательным навыкам;

- развитие музыкальных, творческих, коммуникативных способностей;

- формирование умственных умений и действий.

## 4. Воспитательные:

- воспитание общей музыкальной, двигательной, речевой культур;

- эстетическое отношение к окружающему;

- развитие чувств, эмоций высшего порядка.

## 5. Развивающие:

- познавательную активность;

- устойчивый интерес к действию;

- саморегуляцию и самоконтроль;

- внимание, память, мышление;

- ориентировку в пространстве.

Речевые игры – одна из форм творческой работы с детьми не только в развитии речи, музыкальном воспитании, но и в экологическом образовании.

Дошкольный возраст – важный этап развития экологической культуры человека. В этот период закладываются основы личности человека, в том числе,

позитивное отношение к природе и – экологической личности, которые проявляются во взаимодействии ребенка с окружающим миром [2].

Сегодня мы поговорим о музыкально – речевых играх экологической направленности.

Наш детский сад осуществляет экологическое образование дошкольников по программе Н.А. Рыжовой «Наш дом – природа», в которой можно найти рекомендации к проведению музыкально – дидактических игр, и в то же время оставляет большой простор для творчества [2].

Нами были подобраны и систематизированы различные виды игр:

- **подвижные игры природоведческого содержания** «Ласточки и мошки», «Наседка и цыплята», «Волки и овцы», «Хитрая лиса», «Никанориха» [3], «Лягушки и журавлик», «Мышки», «Путешествие капельки», «Огородник», «Козочка и пастух» [1] и др., в ходе которых, подражая действиям, имитируя звуки, дети закрепляют знания, а получаемая в ходе игры радость способствует углублению интереса к природе;

- **дидактические игры с предметами** «Вершки и корешки», «Чудесный мешочек» (о каждом предмете, который спрятан в мешочке, дети исполняли песенку или потешку), «Угадай на вкус» и др., уточняющие представления детей о свойствах и качествах объектов природы, развивающие наблюдательность, внимание, память;

- **творческие игры** (игры с природным материалом, театрализованные, сюжетно-ролевые), в ходе которых обогащаются знания детей, отражаются впечатления, полученные в процессе занятий и повседневной жизни.

- **эколого-дидактические игры**, в которых дети учатся устанавливать причинно-следственные связи, выстраивают логические цепочки.

Применяется также придумывание экологических сказок, целью которых является научить детей придумывать сюжет сказки, определять

последовательность изложения, передавать образ придуманного персонажа мимикой, движениями, жестами...

Речевые игры и упражнения на музыкальных занятиях сопровождаются движениями, звучащими жестами (хлопками, притопами, щелчками, шлепками). Большую роль играет использование детских музыкальных инструментов, в том числе и самоделок. Тексты, подбираемые для речевых игр, должны быть простыми, соответствующими возрасту, легко запоминаемыми. Простота выбранного текста позволит уделить больше времени не его заучиванию, а развитию ритма, дикции и другим задачам речевого упражнения. А поддержка текста музицированием или движением способствует лучшему запоминанию, более эмоциональному воспроизведению. Жестикуляция, пластика, мимика в речевой игре превращают ее в театральную сценку, позволяют детям импровизировать, раскрывать свой творческий, актерский потенциал.

### **Библиография:**

1. Боромыкова О.С. Коррекция речи и движения с музыкальным сопровождением. – СПб., 1999. – 62 с.
2. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Программа по экологическому образованию дошкольников. – М.: Линка–Пресс, 2007. – 224 с.
3. Щербакова Н.А. От музыки к движению и речи. Выпуск 2. Игры и песни. Практическое пособие для музыкальных руководителей специализированных дошкольных образовательных учреждений.- М.: Издательство ГНОМ и Д, 2001. – 48 с.

## ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Белкова Светлана Сергеевна

МБДОУ детский сад № 137 города Пензы «Веснушки», Пензенская область,  
svetabelkova@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена важности непрерывного экологического образования, начиная с дошкольного возраста, и необходимости реализации задач экологического воспитания через интегрированный подход в обучении.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; дошкольники; интеграция; квест; проект; модель.

### **S. Belkova (Russia). INTEGRATED APPROACH IN ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the importance of continuous ecological education, starting from preschool age, and the need to implement the tasks of environmental education through an integrated approach to education.

**Keywords:** ecological education; preschoolers; integration; quest; project; model.

В России происходит становление системы непрерывного экологического образования, формируется концептуальное видение этого процесса. Работа по формированию у населения экологического сознания, культуры природопользования начинается в детском саду – первом звене системы непрерывного образования.

Осознанно-правильное отношение детей к природе строится на чувственном восприятии природы, эмоциональном отношении к ней и знаниях об особенностях жизни, роста и развития отдельных живых существ, о некоторых биоценозах, о приспособительных зависимостях существования живых

организмов от факторов внешней среды, о взаимосвязях внутри природных сообществ. Такие знания в процессе общения ребенка с природой обеспечивают ему понимание конкретных ситуаций в поведении животных, состоянии растений, правильную их оценку и адекватное на них реагирование. Однако экологическая культура у ребенка формируется лишь при благоприятных социальных условиях в семье, детском саду, ближайшем природном и социокультурном окружении. В настоящее время в области экологии просматриваются новые тенденции и проблемы, свидетельствующие о необходимости выхода экологического воспитания на качественно новый уровень.

Ребенок дошкольного возраста знакомится с миром природы непосредственно через наблюдения или практическую деятельность в том пространстве, в котором протекает его жизнь. Познание природы через книги, картины и телевидение расширяет его кругозор, но оказывает меньшее воспитательное воздействие, чем непосредственное общение с природой, насыщающее эмоциональное восприятие ребенка яркими впечатлениями. Поэтому, чтобы каждый день пребывания детей в детском саду был интересным и насыщенным, необходимо реализовать задачи экологического воспитания через интегрированный подход в обучении.

О.А. Скоролупова, Н.В. Федина отмечают: «Под интеграцией содержания дошкольного образования понимается процесс связанности, взаимопроникновения и взаимодействия отдельных образовательных областей, обеспечивающий целостность образовательного процесса». Этот принцип подразумевает то, что в содержание экологического воспитательного процесса нужно интегрировать содержание различных областей науки, а также внедрять различные формы и методы обучения для достижения положительного эффекта. Главная задача педагога заключается в том, чтобы правильно отобрать содержание знаний для их дальнейшей интеграции. Количество видов

деятельности определяет каждый воспитатель сам. Важно при этом, чтобы используемые области действительно могли сочетаться друг с другом и имели общий для всех связующий элемент. Так как в течение занятия дети пробуют разные типы деятельности, то их внимание сохраняется высоким на протяжении всего занятия, чем достигается большой эффект. Этот подход дает ребёнку возможность реализовать свои творческие способности, развивает коммуникативные навыки, формирует умение свободно высказать свою мысль, а главное, развивает у детей познавательный интерес и активность, поскольку любая тема требует от детей активизации опыта реальной жизни.

Структура интегрированных занятий должна быть максимально четкой и компактной. Материал преподносится сжато, но при этом образовательный материал должен быть емким с информативной точки зрения. Для интегрированного подхода нужно тщательно отбирать содержание образовательного процесса. Это позволит сохранить целостность детского восприятия мира природы, поможет детям осознать существующие взаимосвязи между явлениями и различными объектами. Интегрированные занятия позволяют обеспечить взаимопроникновение содержания различных областей образования. Например, при прослушивании определенного музыкального произведения дети могут рассматривать художественные картины и затем рисовать.

Формы работы с дошкольниками нужно подбирать соответственно их возрасту. Поэтому нужно опираться на то, что главная форма деятельности детей дошкольного возраста – это игра. Игра – это эмоциональная деятельность: играющий ребенок находится в хорошем расположении духа, активен и доброжелателен. Игра как метод экологического воспитания – это игра, специально организованная воспитателем и привнесенная в процесс познания природы и взаимодействия с ней. Такую форму обучающей игры воспитателя с детьми, имеющую определенную дидактическую цель, можно назвать игровой

обучающей ситуацией (ИОС). Игровые обучающие ситуации можно проводить с игрушками-аналогами. Аналоги – это такие игрушки, которые изображают объекты природы: конкретных животных или растения. Очень эффективны игровые обучающие ситуации с литературными персонажами. Герои любимых сказок, рассказов, мультфильмов воспринимаются детьми эмоционально, будоражат воображение, становятся объектами подражания. Привлекают детей игровые обучающие ситуации типа путешествий, где путешествия – это собирательное название различного рода игр в посещения выставок, сельскохозяйственных ферм, зоопарка, салона природы и пр., в экскурсии, походы, экспедиции, поездки и путешествия.

В детском саду все более популярной становится инновационная форма организации образовательной деятельности детей в ДОУ – квест-игра. Она способствует развитию активной, деятельностной позиции ребенка в ходе решения игровых поисковых задач. Изюминка такой игры состоит в том, что, выполнив одно задание, дети получают подсказку к выполнению следующего, что является эффективным средством повышения мотивационной готовности к познанию и исследованию. В ходе реализации квест-игры можно естественным образом осуществлять интеграцию образовательных областей, комбинировать разные виды детской деятельности и формы работы с детьми, решать образовательные задачи в совместной деятельности взрослого и детей, самостоятельной деятельности дошкольника, даже активно взаимодействовать с семьями воспитанников.

Одним из универсальных методов интегрированного обучения дошкольников является проектная деятельность. Она позволяет интегрировать сведения из разных областей знаний для решения одной проблемы и применять их на практике. Процесс обучения становится не только более экономным, но и более интересным. Проектная деятельность развивает наблюдательность, творческое и критическое мышление, самодисциплину, культуру речи, позволяет

участникам быть более активными в дошкольной жизни, способствует развитию у детей и педагогов навыков общения в группе, умение отстаивать и доказывать свою точку зрения, умения публичного выступления.

Познание дошкольниками окружающего мира, явлений природы возможно не только посредством наблюдений – большую помощь в этом может оказать моделирующая деятельность. Модель – это предметное, графическое или действенное изображение чего-либо, а процесс создания модели называется моделирующей деятельностью. Например, глобус – это предметная модель Земли, а его изготовление воспитателем вместе с детьми можно назвать моделирующей деятельностью. С дошкольниками можно создавать и использовать самые различные модели. Важнейшими из них являются календари природы – графические модели, которые отражают разнообразные, длительно происходящие явления и события в природе. Любой календарь природы имеет большое значение для экологического воспитания детей с двух точек зрения: сначала происходит его создание (моделирование явлений), затем – использование в учебном или в воспитательном процессе. Ещё один вид графического моделирования – создание календаря наблюдений за ростом и развитием растения или животного. Кроме моделирования закономерных процессов природы (сезонные изменения, рост и развитие живых существ) с детьми можно изготовить целый ряд моделей, которые воспроизводят отдельные явления или объекты природы и позволяют дошкольникам познать их существенные стороны. Графическое моделирование может быть использовано при составлении карты-схемы помещения группы, участка детского сада, территории ближайшего природного окружения.

Работа по данной технологии позволяет формировать у ребенка уважительное отношение к природе через интеграцию всех видов деятельности, способствует усвоению детьми конкретных сведений о растениях, животных, явлениях природы, прививать им экологические навыки и уважительное



отношение к окружающей среде, миру природы. Залогом успеха в экологическом образовании и воспитании дошкольников является системный и творческий подход к решению поставленных перед педагогами задач.

### **Библиография:**

1. Николаева С.Н. Парциальная программа «Юный эколог» 3-7 лет. Изд. М.: Мозаика – Синтез, 2017.
2. Вакуленко Ю.А. «Воспитание любви к природе у дошкольников» Экологические праздники, викторины, занятия и игры. Волгоград. Изд. «Учитель» 2017-10-30.
3. Природа вокруг нас. Занимательные материалы. Изд. «Корифей»2008
4. Егоренков Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников. Пособие для родителей, учителей, воспитателей. М.: АрКТИ,2001.-128 с.
5. Николаева С.Н., Комарова И.А. Сюжетные игры в экологическом воспитании дошкольников. Игровые обучающие ситуации с игрушками разного типа, литературными персонажами. – М., 2003.
6. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Проектная деятельность дошкольников. М.: Мозаика – Синтез, 2018. – 112 с.

**ШКОЛЬНЫЕ ЛЕСНИЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ:  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**

Белова Любовь Владимировна

ГБУ ДО «РЭБЦ РБ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия,

Belova-LV@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена школьным лесничествам Республики Бурятия, как одной из самых перспективных форм экологического образования, их современному состоянию и проблемам развития.

**Ключевые слова:** школьные лесничества; Республика Бурятия; РЭБЦ РБ; слет школьных лесничеств; профильная лесная смена.

**L. Belova (Russia). SCHOOL FORESTRY OF THE BURYAT REPUBLIC:  
CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS**

**Annotation:** This article is devoted to school forestry of the Buryat Republic as one of the most promising forms of environmental education, their current status and development problems.

**Keywords:** school forestry; Buryat Republic; meeting of school forestry; profile forest shift.

В Послании к Федеральному собранию Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина говорится о том, что дополнительное образование должно быть доступно для всех детей. Указом Президента от 07.05.2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» отмечается необходимость увеличения к 2020 году числа детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в общей численности детей этого возраста до 70-75%. При этом доля детей, охваченных дополнительными общеразвивающими

программами технической и естественнонаучной направленности, к 2021 году должна составить не менее 15%.

Для детей из сельской местности, особенно из отдаленных районов, не оснащенных сооружениями и специализированными залами, чаще всего единственно доступной формой дополнительного образования являются программы естественнонаучной направленности, в частности, школьные лесничества и учебно-опытные пришкольные участки. Именно эти объединения являются для них практически единственным шансом проявить свои способности, развивать умения в области учебно-исследовательской деятельности, добиться общественного признания.

Согласно примерному Положению о школьном лесничестве, разработанному Федеральным агентством лесного хозяйства, «школьное лесничество – это добровольное объединение обучающихся образовательных учреждений основного общего и среднего (полного) образования, организованное, как внеклассная форма работы в целях воспитания у учащихся любви и бережного отношения к лесу и природе родного края; расширения и углубления знаний в области лесоведения, биологии, экологии, других естественных наук; формирования трудовых умений и навыков по охране, воспроизводству и эффективному использованию лесных ресурсов, подготовки к сознательному выбору профессии» [1].

Школьные лесничества в советское время были очень популярной формой трудового и экологического воспитания школьников, выполняли важную профориентационную и лесовосстановительную роль. Прообразом первого школьного лесничества был ученический отряд «Лесной патруль», организованный в 1952 году в Жуковском лесхозе Брянской области учителем И.С. Артюховым, лесничим П.П. Мартыновым и директором лесхоза В.А. Николаюком. Под руководством работников лесной охраны школьники помогали выявлять лесонарушения и вести пропаганду по охране лесов от

пожаров, познакомились с жизнью леса, слушали беседы ученых Брянского лесохозяйственного института [2].

По свидетельству инженера-лесопатолога Центра защиты леса Республики Бурятия В.Ф. Антропова, в Бурятии история возникновения школьных лесничеств началась в 1955 году, первое из них было организовано в Мухоршибирском лесхозе директором А.П. Сметанниковым. За школьниками закрепили лесной питомник. С их активным участием был посажен парк в центре села Мухоршибирь [3]. Признавая важную роль школьных лесничеств, Виктор Федорович указывает, что в Бурятии «школьные лесничества всегда были первыми помощниками лесникам в выращивании посадочного материала, посадке лесных культур, в патрулировании. Такие базисные питомники, как Кикинский, Хандагатайский и другие полностью обрабатывали школьные лесничества» [3]. Поэтому при каждом государственном лесничестве обязательно работало школьное лесничество, а в некоторых – даже 2 или 3.

Наибольшей активности движение школьных лесничеств России достигло в 70-80-е годы. В 2000-х годах, в связи со сложностями их финансирования, движение постепенно приходило в упадок и в Российской Федерации, и в Республике Бурятия. К началу 2018 года в Бурятии по спискам числилось 8 школьных лесничеств, активно из них работали не более 3-4.

Серьезным толчком для возрождения школьных лесничеств в республике стало утверждение Правительством Российской Федерации «Плана мероприятий («дорожной карты») по развитию школьных лесничеств на 2018-2027 годы». В целях его реализации, после долгого перерыва, 22-23 сентября 2018 г. был проведен Слет школьных лесничеств Республики Бурятия. В слете приняли участие 60 представителей школьных лесничеств из 7 районов Республики Бурятия и г. Улан-Удэ. В рамках слета для руководителей школьных лесничеств и директоров лесхозов был проведен круглый стол «Проблемы и перспективы развития школьных лесничеств Республики Бурятия», который возглавил

Заместитель Председателя Правительства Республики Бурятия по вопросам безопасности Петр Степанович Мордовской. Во многом благодаря его энергичной деятельности, а также активной работе в этом направлении ГБУ ДО «Республиканский эколого-биологический центр учащихся Министерства образования и науки Республики Бурятия» (в настоящее время – «Ресурсный эколого-биологический центр Республики Бурятия») и Республиканского агентства лесного хозяйства, количество школьных лесничеств в регионе стало стремительно увеличиваться.

12 марта 2019 г. было принято Распоряжение Правительства Республики Бурятия об утверждении «Плана мероприятий по развитию школьных лесничеств в Республике Бурятия на 2018-2017 годы». В настоящее время его реализация способствует увеличению количества школьных лесничеств республики и активизации их деятельности. По данным на 10 октября 2019 г., в Республике Бурятия действует 43 школьных лесничеств, еще 3 – на стадии оформления регламентирующих документов. Всего в них занимаются около 1100 учащихся, и их количество постоянно растет.

Этому способствовало и проведение с 01 по 21 августа 2019 г. в ДСОЛ «Зорька» профильной лесной смены «Сохраним планету». В смене приняли участие около 100 представителей школьных лесничеств и экологических объединений из 8 районов Республики Бурятия и г. Улан-Удэ. На смене проводились занятия педагогов РЭБЦ, Бурятского лесопромышленного колледжа, кафедры лесоведения Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова, специалистов Центра защиты леса, Музея природы РБ, Национальной библиотеки РБ, «Заповедного Подлеморья», Авиалесоохраны. Дети получили большое количество важной и нужной информации по лесоведению, лесоохране и лесовосстановлению.

Педагогами РЭБЦ была проведена учебно-исследовательские экспедиции по темам: «Деревья – основа леса», «Удивительные растения родного края»,

«Вначале была земля», а также блок занятий в рамках Республиканского фестиваля энергосбережения и экологии «#Вместеярче».

Благодаря участию ЦЗЛ, БЛПК и БГСХА, хорошо был отработан блок профориентационных мероприятий. При проведении занятий использовались разные их формы, методики, темы, включая игровые, интерактивные и др. Это позволило сделать их не только полезными, но и интересными для участников профильной смены.

Традиционно ежегодно для членов школьных лесничеств Ресурсным эколого-биологическим центром проводятся республиканский этап Всероссийского конкурса «Подрост», республиканские акции «Сохраним леса Байкала», «Защитим лес от пожаров», «Зимующим птицам нашу заботу», Национальный день посадки леса и другие. Дети, являющиеся членами школьных лесничеств и экологических объединений, участвуя в мероприятиях различного уровня, приобретают необходимые навыки публичных выступлений и защиты своих проектов, выходят на новый уровень учебно-исследовательской деятельности, что позволяет им становиться участниками и победителями всероссийских конкурсов, слетов, профильных смен. Важным аспектом проведения мероприятий РЭБЦ является отбор наиболее способных и талантливых в естественнонаучном направлении учащихся по всей республике, их профессиональная ориентация в области актуальных для региона профессий, что также является реализацией основной направленности Концепции развития дополнительного образования детей в Республике Бурятия [4].

Наиболее существенным препятствием в активизации деятельности школьных лесничеств республики является отсутствие финансирования оплаты труда руководителям школьных лесничеств. В настоящее время за работу со школьным лесничеством получают оплату всего несколько педагогов дополнительного образования, остальные либо работают в этом направлении безвозмездно, либо получают небольшие стимулирующие доплаты (в размере

200-400 руб.) от образовательной организации. Решение этой проблемы, несомненно, будет способствовать как увеличению количества школьных лесничеств в Бурятии, так и повышению уровня их работы. Необходимо отметить, что в отличие от волонтерской деятельности, работа школьного лесничества – это не эпизодические мероприятия, а «целостная, спланированная круглогодичная система учебной, трудовой, исследовательской, просветительской и культурной деятельности учащихся» [5]. В условиях отсутствия оплаты труда проведение такой системной и трудоемкой работы, несомненно, представляется мало возможным, и работа школьных лесничеств будет ограничиваться нерегулярным их участием в мероприятиях и акциях районного и республиканского уровней.

Важным аспектом работы РЭБЦ в сфере активизации и методической поддержки деятельности школьных лесничеств республики является проведение республиканских семинаров. Проведение обучающих семинаров для руководителей школьных лесничеств в рамках крупных мероприятий, проводимых РЭБЦ, является важной составляющей их профессионального роста. В настоящее время проведение семинаров в рамках республиканских мероприятий – вынужденная мера, в связи с отсутствием их финансирования. Несомненно, необходимо организовывать семинары в более широком формате, углубленно и с привлечением большего числа специалистов и участников, с увеличением количества отведенного на семинар времени. Ведь методическая поддержка педагогических кадров является залогом качественной подготовки участников мероприятий, проведение которых является важным фактором формирования нового, с ярко выраженными лидерскими качествами, экологически грамотного поколения.

## Библиография:

1. Примерное положение о школьном лесничестве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/best\\_school\\_forestry](http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/best_school_forestry) (дата обращения: 12.10.2019).
2. Справка об истории возникновения школьных лесничеств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/best\\_school\\_forestry?4a83671325ebd7d646d58ee1b136f3da](http://rosleshoz.gov.ru/activity/education/best_school_forestry?4a83671325ebd7d646d58ee1b136f3da) (дата обращения: 12.10.2019).
3. История школьных лесничеств Бурятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://greenedu.ru/left\\_menu/shcoolgreen/history\\_school\\_rb](http://greenedu.ru/left_menu/shcoolgreen/history_school_rb) (дата обращения: 12.10.2019).
4. Распоряжение Правительства Республики Бурятия «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей в Республике Бурятия» от 24 августа 2015 года № 512-р (с изменениями на: 24.12.2015).
5. Соболева Т.В. Роль совета школьного лесничества в организации самоуправления, трудового и экологического воспитания учащихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/blog/rol-sovieta-shkol-nogho-liesnichiestva-v-orghanizatsii-samoupravlieniia-trudovogho-i-ekologhichieskogho-vospitaniia-uchashchikhsia.html> (дата обращения: 12.10.2019).



## ИГРЫ С ПЕСКОМ И ВОДОЙ

Боброва Елена Андреевна, МОУ детский сад № 348, г. Волгоград,  
detcad348@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена развитию познавательно-исследовательской деятельности дошкольников.

**Ключевые слова:** познавательное развитие дошкольников, игра.

### **E. Bobrova (Russia). GAME WITH SAND AND WATER**

**Annotation:** The article is devoted to the development of cognitive research activities of preschoolers

**Keywords:** cognitive development of preschoolers, game.

Дети активно познают окружающий мир, не переставая удивлять нас своей любознательностью, в их сознании и закладываются основы представлений об окружающем мире. Насколько интересной и разнообразной будет поступающая информация, во многом зависит от нас, взрослых. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, каждое дошкольное образовательное учреждение должно реализовывать образовательную область «Познавательное развитие». «Центр воды и песка» помогает воспитателям организовать познавательно-исследовательскую деятельность детей. Речь идет об игре-экспериментировании с различными предметами и природными материалами. Организуя игры с водой и песком, педагог не только знакомит детей со свойствами различных предметов и материалов, но и помогает им закрепить представления о форме, величине, цвете предметов, развивать мелкую моторику рук, закладывает основы для обучения конструированию (формование из песка).

### **Занятия в центре помогают:**

- развивать у дошкольников навыки общения и диалогическую и монологическую речь, пространственную ориентацию;
- стимулировать познавательные интересы и расширить кругозор детей;
- разнообразить способы сотрудничества;
- развивать трудовые навыки;
- обучать правилам безопасного использования песка и воды в процессе игр и экспериментирования.

Игры с песком и водой – одна из форм естественной деятельности ребенка. Поэтому целесообразно использовать эти игры в развивающей и обучающей деятельности. Играя с песком и водой вместе с ребенком, взрослый передает в органичной для ребенка форме знания и жизненный опыт, события и законы окружающего мира.

Работу с песком следует начинать со знакомства с тактильными и ощущениями, появляющимися при взаимодействии с ним. Следующий шаг, который делает взрослый, заключается в том, чтобы научить детей ставить ладонь на ребро и удерживать в таком положении (песок помогает детям ровно держать ладони). Через некоторое время дети при помощи взрослого могут составлять отпечатками рук различные геометрические формы (квадраты, треугольники, круги). Самостоятельно создавая геометрические формы на песке, дети лучше запоминают понятие формы, цвета и величины.

Интерес детей к играм с водой и другими природными материалами можно объяснить именно стремлением к познанию их свойств. Возможность строить из песка, желание искупать свою любимую игрушку в воде создают благоприятные условия для сенсорного воспитания, совершенствования таких жизненно важных

психических процессов, как ощущения, являющихся первыми ступенями в познании окружающего мира.

### **Комплексный подход**

Знакомство детей со свойствами песка и воды происходит в процессе различных видов деятельности:

- Работа по развитию речи: рассматривание сюжетной картины, действия с игрушками («Купание куклы Кати»).
- Чтение художественной литературы.
- Игровая деятельность.
- Опытно-исследовательская деятельность и т. д.

Песок и вода активно используются в разных групповых уголках и центрах.

### **Различные способы действия с песком и водой**

Дети могут:

- наливать, переливать, отмеривать воду (то же можно и с песком);
- дуть на воду, подгоняя плавающие предметы;
- набирать воду в ладони, пропуская ее сквозь пальцы или удерживать в плотно сжатых руках;
- наполнять пипеткой разные углубления (форма для льда, мыльницы);
- просеивать песок;
- выталкивать камешки и мелкие предметы из песка путем встряхивания;
- окрашивать песок;
- заполнять слоями окрашенного песка прозрачные емкости и т. д.

### **Рисование песком**

В 70-е годы XX века песок стали использовать как материал для рисования. Открывателем нового способа считают американскую художницу Кэролайн Лиф, создавшую с помощью этой техники анимационный фильм. Можно использовать

этот метод в работе с детьми: пластмассовую бутылочку с отверстием в крышке наполняют песком. Затем бутылочку наклоняют, позволяя песку высыпаться тонкой струйкой. Песок можно сыпать на зеркало, картонку, пластмассовый поднос. Движения рукой позволяют создать разные линии.

Можно создать и композиции из цветного песка в стеклянных емкостях. Песок легко окрашивается с помощью акварели, мела. В случае необходимости его можно промыть и снова использовать в натуральном виде. Цветной песок можно приобрести и в зоомагазинах (он применяется для оформления аквариумов).

Игры с песком и водой приносят детям радость открытия.

Основная деятельность дошкольника – игра, в ней познает себя и окружающий мир. В игре ребенок делится своими проблемами, разрешает их, совершает открытия, творит. Первые социальные игры ребенка возникают в песочнице. Строя на песке, ребенок выражает мир своей души, полный фантазии и реальности. Игры с песком не только забавны, но и полезны детям. Для проведения наблюдений, опытов, в группе есть центр воды и песка с необходимым для этого инвентарем (песочные часы, водяные часы, лейки, ведерки, водяные мельницы, ситечки, лопатки лупа).

В летние теплые дни эксперименты с песком и водой проводим на свежем воздухе. С самого начала приучаем детей играть с водой аккуратно, не расплескивая ее через край, не брызгая на окружающих. Ребёнок учится понимать: то, что нравится ему, не всегда хорошо для остальных.

Игры с водой обладают психотерапевтическими свойствами, способствуют релаксации. Вода может просто развлечь ребенка, поднять эмоциональный настрой. Очень любят дети игру с мыльными пузырями: пускание пузырей с помощью соломинки, воронки, взбивание пены венчиком. «Поймай пузырь на ладошку», «Чей пузырь улетит выше, дальше»... Развиваем познавательный интерес детей в процессе экспериментирования с жидкостями: налив емкость с

водой, дети переливают воду, слушают звук льющейся жидкости, наблюдают в воде за своим отражением.

### **Эксперимент «Вода нужна всем»**

На прогулке также знакомим детей с растительным миром, обращаем внимание на то, что в воде нуждаются растения, они тоже пьют воду. Поливаем на прогулке траву, деревья, цветущие растения, а также в группе ухаживаем за комнатными растениями в уголке живой природы. Рассматриваем капельки воды, оставшиеся на листьях, замечаем, что струйки воды из лейки похожи на дождик. При этом поем песенку или читаем стишок про дождик.

Дети, особенно мальчики, любят игру-эксперимент «Веселая рыбалка». Она помогает развивать координацию движений рук, ловкость, а также целеустремленность. В этом эксперименте можно предложить детям вылавливать рыб удочкой с магнитом или сачком.

В игре «Ловись рыбка» учим пользоваться детей удочкой для вылавливания игрушек из воды. Помещаем рыбок в ёмкость с водой, при этом приговариваем: «Посмотри, как рыбки в воде плавают». Затем вместе ловим рыбок. Развивается речевая активность, ребенок приговаривает: «Ловись, рыбка, большая и маленькая».

В игре «Достань шарик» учим детей пользоваться черпаком. Бросаем в банку с водой шарик и говорим детям: «Ой, шарик упал в воду, давайте достанем его из воды». Показываем, как можно его выловить с помощью черпака, также предлагаем ребенку игру на знание цветов, величины предметов: «Вылови ситечком шарики сначала желтого цвета, потом красного, синего; вылови все маленькие шарики».

Детям постарше тоже нравятся такие игры, но им предлагаем более серьезные задания: «Угадай, почему в воде одни предметы тонут, другие плавают?» (В наборе имеются небольшие деревянные, пластмассовые, железные игрушки и предметы, бумажные кораблики, самолетик.) В этой игре уточняем

представления детей о том, что тяжелые предметы тонут, а легкие плавают. Дети в ходе игры проверяют это.

Очень нравится детям игра с водяной мельницей, заводными, плавающими игрушками. В своей работе используем загадки, стихи о воде, песке. Это способствует более быстрому усвоению материала и помогает углубить интерес детей при закреплении знаний о свойствах воды и песка во время экспериментирования.

**РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДСТВАМИ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В КОНТЕКСТЕ  
ОБЛАСТНЫХ И ВСЕРОССИЙСКИХ ПРИРОДООХРАННЫХ  
ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ**

Боброва Оксана Федоровна

ГБУ ДО БелОДЭБЦ, г. Белгород, Белгородская область,  
oksana\_bobrova52@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные аспекты развития экологической грамотности детей средствами дополнительного образования. Анализируется позитивный опыт созидательной, проектной, эколого-оправданной деятельности региона в дополнительном естественнонаучном образовании и экологическом воспитании детей и молодежи. На примере Белгородского областного детского эколого-биологического центра исследуются подходы к реализации областных практико-ориентированных экологических программ. Обоснован ряд мероприятий по повышению Эффективности экологической грамотности школьников Белгородской области.

**Ключевые слова:** экологическая грамотность; воспитание; природоохранный проект; дополнительное образование; эффективность обучения.

**O. Bobrova (Russia). DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL LITERACY  
BY MEANS OF ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN IN THE  
CONTEXT OF REGIONAL AND ALL-RUSSIAN ENVIRONMENTAL  
PROGRAMS AND PROJECTS**

**Annotation.** The article deals with modern aspects of the development of environmental literacy of children by means of additional education. The positive experience of creative, project, eco-justified activities of the region in additional natural

science education and environmental education of children and youth is analyzed. On the example of the Belgorod regional children's ecological and biological center, the approaches to the implementation of regional practice-oriented environmental programs are studied. A number of measures to improve the efficiency of environmental literacy of students of the Belgorod region are proposed.

**Keywords:** environmental literacy; education; environmental project; additional education; training efficiency.

Экологическое образование и просвещение подрастающего поколения является одной из основ создания образа жизни человека, ориентированного на обеспечение устойчивого развития страны и выделено, как одно из приоритетных направлений в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года.

Для Белгородской области экологическая устойчивость – вопрос не сегодняшней повестки дня. Бережное отношение к окружающей среде и природосбережение – те координаты, в которые, начиная с 2010 г., правительство области стремится системно вписать развитие экономики области и общества.

За последние годы в регионе приняты важнейшие с точки зрения экологии инновационные решения, задавшие новый вектор развития не только его природно-хозяйственного комплекса, но и нового экологического мировоззрения общества.

Координирующую функцию в области естественнонаучного образования, воспитания экологической культуры детей и молодежи выполняет Белгородский областной детский эколого-биологический центр.

С 2010 г. в регионе действует масштабный проект «Зеленая столица», который реализуется по пяти направлениям, в трёх из которых принимают участие все муниципальные образовательные организации (озеленение и ландшафтное обустройство территории области, сплошное облесение меловых



склонов и эрозионно-опасных участков, координация работы по производству посадочного и посевного материала – саженцев деревьев и декоративных кустарников, семян трав и цветов). За данный период вклад школьников в программу «Зеленая столица» составил: более 7 млн. деревьев и кустарников выращено и посажено на эрозионно-опасных непригодных для ведения хозяйственной деятельности участках территории области.

В рамках направления «Озеленение и ландшафтное благоустройство территорий области» ежегодно проводится областной смотр-конкурс на лучшее благоустройство территорий образовательных учреждений и личных подсобных участков педагогов, обучающихся и их родителей. Конкурс оказывает положительное влияние на повышение социального статуса образовательных учреждений, их роли в воспитании и развитии экологических и духовно-нравственных ценностей обучающихся. Используя различные ресурсы, педагогическими и детскими коллективами, родительской общественностью, проектируется комфортная развивающая среда пребывания детей на территории своих образовательных организаций как неотъемлемая часть единого образовательного пространства.

В 2012 г. утверждена Концепция бассейнового природопользования. В ряду социально значимых экологических проектов данного направления стоят инициированные Белгородским областным эколого-биологическим центром и успешно реализованные муниципальными образовательными организациями в 2014 – 2017 гг. областные проекты «Святые источники Белгородской области» и «Создание геоинформационной базы родников Белогорья «Сохраним родники Белогорья», в которых приняло участие более 30 тыс. обучающихся, педагогов, родителей и населения области.

Реализация проектов позволила сформировать новую *информационно-экологическую образовательную среду* в образовательных организациях региона, найти инновационные подходы в реализации дополнительного

естественнонаучного образования: широко охватить все виды деятельности детей и подростков: проектно-исследовательскую, познавательную, игровую, творческую, социально-значимую и природоохранную экологическую деятельность, задействовав все аспекты жизни детей в образовательном учреждении.

По итогам реализации проектов: составлены карты с обозначением всех официально зарегистрированных, вновь найденных и исчезнувших родников, создана геоинформационная база, включающая паспортизацию 800 родников и их природного окружения, которая позволяет пользователям (*образовательные учреждения, библиотеки, население*) использовать ее в процессе дистанционного обучения в урочной и внеурочной деятельности; разработаны модульные игры «Святыни Белогорья», сценарии этнографических праздников; агитационные видеоролики, выпущены атлас-путеводитель по Святым источникам Белгородской области, мультимедийные оптические диски, в содержание которых вошли: краеведческий материал о родниках области с фотоматериалами, «Виртуальные экскурсии по родникам Белогорья» (*материалы которых рекомендуются педагогам образовательных учреждений для использования на уроках биологии, химии, географии, истории, «Белгородоведения», во внеурочной деятельности, получить виртуальные знания о природе родного края детям с ограниченными физическими и социальными возможностями, пенсионерам и другим категориям граждан*).

И, наконец, с 2014 г. все уникальные природоохранные программы и проекты области нашли свое логическое продолжение и развитие, в объединившем их в единое целое замысле создания экологически устойчивых территорий – «Район-Парк». Программа направлена на создание экологически безопасной и комфортной окружающей среды, сохранение и воспроизводство природных ресурсов, раскрытие рекреационного потенциала региона, а также восстановление и сохранение историко-культурного наследия.

Так, с 2017 года в проекте по развитию питомников лесных и декоративных пород деревьев и кустарников (*с целью получения достаточного количества посадочного материала для озеленения территории области и создания защитных лесополос в приграничной зоне*) приняли участие 257 муниципальных образовательных организаций 21 территории области, на базе которых созданы питомники площадью 6.95 га, посеяно 158,4 кг семян древесно-кустарниковых пород, высажено 32 тыс. саженцев.

Позитивный опыт созидательной, проектной, эколого-оправданной деятельности региона в дополнительном естественнонаучном образовании и экологическом воспитании детей и молодежи был учтен на Всероссийском уровне: в 2017 году Белгородская область, наряду с тремя регионами Российской Федерации, решением Комиссии Общественной палаты Российской Федерации по экологии и охране окружающей среды была выбрана в качестве модельной территории для апробации всероссийского пилотного проекта «Общественный экологический мониторинг состояния окружающей среды силами обучающихся и педагогов образовательных организаций России».

В рамках проекта школьниками и педагогами 122 муниципальных организаций (более 1,5 тыс. чел.) обследовано и паспортизировано более 100 природных объектов мониторинга, создана 21 локальная геоинформационная база данных, что позволило обеспечить учет показателей экологического состояния тех территорий, которые не охвачены государственными экологическими службами, а результаты детских исследований остались не на бумаге, а будут работать на благо экологии региона., что даст им возможность с успехом решать задачи направленные на обеспечение экологической безопасности региона в интересах устойчивого развития.

Опыт Белгородской области был признан на Всероссийском уровне ценным и достойным для распространения: результаты осуществленной апробации 2017 – 2018 гг., убедительно свидетельствуют о большой её

результативности в формировании позитивного экологического мировоззрения учащейся молодежи и в пополнении современной информации об экологическом состоянии природных объектов региона.

В 2019 году в Белгородской области дан старт реализации проекта «Вовлечение обучающихся образовательных организаций области в поисково-исследовательскую деятельность по орнитологии», реализация которого позволит с одной стороны, увеличить количество школьников вовлеченных в проектно-исследовательскую деятельность в сфере естественных наук, с другой – обучать педагогов (научных руководителей) – наставников учащихся – основам руководства проектно-исследовательскими работами.

Целевая аудитория проекта – это школьники 7-11 классов. На первом этапе (2019 г.) в реализации проекта будут задействованы обучающиеся учреждений дополнительного образования естественнонаучного профиля, на втором этапе (2020 – 2021 гг.) и общеобразовательных организаций всех муниципальных образований области.

Способом достижения цели проекта должны стать детские объединения, созданные на базе 20 организаций дополнительного естественнонаучного образования. Для их обучения будут разработаны или оптимизированы не менее 10 дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ по орнитологии; в не менее 6 программах, реализуемых в учреждениях дополнительного естественнонаучного образования, включён 1 раздел по орнитологии (объёмом 36 часов, 72 часа, 144 часа).

Для обучения педагогов планируется проведение 2-х обучающих семинаров, 3-х полевых практикумов. На официальном сайте будут размещены не менее 3-видео уроков по работе с ГИС «Орнитологическая карта Белгородской области». Разработаны методические рекомендации «Организация орнитологических исследований силами обучающихся в системе дополнительного естественнонаучного образования».

По результатам проекта в 2021 году будет разработана и создана на базе CMS Joomla 3.x с использованием api Яндекс и Google карт, а так же сервиса YouTube, геоинформационная интерактивная орнитологическая карта Белгородской области, созданы Атласы птиц муниципальных территорий области.

Сегодня в Белгородской области создан мощный фундамент для работы с детьми и молодёжью по экологическому просвещению.

В образовательных организациях Белгородской области реализуются образовательные программы, отвечающие основным принципам федеральных государственных образовательных стандартов, направленные на формирование у подрастающего поколения патриотического сознания, готовности к выполнению гражданского долга, воспитание любви к природе своей малой родины, внимание, заботу и уважение к её животному и растительному миру.

Свыше 23% (148) детских садов области выбрали данное направление в качестве одного из приоритетных, свыше 19,8 тыс. детей осваивают парциальные программы экологической направленности.

В общеобразовательных организациях и организациях дополнительного естественнонаучного образования функционируют 1,6 тыс. эколого-биологических объединений, в которых занимаются более 31,0 тыс. детей и подростков.

**Для реализации интерактивных образовательных и просветительских программ эколого-биологической направленности на базе образовательных организаций созданы объекты эколого-развивающей среды:** специализированные учебные кабинеты, лаборатории, экологические отделы на пришкольном учебно-опытном участке, экологические тропы, музея и уголки живой природы, эколого-краеведческие уголки, зимние сады.

Важную роль в воспитании экологической культуры играют детские общественные объединения (экологические дружины, патрули, летние отряды), с общим охватом более 13,0 тыс. школьников.

Участники школьных общественных детских природоохранных объединений, в рамках природоохранных мероприятий, проводят большую работу по приведению в порядок территорий, прилегающих к образовательным учреждениям и населенным пунктам, парков, родников, оврагов и других природных объектов.

Ежегодно в регионе проводится более 6,8 тыс. природоохранных мероприятий по охране окружающей среды, благоустройству территорий и принятию мер по устранению выявленных экологических нарушений, в них принимает участие более 147,0 тыс. школьников.

Другим важным направлением деятельности в сфере повышения уровня экологической культуры детей и подростков в образовательных организациях являются краткосрочные формы организации эколого-просветительской и образовательной деятельности детей, такие как экскурсии, походы, экспедиции, практикумы, экологические лагеря, смены, в которых принимают участие более 70 тыс. человек.

В Белгородской области традиционно развивается юннатское направление работы со школьниками, приобретая новый смысл и экологическую направленность.

На базе образовательных учреждений области действуют ученические производственные бригады, школьные лесничества и звенья юных лесоводов, учебно-опытные участки с общим охватом около 50 тыс. детей и подростков.

Ученические производственные бригады Белгородской области, созданные в 1956 году (52 бригады) являются платформой для овладения учащимися основами аграрных профессий, юные лесоводы в 44 школьных лесничествах

обучаются профессиям, связанным с восстановлением леса и рациональным лесопользованием.

Экологическое просвещение подрастающего поколения осуществляется не только через образовательную деятельность, но и через проведение различных массовых мероприятий.

Ежегодно в регионе проводится более 130 конкурсных мероприятий (культурно-образовательные мероприятия экологической направленности, в том числе творческие выставки, конкурсы исследовательских работ, акции, слеты и т.д.), с общим охватом более 400 тыс. участников (детей и подростков, педагогов, родителей).

Все мероприятия носят масштабный характер, так как в них задействованы все основные организационные инструменты формирования готовности учащихся к осуществлению экологически обоснованной деятельности в природе, позволяют повысить уровень экологической культуры отдельного гражданина, создают благоприятные условия для гуманного отношения к природе и осознанию ее единства с человеком, обеспечив устойчивое развитие общества в целом.

В перечень областных массовых мероприятий для детей различных возрастных категорий входят: конкурсы «Подрост», «Юные исследователи окружающей среды», «Моя малая Родина: природа, этнос, культура», «Российский национальный юниорский водный конкурс», «Юннат»; акция «Летопись юннатских дел»; выставки: выгоночных цветочно-декоративных растений «Цветы, раскаленной земли»; «Цветы как признание ...», посвящённая Дню учителя и выставка-конкурс новогодних букетов и композиций «Зимняя фантазия», «Птичья столовая», «Родной природы красота», слет юных экологов.

Работа по природоохранному, патриотическому, духовно-нравственному воспитанию также проводится в рамках масштабного областного экологического марафона «Давай докажем, что не зря на нас надеется Земля», который

представляет собой единую систему из 6 областных мероприятий, проводимых в течение учебного года (акции «Голубая лента», «Птицы – наши друзья», операция «Первоцвет», конкурс практических природоохранных проектов «Молодые защитники природы», природоохранные акции «Алая гвоздика» и «Земля – наш дом»).

В ходе марафона проводятся: классные часы, беседы, викторины, театрализованные представления, мастер-классы, встречи со специалистами природоохранных служб; изготавливаются и распространяются тематические листовки, буклеты, плакаты; публикуются статьи в СМИ, организуются выступления на ТВ и радио; приводятся в надлежащее санитарно-экологическое состояние улицы и придорожные территории; благоустройство учебных заведений и мемориальных объектов; ликвидируются несанкционированные свалки и места захламления мусором; очищаются и благоустраиваются родники и колодцы и др.

Все мероприятия марафона способствует широкому распространению опыта разнообразной эколого-образовательной, природоохранной и эколого-просветительской деятельности, привлечению внимания детей, подростков, молодёжи, педагогических работников образовательных организаций, населения муниципальных территорий к проблемам окружающей среды, содействия формированию ценностного отношения к природе и проведению практических природоохранных действий.

Белгородская область является активным участником различных всероссийских мероприятий инициированных Общероссийским экологическим общественным движения «Зеленая Россия», ООО «Российский союз сельской молодежи», ОЭД «Зеленая Россия», федеральным партийным проектом «Экология России» ВПП «Единая Россия».

Заслуживает внимания и успехи школьников Белгородской области во всех международных и всероссийских эколого-биологических мероприятиях.



Вместе с тем, в сфере экологического воспитания и просвещения необходимы новые инновационные инструменты, программы, проекты, формы, методы, подходы, приёмы, решения, технологии и мероприятия. Одним из таких важных инструментов по формированию у подрастающего поколения экологического мышления, любви к родной природе своей малой Родины является участие детей и подростков Белгородской области в мероприятиях Всероссийских природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята-дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники природы», инициированные Комитетом Совета Федерации по аграрной политике и природопользованию Федерального Собрания Российской Федерации.

В 2018 – 2019 г.г. в рамках Всероссийской Акции «Россия – территория Эколят – Молодых защитников природы» были проведены областной конкурс практических природоохранных объектов «Молодые защитники природы» и областная природоохранная акция «Земля – наш дом». Охват участников составил более 70 тыс. человек.

Не менее значимым мероприятием, проведенным в рамках Всероссийской Акции и *объявленной Президентом Российской Федерации В.В. Путиным программы «Десятилетие детства»*, стала проведенная в апреле 2019 года дистанционная интернет – олимпиада «Эколята – дошколята, Эколята – друзья и защитники природы», которая проводилась по 4 целевым возрастным категориям: дошкольники, школьники 1-4, 5-8 и 9-11 классов. В олимпиаде приняло участие более 450 обучающихся из 22 муниципальных территорий. В сентябре 2019 года проведен Всероссийский экологический диктант, в нем приняло участие более 60 обучающихся образовательных организаций области.

В мае 2019 года в регионе проведен конкурс на лучшую разработку сценария природоохранного праздника «Природа – твой друг! Приди к ней на помощь!», в рамках которого в муниципальных организациях проведены мастер-классы, квесты, викторины, творческие встречи, конкурсы рисунков, флэшмобы,

закладка аллея и др. Основными действующими лицами данных мероприятий стали дети и подростки в образе сказочных героев «Эколят» – друзей и защитников Природы», что способствовало созданию не только благоприятной игровой обстановки, развитию коммуникативной, речевой и общей культуры, но и воспитанию у обучающихся культуры природолюбия, развитие навыков экологически грамотного поведения. В мероприятиях приняли участие дети и подростки, педагоги, официальные лица, гости, а также средства массовой информации, всего более 8 тыс. чел.

Таким образом, от того какие ценности закладываются системой экологического образования, воспитательной практикой в формирование будущих поколений того или иного общества, зависят направленность и успешность дальнейшего развития общества.

## **ИНТЕРНЕТ-СЕРВИС ГЛОБАЛЛАБ – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА**

Бобровская Елена Васильевна

МБОУ «Лицей «Эрудит», г. Рубцовск, Алтайский край,

bobrovskaya@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена методологической значимости интернет-ресурса для обучения учащихся оформлению и созданию исследовательского проекта.

**Ключевые слова:** проект; исследование; краудсорсинг.

### **E. Bobrovskaya (Russia). INTERNET SERVICE GLOBALLAB – A TOOL FOR CREATING AN ENVIRONMENTAL PROJECT**

**Annotation:** The article is devoted to the methodological significance of the Internet resource for teaching students to design and create a research project.

**Keywords:** project; research; crowdsourcing.

В настоящее время активными темпами меняется система образования, основной задачей которой становится формирование у учащихся готовности к саморазвитию и непрерывному образованию. Поскольку современные образовательные стандарты построены в логике компетентного подхода, будет разумно рассматривать в качестве основного результата исследовательской деятельности формирование исследовательской компетентности учащихся. В связи с этим изменяются требования к результатам образования и уровню подготовки выпускников общеобразовательной школы, которые нашли отражение в современных стандартах школьного образования:

- готовность и способность к познавательной деятельности;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- овладение действиями постановки и разрешения проблем, выдвижения гипотез и их обоснования;

- самостоятельный поиск методов решения творческих и практических задач; овладение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

- овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов.

Очевидно, что самый простой способ реализовать эти требования – это дать учащимся возможность заниматься исследовательской деятельностью. Недаром в стандартах учебно-исследовательская деятельность выделена как один из ведущих видов образовательной деятельности учащихся. Подчёркивается, что в ходе учебного исследования формируется особая внутренняя позиция учащегося. Эта позиция характеризуется «направленностью на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества».[1]

Таким образом составляющими исследовательской компетенцией является:

- способность к анализу и синтезу;
- способность осуществлять различные процедуры исследовательской деятельности;

- владение информационными технологиями;

- способность к сотрудничеству;

- рефлексивность;

- способность выполнять работу самостоятельно и др.

В школьном исследовании практически невозможно подойти к производству новых знаний, как в большой науке. Учебное исследование даёт учащемуся возможность развить «функциональный навык исследования как

универсального способа освоения действительности, активизирует личностную позицию учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний».[2]

Если рассматривать исследовательскую деятельность как деятельность вообще, надо выделить обычные структурные компоненты деятельности: цель, мотив, предмет, действие, продукт и результат.

**Целью исследовательской деятельности** является прирост субъективно нового знания. По В.В. Давыдову это «квазиоткрытие» новых знаний (способов действий).

**Мотив исследовательской деятельности** – это желание и стремление узнать новое об объекте или сделать что-то по-новому.

**Предмет исследовательской деятельности** – получение нового знания. На эмпирическом уровне устанавливаются и обобщаются новые факты науки, выступающие основой для формулировки эмпирических закономерностей, происходит сбор эмпирической информации (наблюдение, эксперимент, опросы, анкетирование), реализуется познавательная активность, связанная с осмыслением, пониманием, интерпретацией полученных результатов.

Для теоретического уровня характерно выдвижение и формирование общей для данной предметной области исследования закономерности, объясняющей ранее открытые факты и эмпирические выкладки, прогноз событий и фактов.

**Действия в структуре исследовательской деятельности** делятся на умственные (интеллектуальные) и практические (творческие и исследовательские). По М.В. Гамезо, основными мыслительными операциями являются анализ (расчленение сложного объекта на составляющие его части или характеристики); синтез (переход от частей к целому); сравнение (установление сходства или различия между объектами); абстрагирование (выделение существенных свойств и связей предмета и отвлечение от других, несущественных); обобщение (объединение предметов и явлений по их общим и

существенным признакам). Немаловажное значение имеет и такая форма мышления, как умозаключение, когда на основе нескольких суждений делается определенный вывод.

**Продуктом исследовательской деятельности** чаще всего выступает оформленное в соответствии с принятыми нормами текстовое произведение, к примеру, отчет, доклад, реферат, статья, монография и т.д.

**Результатом отдельного акта исследовательской деятельности** является открытое новое знание в рамках той науки, в которой осуществляется исследование, а результатом исследования как систематически и специально организованного процесса является формирование исследовательской компетентности.

Исследовательская компетенция, сформированная в результате выполнения исследовательских проектов, включает в себя исследовательские способности учащихся, состоящие из универсальных учебных действий:

- **личностных** (саморазвитие, саморегуляция, самоконтроль и самооценка), регулятивных (все компоненты, которые связаны с организацией исследовательской деятельности),

- **познавательных** (моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач, работу с информацией),

- **коммуникативных** (правила общения, реализация речевой деятельности как в устной, так и в письменной формах).

**Базовыми методами** формирования исследовательских компетенций являются

- **метод проектов (парные, групповые проекты),**
- **проблематизация,**
- **дискуссия,**
- **тренинг,**

- игра,
- портфолио.[4]

ОДНАКО, методическая база организации проектной деятельности остаётся достаточно бессистемной, что вызывает различные затруднения у учителей.

Решению данной проблемы является использование платформы интернет ресурса ГлобалЛаб – как простой и алгоритмичный образовательный ресурс, который имеет огромную практику действующих проектов, часть из них находятся в постоянном действии. Основной особенностью исследовательской деятельности в ГлобалЛаб является использование преимуществ краудсорсинга. Это означает привлечение для решения широкого круга задач ресурсов «умной толпы» – выполнение работы распределённой группой участников, каждый из которых вносит небольшой вклад, а все вместе – решают поставленную задачу.

**Основные идеи ГлобалЛаб базируются на концепции педагогического конструктивизма**, зародившегося в начале XX века под влиянием работ Дьюи и других прогрессивистов.

Ее продолжил в 1950-е Пиаже. Современный, ИКТ-вид эта концепция приобрела в основном благодаря работам Пайперта и его группы в MIT. Коротко Пайперт сформулировал ее так: **Rather than instruct we should help students to construct their own knowledge**

В ходе проведения исследования школьники должны открывать нечто новое или, по крайней мере «переоткрывать» заново уже известное.

**Основная идея ГлобалЛаб состоит в том, чтобы организовать и поддержать проектно-исследовательскую деятельность школьников путем активного привлечения различных технологий и методов краудсорсинга.** Можно также сказать, что продукт позволяет строить проектно-исследовательскую деятельность в школе на базе сетевого взаимодействия.

Ядром среды ГлобалЛаб является Каталог, где уже содержится более 1700 готовых проектов. Проекты, разработанные с помощью инструментов

ГлобалЛаб, относятся к различным областям знаний, как правило, это междисциплинарные проекты, основанные на фактах реальной жизни. Общим для всех проектов является совместный, коллаборативный характер исследований, при котором ожидаемый результат формируется из экспериментов и наблюдений, сделанных всеми участниками проекта, несмотря на то что они находятся в разных городах, странах и даже на разных континентах.

Среда ГлобалЛаб позволяет создавать самые разнообразные учебные ситуации в зависимости от текущей задачи педагога. Проекты ГлобалЛаб могут использоваться в качестве элементов или основы урока, вариантов краткосрочного, среднесрочного или долгосрочного домашнего задания, проекта или исследования, сопровождающего курс в целом («индивидуальный проект»), элемента или основы внеклассного мероприятия. Причём практически по любому из проектов может быть выстроена любая из предложенных форм учебной работы и эта работа может быть дифференцированной в зависимости от образовательных потребностей конкретных детей.[3]

На глобал лаб создан каталог готовых проектов, которые находятся в постоянном наполнении каждый ребенок может стать его участником- к примеру

- акция синхронного дня стоп кадра: 22 сентября, 21 декабря, 20 марта, 22 апреля;

- Дневник читателя 2018

- Олимпиада «научный марафон»

Очень важным для педагога является то ,что здесь есть подборка проектов по предметным программам и по учебному плану, что позволяет в рамках урока всем учащимся стать участником проекта – и получить сертификат, но и самом создать индивидуальный или групповой проект, который будет наполняться исследованиями других учащихся с разных уголков земного шара .

Анкета проекта ГлобалЛаб, которую можно предложить учащимся для самостоятельной домашней работы, представляет собой простую интерактивную



форму, которую легко заполнить собственными фотографиями, текстами, или выбрать нужный вариант ответа из предложенных. Большинство вопросов с выбором вариантов «полузакрытые», то есть имеется возможность указать собственный вариант ответа. При этом у каждого ребёнка получается собственный контент стандартного вида. На представленной странице анкеты видно, кто является автором анкеты, какого числа заполнена анкета. Также представлены интерактивные элементы: можно сохранить анкету в своём портфолио, можно удалить анкету, а самое главное, можно поделиться этими результатами. В правом верхнем углу страницы анкеты есть кнопки, которые позволяют продемонстрировать эти результаты в своих социальных сетях, а также с помощью кнопки «плюс» отправить анкету по электронной почте. Это делает простым и удобным коммуникацию учителя и учащегося. У педагога есть возможность отметить анкету учащегося, как понравившуюся – поставить «лайк». Для этого служит стандартная кнопка с поднятым вверх большим пальцем. Для современных детей это важный механизм взаимодействия.

За счёт краудсорсинга, используемого в ГлобалЛаб, может накапливаться обширная база данных, состоящая из результатов, полученных географически распределёнными по всему миру партнёрами, и доступная каждому участнику. Используя программные инструменты как часть пакета ГлобалЛаб, эти данные можно подвергнуть статистическому анализу, отобразить на карте, используя средства географической визуализации, представить в интерактивных галереях и списках для работы с текстовой информацией.

Например, в проекте «Завтрак съешь сам» собраны 2134 анкеты.

[https://globallab.org/ru/project/cover/zavtrak\\_sesh\\_sam.ru.html#.WkOXVIVl-po](https://globallab.org/ru/project/cover/zavtrak_sesh_sam.ru.html#.WkOXVIVl-po)

Совместная работа над общими проектами, партнёрство с учёными в проведении научных экспериментов позволяет каждому участнику определённого проекта найти позитивную и лично для него привлекательную референтную группу, которая поощряет его научные достижения. Это повышает

мотивацию школьников к познанию, стимулирует их личностное и профессиональное развитие, помогает эффективно выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

Исследовательская работа в ГлобалЛаб создаёт условия для формирования умения самостоятельно решать познавательные, коммуникативные и организационные задачи, тем самым готовя учеников к успешной карьере в обществе будущего.

Специальный редактор – конструктор проектов, который позволяет создавать собственные исследовательские проекты ГлобалЛаб. При этом учащиеся развивают умение вычленять проблему, формулировать вопрос и – самое главное – анализировать полученные результаты. В ГлобалЛаб дети, постигая основы исследовательской работы, привыкают к такой форме обучения, в которой они играют активную роль, перестают быть объектом, получающим готовое задание, и становятся непосредственными участниками конструирования знания. Подготовленные учащимися проекты и исследования могут быть не только иллюстрацией определённых положений учебного курса, но и использовать знания, умения и навыки, полученные при его изучении.

Подводя итоги использования ГлобалЛаб в практике, следует отметить **преимущества:**

ГлобалЛаб предоставляет учителю всё необходимое для реализации исследовательской и проектной деятельности в классе:

- готовые проекты;
- идеи проектов;
- конструктор проектов;
- интернет-платформу для их размещения;
- инструменты сбора, агрегации и визуализации данных;
- социальную сеть для совместного обсуждения идей и хода выполнения проектов;

- материалы для эффективной подготовки к занятиям и для проведения уроков;
- международное сетевое сообщество единомышленников;
- место для публикации результатов;
- систему оценки общепредметных навыков;
- систему мониторинга достижений учеников, групп, образовательных учреждений в области проектно-исследовательской деятельности;
- портфолио учеников и учителей.

### **Недостатки:**

использование всех ресурсов возможно лишь при оплате;

Слишком большой объем проектов на модерирование для публикации-несколько месяцев, что теряет свою значимость и актуальность.

В ГлобалЛаб созданы все условия для повышения эффективности преподавательской деятельности.

### **Библиография:**

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская деятельность в школе. – М.: Вербум-М, 2001. С. 4-6
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании / Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. С.7
3. Злочевская Я. Сетевая совместная проектно-исследовательская деятельность в пространстве Глобаллаб (Презентация вебинара)
4. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. С. 21.

5. Рындина Ю. В. Исследовательская компетентность как психолого-педагогическая категория [Текст] / Ю. В. Рындина // Молодой ученый. – 2011. – №1. – С. 228-232
6. Фаритов А. Т. Модель формирования исследовательской компетентности учащихся // Молодой ученый. – 2016. – №30. – С. 410-413. – URL <https://moluch.ru/archive/134/37611/> (дата обращения: 07.02.2018).
7. Формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность: Учебно-методическое пособие / Авт.-сост.: Татарченкова С.С., Телешов С.В. – СПб.: КАРО, 2008. С. 9
8. <http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/669042/>
9. <https://infourok.ru/ispolzovanie-platformi-globallab-dlya-individualnoy-i-samostoyatelnoy-raboti-1046542.html>
10. <https://sites.google.com/site/masterklassgloballab/>
11. <http://crowdsourcing.ru/sites/285>
12. <http://fb.ru/article/313916/что-такое-kraudsorsing-prostyimi-slovami>

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЭКОСИСТЕМА»:  
25 ЛЕТ ПОЛЕВЫХ ПРАКТИК ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ И 170  
МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРИРОДЫ**

Боголюбов Александр Сергеевич

Экологический Центр «Экосистема», г. Москва,

ecosystema1994@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена краткому описанию 25-летнего опыта работы экологического Центра «Экосистема» в сфере проведения полевых практикумов для школьников по биологии, географии и экологии, а также изданным за это время методическим материалам по учебной и исследовательской деятельности в природе.

**Ключевые слова:** полевой практикум, экология, биология, география, методическое пособие, определитель, приложение для смартфона ЭкоГид.

**Dr. A. Bogolyubov (Russia). FIELD ECOLOGY CENTER “ECOSYSTEM”: 25 YEARS OF FIELD PRACTICES FOR SCHOOL STUDENTS AND METHODOLOGICAL RESOURCES**

**Annotation:** This article contains a brief description of the of “Ecosystem” Center’s 25-year experience of arranging field practices for school students in biology, geography and ecology, as well as Ecosystem’s methodological materials such as instructional videos and manuals, field identification guides, EcoGuide apps for Android and iOS.

**Keywords:** field practice, ecology, biology, geography, methodical manual, identification guides for the Russian plants and animals, EcoGuide apps for Android and iOS.



*Рисунок 1. Полевые практикумы – это возможность для детей и педагогов увидеть живую природу своими глазами – всё самостоятельно потрогать, измерить, сфотографировать и зарисовать.*

Сутью и основой деятельности экологического центра «Экосистема», основанного в 1994 году, является обучение детей и педагогов конкретным методикам учебной, исследовательской и природоохранной работы в природе. На протяжении круглого года в полевой Центр приезжают учащиеся московских и подмосковных школ на полевые биологические и географические практикумы. Цель этих практикумов проста – наглядно показать городским детям основные закономерности динамики и функционирования естественных экосистем в различные сезоны года, а также научить их основным методикам самостоятельного изучения природы.

Школьники приезжают в Центр целыми классами (по 25-35 учеников) со своими учителями биологии или географии и классным руководителем и живут на биостанции 2-3 дня.

Обучение детей ведется по четырем основным предметам: ландшафтоведению (физической географии), ботанике, зоологии и водной экологии и двум последовательным учебным программам: «Экологический ликбез» и «Эколог-исследователь».

Основным методическим подходом при проведении практикумов является «натуралистический» – т.е. обучение и воспитание детей в природной обстановке, на примере живых, «реальных» объектов, существующих в естественных условиях.

Для младшей возрастной группы (начальная школа и 5-6 классы) предусмотрена, в основном, экскурсионная форма работы (подпрограмма «Экологический ликбез»), при которой дети получают новые знания от преподавателя, а сами экскурсии носят ознакомительный характер.

Для старших школьников (7-10 классы), прошедших обучение по первой подпрограмме, предусмотрено более углубленное изучение природы, посредством их вовлечения с самостоятельную исследовательскую деятельность (подпрограмма «Эколог-исследователь»). Данная форма обучения предполагает проведение детьми определенного набора географических, биологических и комплексных экологических исследований, с использованием заранее отобранных, адаптированных и апробированных методик.

Кроме непосредственной работы с детьми и педагогами на своей базе в Подмосковье, экологический центр «Экосистема» выпускает разнообразные методические материалы для учителей и учащихся, позволяющие любому педагогу-естественнику организовать подобную работу в своем учреждении.





*Рисунок 2. Методические материалы по исследовательской работе, изданные экологическим Центром «Экосистема»: методические пособия, учебные фильмы, определительные таблицы, карманные определители, компьютерные определители, определители для смартфонов и планшетов.*

В общей сложности, с 1996 по 2019 года «Экосистемой» выпущены 176 наименований методических материалов различного типа: методические пособия (как в печатном, так и в цифровом формате), учебно-методические фильмы, печатные и компьютерные определители, определительные таблицы и многое другое. Разберем каждую из этих категорий подробнее.

В течение 1996-2000 гг. преподавателями нашего Центра были написаны 65 методических пособий по полевой экологии, предназначенные для учителей и педагогов дополнительного образования и содержащие стандартные методики организации и проведения научных исследований в природе, адаптированные для их использования с детьми. Фактически, выпущенный за этот период набор методических пособий охватывает большинство тем учебно-исследовательской работы учащихся в природе, начиная с основных дисциплин географического цикла – топографии, геологии, геоморфологии и почвоведения и кончая



методиками экологического и биологического мониторинга, а также общеобразовательными методиками, касающимися правил сбора, обработки и оформления результатов полевых исследований.

В течение 1999-2002 гг., совместно с Университетом штата Монтана (США) был создан комплект учебно-методических видеофильмов для учителей и учащихся «Комплексные исследования экосистем». В комплект вошли 40 методических учебных фильмов по организации исследовательской деятельности школьников в природе (на полевых практикумах, в экологических лагерях и т.п.). Фильмы разделены по сезонам года (осень, зима, весна, лето) и демонстрируют процедуру организации самостоятельной исследовательской работы в природе – от постановки задачи, через технику сбора материала до его обработки и подготовки статьи или доклада. Все фильмы сопровождаются методическими руководствами, поясняющими детали и технологии организации полевой работы детей в исследовательских группах.

В 2002 году «Экосистемой» начат проект создания серии компьютерных Атласов-определителей объектов природы средней полосы России. За период до 2019 года выпущены 13 Атласов-определителей: «Грибы», «Деревья и кустарники зимой», «Деревья и кустарники летом», «Травянистые растения («Цветы»)», «Бабочки», «Насекомые-вредители леса», «Водные беспозвоночные», «Рыбы», Амфибии», «Рептилии», «Птицы и птичьи гнезда», «Млекопитающие и их следы». Атласы-определители содержат компьютерные программы определения неизвестных объектов по внешним признакам, а также проиллюстрированы сканографиями, рисунками и фотографиями. Они выпускаются на CD-дисках для настольных компьютеров на ОС Windows.

Аналогичные полевые определители «Экосистема» выпускает и в виде приложений для смартфонов и планшетов, работающих на операционных системах Android и iOS. Данные приложения также рассчитаны на определение неизвестных объектов по морфологическим (внешним) признакам. Скачать эти

приложения можно в официальных магазинах компаний Google и Apple (Google Play и App Store).

В 2004-2009 гг. нами изданы 20 цветных ламинированных определительных таблиц «Растения и животные средней полосы России», включающие изображения грибов, водорослей, лишайников, мхов, травянистых растений (5 основных биотопов), деревьев и кустарников (зимой и летом), водных беспозвоночных, бабочек, рыб, амфибий и рептилий, птиц и млекопитающих.

В 2019 году «Экосистема» перевыпустила изданные ранее цветные ламинированные «определители-раскладушки», предназначенные для определения деревьев и кустарников в летний и зимний сезоны года (по побегам и почкам и по листьям, цветкам и плодам). Данные определители являются «тезисно-графическими дихотомическими» определителями и представляют из себя «бродилку», с точкой старта, последовательными ответами на вопросы «да» и «нет» по строению растений и изображениями, и описаниями видов. Эти определители охватывают примерно 80% встречаемости древесных растений средней полосы России.

Сайт экологического Центра «Экосистема» – <http://ecosystema.ru> содержит около 30 тысяч страниц полезной информации – описания растений и животных России, статьи педагогов, юннатские исследовательские работы и многое другое. Все программы, педагогические разработки и методические материалы можно скачать с сайта или заказать через наш некоммерческий Интернет-магазин на сайте.

**СОЗДАНИЕ АЛЬБОМА – РАСКРАСКИ «ПУТЕШЕСТВИЕ В «ЯМСКУЮ СТЕПЬ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОСВЕЩЕНИЮ ДЕТЕЙ В БИБЛИОТЕКЕ**

Болтенкова Елена Николаевна

МБУК «ЦБС№1», г. Губкин, Белгородская область,

mbobib@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена созданию библиотекарями альбома для раскрашивания для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Путешествие в «Ямскую степь». В раскраске представлены птицы, животные, насекомые и растения, обитающие на территории заповедника Ямская степь.

**Ключевые слова:** экология; заповедник; природа; дети; раскраска.

**E. Boltenkova (Russia). THE CREATION OF COLORING ALBUM “THE JOURNEY TO YMSKKAYA STEPPE” AS IN INNOVATIVE FORM OF WORK ON ENVIRONMENTAL EDUCATION OF CHILDREN IN THE LIBRARY?**

**Annotation:** The article is devoted to the creation of a library for children of preschool and primary school age, “The journey to Yamskaya Steppe”. The coloring presents birds, animals, insects and plants that live in Yamskaya Steppe reserve.

**Keywords:** ecology; nature reserve; nature; children; coloring.

«Человек должен устраивать землю также заботливо, как он привык устраивать свое жилье, свой дом». Эти слова М. Горького стали лейтмотивом деятельности экологической модельной библиотеки-филиала №5 централизованной библиотечной системы г. Губкина, которая уже не первый год работает по культурно-экологической программе «Экос», направленной на экологическое просвещение населения.

Развивая экологическое направление своей деятельности, библиотека обрела свое лицо, стала центром информации по проблемам охраны окружающей среды в городе.

Экология проходит через все стороны жизни человека. И библиотека ведет работу в разных направлениях. Экология жилища, экология души, экология и здоровье, экология нравственности.

Мероприятия, направленные на воспитание экологической культуры, не только информационно насыщены, но и эмоциональны. В библиотеке организуются конкурсы творческих работ, эковикторины с элементами живого игрового действия, КВН. Познавательные-игровые программы разрабатываются с учетом возраста, подготовленности, целевой направленности и интересов аудитории.

Ежегодно проводится Неделя экологических знаний. Тематика этих Недель разнообразна: «Удивительная вселенная», «Живи, голубая жемчужина», «Школа юного эколога» и т.д.

В библиотеках города становится все популярней такая форма работы, как экотуризм.

Первыми экотуристический маршрут прошли члены клуба «ЭкоЛИК» модельной библиотеки – филиала №5. Читатели побывали в заповеднике Ямская степь. Для них заслуженный эколог России Л.В. Горохова и главный хранитель Губкинского краеведческого музея И.Д. Алтухова провели интерактивную экскурсию, используя элементы мини-исследования, ставили проблемные вопросы перед туристами, совместно находили на них ответы.

В дальнейшем заповедник посетили эко-туристы других библиотек города. Таким образом, для юных читателей города состоялся целый цикл выездных обучающих занятий. На этих занятиях мальчишки и девчонки расширили свои познания о биоразнообразии нашего края, ближе познакомились с природным наследием и природоохранной деятельностью Белгородской

области. Таким образом, экскурсии на природу стали такой формой организации экологического просвещения, которая имеет познавательное и воспитательное значение для читателей. Они конкретизируют, углубляют и расширяют знания о родном крае.

Одним из главных составляющих экологического просвещения – краеведческий аспект. Специалисты библиотеки стараются через книгу, чтение, привить юному поколению любовь к своему краю, информировать их об экологии края, памятниках культуры и природы.

Уникальна природа нашего края и среди её самых редких и дорогих сокровищ – заповедные участки «Ямская степь» и «Лысые горы». Необходимо, чтобы с детских лет забота о чистоте рек и лесов, о каждом представителе флоры и фауны стала элементом культуры в повседневной жизни. Для того, чтобы усилить просветительскую деятельность среди юных губкинцев по экологии



нашего края был разработан альбом для раскрашивания «Путешествие в «Ямскую степь».

Цель создания альбома – раскраски – расширение представления детей дошкольного и младшего школьного возраста о заповедниках Губкинского городского округа, знакомство с редкими и исчезающими видами животных и насекомых, обитающими в заповедниках и повышение читательской активности юных губкинцев.



**ЁЖ ОБЫКНОВЕННЫЙ**  
*(Erinaceus europaeus)*

По лесным опушкам и кустарникам обитает ёж обыкновенный, его легко узнать по иголкам, но это вовсе не иголки, а видоизменённые волосы. К нему можно подойти очень близко, ёжик не убежит. Потому, что у него острый нюх, но плохое зрение.

Чаще всего ёжика или целое семейство можно встретить вечером, поскольку эти зверьки скрытны и ведут ночной образ жизни. А днём они прячутся в свои укрытия.

Живёт ёж в неглубокой норе, которая обычно находится между корнями дерева. Когда приходит время зимней спячки, ёж залезает в нору и хорошенько укрывается в «одеяло» из сухих листьев.

Врагов у ежей не много – лисы и собаки, но он может свернуться в колючий шар, против которого его враги бессильны.

Ёж приносит пользу, уничтожая вредителей леса, поедая грызунов и ядовитых насекомых.

Приступая к разработке альбома, совместно с научными сотрудниками Губкинского краеведческого музея были изучены основные виды редких и исчезающих животных и насекомых, которые охраняются в условиях заповедника «Ямская степь». Отобраны материалы для включения в альбом для раскрашивания «Путешествие в «Ямскую степь». Издан сигнальный экземпляр альбома.

В альбоме размещены картинки с животными, насекомыми и растениями в цветном изображении, а рядом шаблон-контур, который нужно раскрасить. Кроме того, в блоке: картинка-раскраска присутствует краткое описание



животного, насекомого, растения, его условия обитания, состояние популяции, причины занесения в Красную книгу.



Крупные и простые рисунки имеют чёткий контур, что помогает ребёнку качественно наложить цвета.

Уже не первый год библиотека работает с детьми с проблемами здоровья. Библиотекари используют альбом – раскраску в своей деятельности с «особыми»



детьми.

У детей с ограничениями жизнедеятельности работа с альбомом помогает обеспечивать последовательное развитие и коррекцию движений руки, формирование мелкой моторики руки.

Издание альбома не преследует коммерческих интересов, он распространяется в библиотеках, в школьных и внешкольных детских учреждениях с одной лишь целью – интересно рассказать о природе нашего края и привить юным губкинцам уважение и любовь к родной Белгородчине.

Альбом – раскраска «Путешествие в Ямскую степь» стал маленькой энциклопедией юного следопыта для детей.

Раскрашивая картинки из книги, ребенок знакомится с растительным и животным миром нашего края, узнает много нового: название животных, цветов, птиц. У него развивается воображение, фантазия, память. Стремясь сделать рисунок лучше, малыш станет аккуратнее, усидчивее.

Руки, приученные работать в альбоме или раскраске, первыми выведут красивую букву по всем правилам каллиграфии.

Отличительной чертой создания альбома-раскраски является его инновационный характер, реалистичность разработки и продвижения, возможность применения в учебно-воспитательном процессе как дополнительного дидактического материала по ознакомлению с природой родного края, также в качестве рабочей тетради на занятиях по краеведению и окружающему миру в детских садах и начальной школе.

Второй выпуск альбома – раскраски «Путешествие в «Ямскую степь» был посвящен растениям заповедника. Конечно, не все цветы и травы вошли в раскраску – их очень – очень много. А наиболее редкие представители флоры родного края.

Изучив, мнение специалистов образования, родителей, детей, в дальнейшем планируем издание серии раскрасок под названием «Путешествие к домашним животным», «Путешествие на деревенский двор», «Путешествие в городской парк».





Закончить хотелось бы словами В.А. Сухомлинского: «Ребенок по своей природе – пытливым исследователем, открывателем мира. Так пусть перед ним открывается чудесный мир в живых красках, ярких и трепетных звуках, в сказке, игре, в собственном творчестве, в красоте».

### **Библиография:**

1. Путешествие в Ямскую степь: альбом для раскрашивания для детей дошкольного и младшего школьного возраста / Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Централизованная библиотечная система №1», Экологическая модельная библиотека-филиал №5 ; отв. за вып. Т. И. Извекова ; сост. Е. Н. Болтенкова ; дизайн и вёрстка А. В. Шлеина. – Губкин : ЦГБ, 2016. – 42 с. – Изображение. Текст.
2. Путешествие в Ямскую степь: альбом для раскрашивания для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Выпуск 2 : Растительный мир / Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Централизованная библиотечная система №1», Экологическая модельная библиотека-филиал №5 ; отв. за вып. Т. И. Извекова ; сост. Е. А. Бердникова ; дизайн и вёрстка Л. В. Лыкова. – Старый Оскол : ООО Ассистент плюс, 2017. – 43 с. – Изображение. Текст.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И РАЗВИТИЕ ЮННАТСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Борисова Наталья Юрьевна

Ларионова Наталья Вячеславовна

ГБУДО ОблСЮН Тверской области, г.Тверь, Тверская область,

statynat@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена развитию юннатского движения в Тверской области, представлены проекты, которые реализуются в настоящее время.

**Ключевые слова:** Экологическое образование, естественнонаучное дополнительное образование детей, юннатское движение.

**N. Borisova, N. Larionova (Russia) FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE AND DEVELOPMENT OF THE YOUTH MOVEMENT IN THE TVER REGION**

**Abstract:** the article is devoted to the development of the young naturalist movement in the Tver region, the projects that are currently being implemented are presented.

**Keywords:** environmental education, natural science additional education of children, the young naturalist movement

Сегодня экологическое образование в мире считается приоритетным направлением обучения и воспитания детей. Государственные интересы требуют развития естественнонаучного дополнительного образования детей, научного творчества и экологического воспитания детей и молодежи, что отражено в государственных документах [1,3,4,5].

В Тверском регионе традиции натуралистического движения, составляющие ценностное ядро современного экологического образования [2] и воспитания подрастающего поколения, развивает Государственное бюджетное

учреждение дополнительного образования «Станция юных натуралистов Тверской области» (далее – станция юннатов), которое в 2019 году отметило 80-летний юбилей. Это одно из старейших учреждений дополнительного образования естественнонаучной направленности в России. За 80 лет через станцию юннатов, через систему различных эколого-биологических, природоохранных мероприятий: интересных и увлекательных походов и экспедиций в природу с целью изучения жизни растительного и животного мира Тверской области, прошли тысячи девочек и мальчишек. Юннатство помогло им раскрыть свои дарования, таланты, обрести вкус к творчеству, сделать первые шаги в будущей профессии.

В течение этих десятилетий станция юннатов являлась и является организатором многочисленных массовых мероприятий для обучающихся и педагогов образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования Тверской области, ведет большую методическую работу: проводит семинары и вебинары, круглые столы для педагогов, работников детских дошкольных учреждений, обобщает опыт их работы. С 2001 года учреждение обрело статус ресурсного центра по естественнонаучному направлению в Тверской области.

Раскрытие духовно-нравственных качеств обучающихся, любви к людям, природе, животным, чувства ответственности за состояние окружающей среды, стремление к добрым поступкам – цель проведения станцией юннатов экологических конкурсов, выставок, конференций, слетов, природоохранных акций, экологических операций, занятий в экологических объединениях, организованных с обучающимися образовательных учреждений, в том числе с детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами.

Дополнительное образование естественнонаучной направленности оказывает большое влияние на формирование нравственно-экологического мировоззрения школьника. У обучающихся есть возможности выбора наиболее

привлекательных видов и форм обучения, участия в исследовательской и природоохранной деятельности. Задача станции юннатов – помочь школьнику увидеть красоту природы, почувствовать ее гармонию.

В 60-е годы в юннатском движении зародилась тенденция вовлечения школьников в практическую работу, через которую осуществлялось и осуществляется трудовое воспитание, профессиональная ориентация школьников. Возникали такие формы юннатской деятельности, как ученические производственные бригады и звенья, школьные лесничества, учебно-опытные участки при школах, движение «Украсим Родину садами». Станция юннатов ежегодно организует и проводит областные смотры-конкурсы учебно-опытных участков и учебно-производственных бригад, областные сельскохозяйственные выставки «Урожай». В развитие этого направления деятельности в 2019 году станцией юннатов дан старт реализации в Тверской области нового регионального экологического проекта «Зелёная страна».

Цель проекта – содействие развитию и формированию экологической культуры и экологического мировоззрения детей, молодежи, педагогов посредством организационного, информационного, методического сопровождения образовательной и просветительской деятельности в области экологического образования.

Задачи проекта:

- формирование общей экологической культуры и мировоззрения;
- развитие творческих способностей и устойчивого интереса к естественнонаучным дисциплинам;
- содействие нравственному и эстетическому воспитанию;
- вовлечение обучающихся в социально-полезную и практическую природоохранную деятельность;
- оказание методической помощи педагогическим работникам по

организации социально-значимой, природоохранной деятельности;

- развитие сетевого и межведомственного взаимодействия между образовательными учреждениями Тверской области с исполнителями и партнерами проекта.

Движение школьных лесничеств – одно из старейших направлений юннатской деятельности. Первое школьное лесничество в Калининской (ныне Тверской) области было организовано в 1966 году Юные друзья леса оказывают огромную помощь взрослым лесоводам, на их счету тысячи полезных дел. В 2012 году Федеральным агентством лесного хозяйства разработана «Программа развития движения школьных лесничеств» (приказ от 16.04.2012 № 145). Настоящая программа разработана в целях поддержки и развития движения школьных лесничеств в России. Программа призвана координировать и направлять развитие природоохранной, лесохозяйственной и научно-исследовательской работы в сфере обучения и воспитания подрастающего поколения.

В 2016 году станцией юннатов при поддержке Министерства образования Тверской области и Министерства лесного хозяйства был разработан пилотный проект по обновлению содержания и технологий дополнительного образования с использованием дистанционных образовательных технологий по естественнонаучному направлению «Академия леса», который стал победителем конкурсного отбора на получение грантов из Федерального бюджета в рамках реализации федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы по мероприятию 3.1 «Обновление содержания и технологий дополнительного образования и воспитания детей».

Целью проекта являлась реализация новых технологий и форм сетевого взаимодействия в системе дополнительного образования детей по естественнонаучному направлению (развитие и координация деятельности школьных лесничеств).

Одним из важных результатов внедрения проекта стало увеличение количества школьных лесничеств с 13 до 53 во всех муниципалитетах Тверской области с охватом более 1200 школьников в 2019 году.

Для решения задачи обновления содержания и технологий дополнительного образования была разработана дополнительная общеобразовательная программа «Академия леса», направленная на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук.

Программа создана в контексте перехода к новой модели сетевого дополнительного образования детей с выраженной профориентационной составляющей, которая в последующем позволит выпускникам более эффективно осваивать основные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования (направления подготовки «Биология», «Экология и природопользование», «Лесное дело»).

В рамках проекта «Академия леса» создана «лаборатория на колесах» с целью активизации интереса обучающихся к научно-исследовательской деятельности для выезда в школьные лесничества муниципалитетов и проведения мастер-классов, демонстрационных опытов, учебных исследований в лесных массивах.

На средства субсидии в рамках гранта приобретен автобус «Газель Next», который оснащен современными цифровыми лабораториями, микроскопами, инструментами.

Специалисты станции юннатов выезжают по заявкам образовательных организаций, где созданы школьные лесничества для проведения занятий с обучающимися. Члены школьных лесничеств приезжают на станцию юннатов на занятия в ресурсном центре «Академия леса» (РЦ АЛ). С 2016 по 2018 год было

проведено более **35** практических и лабораторных занятий на базе РЦ АЛ, в которых участвовало более 1500 учащихся.

Возможность поработать в такой современной лаборатории, проведение опытно-исследовательской деятельности позволяет обучающимся значительно разнообразить формы работы в рамках реализации программы дополнительного образования «Академия леса». Практический опыт с научным исследованием может стать первыми профессиональными пробами учащихся.

Проект «Академия леса» предусматривает проведение областной образовательной экологической школы «Академия леса» (ООЭШ «Академия леса») для участников школьных лесничеств Тверской области и направлен на повышение устойчивости результатов проекта «Академия леса».

Участие в областной образовательной экологической школе «Академия леса» значительно повышает интерес обучающихся к учебно-исследовательской деятельности, к природоохранной деятельности, к профессиям лесного хозяйства, способствует позитивной социализации, росту экологического самосознания, любви к малой Родине.

Программа ООЭШ «Академия леса» разрабатывается совместно с преподавателями вузов Твери, Москвы, специалистами лесного хозяйства и предусматривает такие формы работы, как теоретические и практические занятия по лесоведению, лесоводству, дендрологии, лесной экологии, ботанике, биологии лесных зверей и птиц и т.д.; учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в ходе которых происходит активное социальное взаимодействие.

Формирование содержания программы ООЭШ «Академия леса» осуществляется на основе:

– практико-ориентированного подхода, обеспечивающего обучающемуся глубокое осмысление и понимание теоретических знаний, и освоение определенных навыков и ключевых компетентностей в результате

самостоятельной познавательной деятельности (исследовательской, проектной, природоохранной, игровой и др.);

- личностно-ориентированного подхода, направленного на развитие интереса и мотивации школьника в выбранных им направлениях деятельности;

- натуралистического подхода (или использования природного компонента), который подразумевает проведение основной части работы в условиях естественной природы;

- исследовательского подхода, как главного условия в обеспечении эффективности процесса познания обучающимся природы и освоения им навыков исследовательской деятельности и ключевых компетенций.

Благодаря предложенным формам работы и используемым подходам у обучающихся появляется возможность применить на практике знания, полученные на уроках биологии; на занятиях по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Академия леса», продолжить изучение основ лесоводства и лесной экологии; получить общее представление о лесном хозяйстве с целью ориентации на дальнейшее освоение профессий лесной отрасли.

Школьники обучаются методам полевых исследований и первичной лабораторной обработки материала, обобщению полученных результатов и их представлению на областной экологической конференции школьников в ноябре месяце на базе станции юннатов.

В рамках реализации проекта «Академия леса» проводятся вебинары и видеоконференции, которые имеют цель оказания консультационной поддержки, в первую очередь, руководителям школьных лесничеств и исследовательским командам школьников.

Тематика вебинаров ориентирована на поддержку научно-исследовательской и проектной деятельности школьных лесничеств:



– Современные информационные интернет-ресурсы в помощь юным исследователям леса.

– Современные способы получения данных ДЗЗ и картографического материала и возможности их использования в проектно-исследовательской деятельности школьников и др.

С 90-х годов в юннатской работе происходил активный поиск новых путей и форм работы, началась экологизация учебно-воспитательного процесса.

В 1992 году станция юннатов организовала работу областного заочного клуба «Юный эколог», который помог в становлении и развитии учебно-исследовательской деятельности учащихся Тверской области. В 1993 году стали проводиться областные слёт юных экологов, юных друзей природы, на которых школьники демонстрировали свои знания и умения, навыки владения исследовательскими методиками.

С целью выявления и поддержки одарённых детей, расширения возможностей учащихся сельских школ Тверской области продолжить обучение в вузах г. Твери, на станции юннатов с 1993 года по 2005 год были организованы:

- совместно с биологическим факультетом Тверского государственного университета областная – заочная школа «Юный биолог»;
- совместно с агрономическим факультетом Тверской государственной сельскохозяйственной академии – областная заочная школа «Юный агроном, зооинженер». За этот период в заочных школах прошло обучение более 1000 старшеклассников сельских школ, около 100 выпускников стали студентами профильных Вузов.

С 1997 года ежегодно станция юннатов организует и проводит областной конкурс учащихся «Подрост» («За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам»).

С 2002 года проводится конкурс «Моя малая родина», который решает задачи:

- привлечения внимания детей и взрослых к природному, историческому и культурному наследию своей местности,
- воспитания патриотизма, чувства любви к малой родине через изучение истории родной земли, боевых трудовых традиций устоев народа.

С 2007 года станция юннатов организует, проводит и активно участвует в Российском национальном юниорском водном конкурсе, областном заочном экологическом конкурсе «Сохраним природу Верхневолжья» (социокультурном проекте).

Одним из основных видов успешной деятельности станция юннатов является организация исследовательской деятельности учащихся, процесса освоения новых средств, методов, технологий, программ, позволяющих добиться качественно новых результатов, представляющего собой мощную инновационную образовательную технологию.

С 2005 года и по настоящее время станция юннатов активный участник Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета».

В 2019 году Станции юннатов включилась во Всероссийский проект «Сделай мир ближе!», который реализуется Благотворительным фондом Сбербанка «Вклад в будущее совместно с Центром популяризации научных знаний «НаукаПресс». Станции юннатов были подарены фолдоскопы – бумажные карманные микроскопы для развития познавательной и исследовательской культуры школьников.

Фолдоскопы переданы школьным лесничествам и образовательным учреждениям Тверской области для проведения полевых исследований.

С помощью этого необычного инструмента, который не тонет и не рвется, педагоги вместе со своими учениками и воспитанниками смогут исследовать мир, его тонкие детали и микроскопическую жизнь, скрытые от невооруженных глаз.

Этот инструмент можно использовать на уроках, при выполнении домашних заданий, для самостоятельных исследований школьников, на занятиях кружков, в летних полевых исследованиях в лагерях и экспедициях.

Таким образом, на станции юннатов Тверской области ежегодно проводится более 15 мероприятий естественнонаучной направленности, с целью активизации деятельности образовательных учреждений в системе дополнительного образования детей, направленной на решение вопросов экологического, нравственного и трудового воспитания школьников через развитие у них интереса к изучению и сохранению окружающей среды своей малой родины, на воспитание экологической культуры подрастающего поколения.

За 80 лет на станции юннатов сложилась система по формированию эколого-биологических знаний, умений и навыков исследовательской и природоохранной работы, развитию творческих способностей, приобщению детей к практической деятельности от 5 до 18 лет. Система мероприятий со школьниками отличается тематическим разнообразием и в полной мере отражает содержание образовательной деятельности.

У юннатского движения Тверской области славная история, которой можно гордиться, в которой можно черпать силы, чтобы идти дальше и умножать армию исследователей и защитников природы. Главным идейным стержнем юннатского движения было и остаётся любовь к природе, желание познать её тайны.

### **Библиография:**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с последующими изменениями и дополнениями в ред. от 12.03.2014) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Закон Тверской области от 22.12.2016 № 97-ОЗ «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры в

Тверской области» [Электронный ресурс] / Режим доступа:  
<http://www.zsto.ru/index.php/poslednie-zakony/8902-z97-2016>

3. Концепция развития дополнительного образования детей : распоряжение Правительства Российской Федерации : [от 4 сентября 2014 г. № 1726-р]. – Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – 15 сентября. – № 37.
4. План мероприятий на 2015 – 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей : распоряжение Правительства Российской Федерации : [от 4 сентября 2014 г. № 1726-р]. – Собрание законодательства Российской Федерации. – 2015. – 4 мая. – № 18.
5. Проект «Программа экологического воспитания детей и молодежи в системе образования Российской Федерации на 2017-2020 годы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://new.ecobiocentre.ru/upload/pdp02.pdf>

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ В ШКОЛЕ

Бороздина Юлия Николаевна

ЧОУ «Лотос», г. Москва, jngeobio@yandex.ru

**Аннотация:** В статье описан практический опыт работы школы в области экологического образования.

**Ключевые слова:** образование; экологический проект; акция; экологическая культура.

### **Y. Borozdina (Russia). ENVIRONMENTAL PROJECT AT THE SCHOOL**

**Annotation:** The article describes the practical experience of the school in the field of environmental education.

**Keywords:** education; environmental project; action; ecological culture.

Экологическое воспитание в последние годы занимает одно из первых мест в школьной программе. Этому способствовали ухудшение состояния окружающей среды в России, а также мировая тенденция к повышению уровня экологической грамотности. Задача каждого учителя – привить учащимся определённые правила гармоничного сосуществования с окружающей средой, воспитать любовь и уважение к природе, научить действовать исходя из принципов экологичности. И эти принципы должны закладываться не только на уроках окружающего мира, биологии и географии, обществознания, о них должен говорить каждый учитель, а ещё лучше подавать личный пример правильного экологического поведения.

Одной из самых результативных форм воспитания является вовлечение детей в проектную деятельность. Она позволяет раскрыть не только теоретические аспекты проблем, но и даёт возможность применить свои знания на практике. Поэтому осенью 2018 года в «Лотосе» стартовал школьный

экологический проект, охвативший начальную, среднюю и старшую школу. Одной из главных задач проекта стала «Реализация системно-деятельностного подхода, вовлечение детей в образовательную деятельность, как активных участников процесса».

В сентябре 2018 года у нас в школе прошёл урок под названием «Каждый может изменить ситуацию». Целью было привлечь внимание учащихся к экологической ситуации в мире, нашей стране, нашем городе и школе. В результате у нас появилась группа учащихся-активистов, которые считали, что для изменения экологической ситуации нужно начинать с себя. Зачем нам это делать? Затем, что будущее всё ещё в наших руках. Мы должны начать заниматься этой проблемой, пока не станет слишком поздно. Это наш мир, наша жизнь и наше будущее. Таков был ответ ребят.

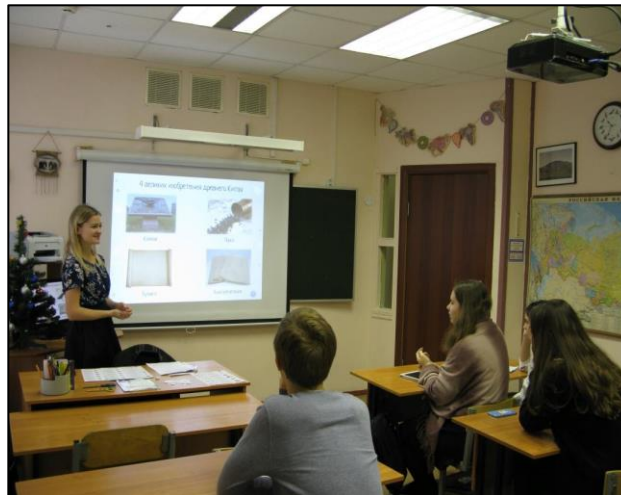
Изучив тематическую литературу, мы обнаружили, что проблема бумажных отходов является очень острой, но возможной для решения. На уроках у нас обычно много раздаточных материалов, мы используем тетради, учебники, блокноты. И, если учебники после использования, возвращаются в библиотеку, то какая участь ждёт остальную печатную продукцию? По результатам социологического опроса мы выяснили, что многие не задумываясь выбрасывают всё, что им не нужно.

Как мы можем это изменить? Обсудив несколько вариантов, мы (преподаватели-организаторы проекта и группа учащихся-активистов) пришли к выводу, что нужно работать как теоретически, так и практически, поэтому разработали план действий:

- ✓ повысить осведомленность о проблеме обезлесения и бумажных отходов;
- ✓ объяснить необходимость переработки бумаги;
- ✓ показать способы повторного использования бумаги, чтобы сократить количество бумаги, которую мы используем;
- ✓ провести мастер-классы;

- ✓ провести конкурс и выставку плакатов на экологическую тематику;
- ✓ присоединиться к традиции выпускников нашей школы и посадить деревья.

Так, мы начали ежемесячную кампанию по переработке отходов. Первым масштабным мероприятием стала экологическая акция «Бумажный Бум». До начала участия в акции, для наших активистов был организован экологический урок, который дал им верное представление о важности переработки бумаги. Для проведения урока мы пригласили сотрудника отдела экологического просвещения и учета животных Дирекции природных территорий САО, СВАО и Сокольники ГПБУ «Мосприрода», Л.В. Михайлову. Она не просто провела занятие с нашими активистами, но и дала ценные советы, которые очень помогли ребятам при подготовке уроков в начальной и средней школе.



Получив необходимые знания, наши активисты отправились для проведения тематических уроков в младшие классы. Перед ними стояла очень важная задача – воспитать бережное отношение к ресурсам, интерес к природоохранной деятельности, добиться того, чтобы ни один ученик не остался равнодушным.



Проведя экологические уроки, мы поставили специальные мусорные баки в каждом классе нашей школы. Каждый месяц



активисты

проводили сбор макулатуры и отправляли ее в



центры переработки. За учебный год мы собрали около 2 тонн макулатуры и научили ребят бережно относиться к ресурсам. Для школы, где учится 125 человек, это очень хороший результат!

Зимой в школе прошёл конкурс экологического плаката. Путём независимого голосования было выбрано три лучшие работы. Победители получили грамоты и тетради из вторсырья.



Весной активисты вернулись к просветительской работе и провели два мастер-класса. Для того, чтобы повысить осведомленность, мы загрузили видео на YouTube: <https://youtu.be/kIGiV4GTft8>, [https://youtu.be/NK\\_tOcPbyJg](https://youtu.be/NK_tOcPbyJg).



В конце учебного мы обменяли собранную макулатуру на саженцы. Тем самым присоединившись к традиции наших выпускников – сажать деревья. Благодаря этой замечательной традиции на территории нашей школы появился прекрасный сиреневый сад.



Учебный год закончился, но наш проект продолжает жить. И впереди у нас еще много идей: специальные экскурсии для детей, новые мастер-классы, создание электронных плакатов и так далее. Группа эко-активистов продолжает свою работу! Ежемесячный сбор макулатуры стал неотъемлемой частью нашей жизни. А также, мы присоединились к благотворительному проекту по сбору пластиковых крышечек.

Проведение экологического проекта позволило актуализировать работу по формированию экологической культуры всех учащихся школы, обеспечило системность, разнообразие и практический результат! Теперь мы с уверенностью можем сказать, что при желании – каждый может изменить ситуацию!

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ КАДЕТСКОГО КОРПУСА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ

Бужилова Ольга Васильевна

МКК Пансион воспитанниц МО РФ, г. Москва,

olgabuzhilova@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена экологическому образованию через проекты, фестивали. Изучение теории на практике.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; экологические проекты; охрана природы; экология

### **O. Buzhilova (Russia), ENVIRONMENTAL EDUCATION UNDER THE CONDITIONS OF THE CADET CASE OF THE MINISTRY OF DEFENSE**

**Annotation:** The article is devoted to environmental education through projects, festivals. The study of theory in practice.

**Keywords:** environmental education; environmental projects; environmental protection; ecology.

*Мир, окружающий ребёнка, – это прежде всего  
Мир природы с безграничным богатством явлений,  
с неисчерпаемой красотой. Здесь, в природе,  
вечный источник детского разума.*

**В. Сухомлинский.**

В результате своего развития человек за многие века приспособился к жизни на планете Земля. Он не может существовать без воздуха, воды и пищи. К сожалению, в наш электронно-компьютерный век часто люди забывают об этом. По вине человека от пожаров и вырубки гибнут леса, засоряются водные

просторы, воздух, а значит, гибнет животный мир, гибнет природа. Не секрет, что современная жизнь предъявляет свои требования к человеку.

Нависла угроза экологической катастрофы, угроза жизни человека и природы. Одной из актуальнейших проблем современности является экологическое образование. Что обозначает – экологическое образование?

Экологическим образованием называют непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний. Экологическое образование предусматривает формирование научного знания об экологических связях в окружающем мире, их противоречиях, экологических рисках и способах их контроля, правилах экологически здорового образа жизни.

Успех экологического воспитания и образования в Пансионе зависит от разумного сочетания и использования разнообразных форм работы.

Одной из форм реализации требований ФГОС является создание проектов по различным направлениям, потому что именно в процессе правильной самостоятельной работы над созданием проекта лучше всего совершенствуется культура умственного труда. Через проектную деятельность формируются абсолютно все универсальные воспитательные и образовательные действия.

Так в 2015 году у нас на курсе был создан проект «Мы будущее страны». Он ориентирован на реальную жизнь, проблемы, которые решает общество.

Проект «Мы будущее страны» состоит из нескольких направлений, в том числе и экологического направления «Зелёная планета». Это направление является неотъемлемым звеном в достижении целей экологического образования.

2017 год был объявлен годом экологии в России. Воспитатели и воспитанницы принимали активное участие в экологических акциях, классных часах, библиотечных уроках, фестивалях, конференциях, олимпиадах. Стали активными участницами конкурсов, субботников, фестивалей: «Эко +», «Земля –

наш общий дом», «Наука делать добро», «От чистого истока я начинаю путь...». Нами создана группа в социальной сети Вконтакте «Зеленая планета». Там мы освещаем экологические акции и размещаем полезную информацию о состоянии окружающей среды в городах России. По названию группы в контакте и назван наш отряд «Зелёная планета», который стал победителем в номинации «Эковолонтеры города». Основная задача работы отряда – природоохранные действия, способствующие бережному отношению к флоре и фауне окружающего мира.

Итогом работы отряда стало участие воспитанниц в научно – практической конференции «Взгляд в будущее». О продуктивности работы свидетельствует результат работы: за последние три года воспитанницы стали не только участницами, но призёрами научно-практической конференции. В работах, представленных воспитанницами, отражены вопросы биологической экологии, социальной экологии (отношения людей, общества и природы), прикладной экологии (охрана природы). Большое внимание уделяется вопросам экологической безопасности и здоровья. Работая над проектами, воспитанницы ближе познакомились с экологическими проблемами своих городов, регионов, попробовали найти пути решения экологических проблем, проявили собственную инициативу, лидерские качества, стали организаторами и участниками экологических акций.

Практическая направленность работ воспитанниц прослеживается на примере фрагментов работ, представленных воспитанницами на научно – практической конференции «Взгляд в будущее».

Ерусалимова Ирина представила материал по теме: «Проблемы бытового мусора в селе Новая Усмань». Воспитанница изучила проблему твердых бытовых отходов в селе Новая Усмань, показала степень опасности для жителей на примере своей семьи, разработала ряд экологических советов для односельчан. Ирина оформила буклет с рекомендациями по улучшению экологической

обстановки для жителей села и поделилась результатами исследования с заинтересованными лицами и сверстниками. Выводы Иры по окончанию работы таковы: «Главная причина замусоривания нашего села – отсутствие чёткой системы сбора и утилизации мусора, недостаточное количество урн и контейнеров, а также низкая культура населения». Для обеспечения благоприятных условий проживания для жителей села Новая Усмань воспитанница предложила следующие меры: установить необходимое количество мусорных баков и организовать своевременный вывоз мусора; ввести систему штрафов для лиц, загрязняющих окружающую среду; организовать непрерывное экологическое образование для всего населения через газету, передачи по местному ТВ.

Кочешкова Елизавета ознакомила участников конференции с результатами работы по теме: «Проблемные вопросы экологии моего района». Воспитанница обосновала необходимость активизации экологической культуры взрослых и детей, утверждая, что наличие информации о современной экологии, а также о последствиях неправильного отношения к окружающему миру, изложенное в доступной форме, поможет приобщить молодежь к правильному поведению на природе, к умению нести ответственность за свои поступки. Исследовательский материал, представленный Елизаветой, интересен не только этимологической составляющей, новым взглядом на понятие – экология, но и обозначенными проблемами местности малой родины воспитанницы. Необычным стал результат экологической работы – воспитанница создала энциклопедию «Проблемные вопросы экологии моего района». Важным является фактор преемственности в исследовательской работе: Лиза планирует продолжить работу по накоплению материала для энциклопедии, тем самым накапливая информацию для передачи воспитанницам младших курсов.

Актуально прозвучали исследовательские работы, затронувшие глобальные планетарные проблемы. Доклад воспитанницы курса Файзулиной

Альбины «Загрязнение Земли Светом» отразил степень опасности, касающейся каждого жителя не только нашей страны, но и планеты. Важность выступления оказалась не только в эмоциональном, сочувственном восприятии исследования участниками конференции, но и началом практического воплощения рекомендаций автора проекта. Участие в акции «Час земли» расширило знания воспитанниц о значимости шестидесяти минут, посвященных планете Земля. Девочки поняли, что их активная позиция, умение информировать окружающих о создавшейся ситуации поможет изменить потребительское отношение человечества к своей планете и тем самым сохранить ее.

Система учебного и воспитательного процессов в Пансионе тесно взаимосвязана. Изучение химии и физики, особенности научных процессов помогли воспитанницам понять важность их участия в акции «Добрые крышечки». Проблема милосердия и экологическая проблема решаются в процессе помощи нуждающимся детям, организованной педагогами и воспитанницами курса. Девочки понимают, что, освобождая нашу планету от разлагающегося сотни лет пластика, они дают возможность продлить жизнь миллионам людей, задыхающимся от загрязнения химическими отходами. На этом акцентировала внимание слушателей Болхова Алла, назвав свою проектную работу – «Батарейки, сдавайтесь!» Воспитанница рассказала, почему эта тема заинтересовала ее. Посмотрев на обычную батарейку, Алла увидела специальный знак. Ей стала это интересно. Она узнала, что он означает: «Не выбрасывать, необходимо сдать в спецпункт утилизации!». На уроках физики воспитанницы узнали, что срок разложения одной батарейки более 100 лет и продукты распада наносят большой вред природе! Одна батарейка загрязняет тяжёлыми металлами около 20 квадратных метров земли. Алла не осталась равнодушной к проблеме, т.к. люди выбрасывают батарейки, не задумываясь о последствиях на первый взгляд простого поступка. В Пансионе девочки решили организовать акцию «Батарейки, сдавайтесь!», для чего при помощи родителей сделали специальный

эко-бокс. Теперь акция по сбору батареек, девиз которой: «Сдал батарейку+1 в карму», проводится регулярно, и направлена она на повышение экологической культуры людей, на привлечение внимания к проблеме раздельного сбора отходов и их дальнейшей утилизации.

Бездомные животные – следующая важная не только экологическая, но и нравственная проблема, над решением которой работают воспитанницы. Это и проблема милосердия, поскольку чувство ответственности за судьбу «братьев наших меньших» в человеческом обществе притупляется с каждым годом, а число животных на городских и сельских улицах увеличивается. Очень редко их кормят, еще реже берут домой. В результате страдают и погибают бездомные животные, находятся в постоянном психологическом стрессе жители городов, посёлков, бывают случаи нападения животных на человека. Животные являются распространителями различных опасных заболеваний. «Мы в ответе за тех, кого приручили» – проект Чухниной Елизаветы посвящен именно этой теме. В ходе исследования Лиза выяснила, что причины появления бездомных животных на улицах – это безответственное отношение к питомцам, а также безразличие людей к тем, кто нуждается в их помощи и заботе. Изучив проблему животных, воспитанница пришла к выводу, что с решением распространенной проблемы отдельному человеку не справиться, каким бы добрым и жалостливым он ни был. Нужно участие каждого человека, видящего страдания бездомного существа, и поэтому в работу включились все воспитанницы курса. Ничто так не сближает взрослых и детей, как милосердие.

Вместе с педагогами девочки посетили приют «Гав» в Одинцовском районе, привезли корм, лекарства, игрушки, необходимые предметы ухода за животными. Разбудить стремление помогать животным может только знание о любви, добре, сострадании, поэтому поездке предшествовали классные часы и циклы бесед о роли человека и животного мира в сохранении экологического баланса на планете.

Туровская Ядвига в проекте «Их жизнь в наших руках» подняла ещё одну важнейшую проблему своего региона. Чтобы сохранить нашу Землю живой, цветущей и здоровой, надо ответственно и заботливо относиться к природе родного края, своей местности: любить и беречь природу! Иначе человек может однажды оказаться на нашей огромной планете в полном одиночестве. На юго-западе Приморского края обитает самый крупный и исчезающий вид животного – амурский тигр. Количество людей на планете растёт, и тигр, как и многие другие животные, не способен противостоять натиску человека. Живущим тиграм угрожают три основные опасности: браконьерство, уничтожение среды обитания, уничтожение кормовой базы. Цель проекта, представленного воспитанницей, – выявление основных мест обитания и причин сокращения численности амурского тигра за последнее время, а так же проблемы защиты амурского тигра как вида от исчезновения. «Тигриный паспорт» и информационный буклет, изготовленные Ядвигой, наглядно показали значимость исследования и важность защиты редких животных.

Исследовательская работа Ядвиги стала началом практических дел воспитанниц, желающих внести свою лепту в дело изучения, сохранения и восстановления популяции дальневосточных леопардов в России. Девочки своими руками создают мягкие и керамические игрушки, которые потом становятся лотами на многочисленных благотворительных ярмарках. В этом году часть вырученных денег была направлена на сохранение и увеличение популяции дальневосточных леопардов. В качестве благодарности воспитанницы получили от АНО «Дальневосточные леопарды» возможность выбрать имя одному из столь редких и прекрасных животных. Девочки предложили дать леопарду имя Катюша.

Важным фактором экологического воспитания является его практическая направленность. Основная цель Всероссийского субботника «Зелёная Весна» – поддержка как новых, так и уже реализуемых инициатив в области охраны



окружающей среды. Важной особенностью этой экологической акции является возможность участников самим определять наиболее важные для них мероприятия по охране природы и организовывать работу именно в этом направлении. Приятно видеть результат труда, в который каждый внес частичку своего тепла. Чистая, ухоженная территория парка в Сокольниках радует глаз всех окружающих. Во время таких субботников у воспитанниц формируется умение работать в коллективе, ответственное отношение к окружающей нас природе. Такие мероприятия способствуют нравственному воспитанию подрастающего поколения и формированию экологической культуры населения, объединяют инициативы граждан в деле охраны окружающей среды. Коллективные трудовые дела формируют качества гражданина – хозяина своей страны, отвечающего за ее красоту, благоустройство, чистоту. Воспитанница учится понимать, что окружающий мир – это ее дом, ее родина, за которую и она в ответе.

Это умение заметить чужую боль, чужую проблему, воспринять ее как свою прослеживается во всех проектных работах воспитанниц.

Буянову Елизавету до глубины души тронула ситуация в поселке А. Космодемьянского Калининградской области. Переписка с местными жителями помогла девочке изучить причины появления большого скопления мусора в поселке, выяснить существующие способы решения проблемы. Воспитанница предложила пути выхода из сложившейся ситуации, но самое важное – привлекла к этой экологической проблеме местную общественность: началось обсуждение в средствах массовой информации, и свалку 1 июня закрыли. Эта победа над человеческим равнодушием помогла воспитанницам поверить в свои силы, в силу общественной гражданской позиции, в значимость комплексного подхода и ответственности каждого в решении проблем бытового загрязнения.

Этическая и экологическая проблемы отражены в проекте Алены Козловой – «Мой двор будет чистым». Воспитанница изучила экологическую обстановку во дворе своего дома. Выяснила, как правильно ставить машины во дворе, чтобы можно было складировать снег с проезжей части. Провела эксперимент со снегом. Доказала, каким способом лучше определять, что снег без химических реагентов. Убедилась, что снег с обочин, около которых ездят машины, такой, как и снег с самой проезжей части. Она пришла к выводу, что во дворе можно обозначить участок проезжей части, на котором можно складировать снег, так как движение во дворе в виде цифры восемь. И таким образом создать возможность производить чистку и вывоз снега, минимизируя неудобства для жителей.

Проект Смирновой Татьяны «Родная земля» создан на основе изучения природного богатства и экологических проблем Госохотхозяйства Владимирской области «Покровское». Девочка ознакомилась с основными направлениями деятельности в охраняемой заповедной местности. Выяснила, что здесь разными способами помогают природе: заботятся о сохранении и разведении животных, птиц, рыб, лесных угодий; выращивают пшеницу и овёс; кормят и лечат диких, а также и домашних животных. Охотхозяйство участвует в экологическом воспитании детей, прививает навыки бережного отношения к природе и животному миру. Воспитанница приняла участие в практической деятельности охотхозяйства, привлекла внимание местных жителей к стихийным свалкам, участвовала в их устранении. Представленный на научно – практической конференции материал показал, что равнодушная позиция человека носит и просветительский, и организационный характер, заставляет жителей, привыкших не замечать проблемы родного края, изменить свою гражданскую позицию, и возраст юного человека, заставившего человека почувствовать причастность к тому, что совершается вокруг, – не помеха в деле сохранения наследия государства.

Две сестры-двойняшки, Суровцевы Арина и Марина, приехали в Пансион из ЗАТО – г. Фокино. Девочки, выезжая летом на пляж, ежегодно наблюдали, как корабли сбрасывали отходы в реку. И сами отдыхающие, взрослые и маленькие, не убирали за собой мусор. Грязные пляжи представляли собой удручающую картину на фоне прекрасной природы. Девочки понимали, что если и дальше будет так продолжаться, то экология этого района будет безвозвратно испорчена, поэтому решили действовать. Собрали своих друзей и знакомых и поехали убирать мусор с пляжей рек. Разработали брошюру с правилами поведения на пляже, где описаны возникающие проблемы и пути их решения. Поставили информационную доску с правилами нахождения отдыхающих на пляже. Прошло два года. И ситуация на берегах реки кардинально изменилась. Чистый песок, нигде нет мусора, отдыхающие стали убирать за собой. Труд девочек показал, что иногда и своим примером можно научить взрослых людей тому, чему они не были научены с детства – экологической культуре, помогающей не только сохранить красоту окружающего мира, но и здоровье человека, отдыхающего на пляже.

Неподдельный интерес вызвали проекты о национальном парке Булуус и озёрах в районе Косино.

Шибка Ольга представила проект «Национальный парк Булуус». Присутствующие увидели удивительную, неповторимую красоту ледника Булуус, узнали его сложную историю и проблемы, связанные с непродуманным туризмом, отсутствием у людей, посещающих ледник, знаний о непоправимости бездумного отношения к этому удивительному явлению природы.

Выводы работы воспитанницы: если не предпринять меры по регулированию дикого туризма, поток которого растёт с каждым годом, то уникальное природное чудо может оказаться под угрозой. Продуктом проекта стал фотоальбом с историей возникновения ледника.

Проект Никитиной Виктории назван «Косино и озера». Воспитанница представила этапы работы над его реализацией. Изучив интернет-источники и литературу по теме проекта, Вика посетила все экологические объекты на территории района Косино. Она считает, что один из самых перспективных в демографическом плане районов Москвы оказался в положении «очень опасного социального неравенства – экологического». И в настоящее время этот вопрос остается «открытым». Продуктом проекта стал красочный буклет для школьников и их родителей с легендой о трех озерах, находящихся на территории района Косино.

На конференции прозвучала проблема, остро волнующая сейчас людей всего прогрессивного мира. Это глобальная проблема нехватки питьевой воды. Воспитанница Анастасия Коц отметила, что за последние 40 лет количество пресной воды на каждого человека в мире уменьшилось на 60%. Если люди не научатся экономить воду, то человечество в скором времени будет испытывать недостаток пресной воды. Анастасия предложила способы экономии воды. Также был проведен небольшой эксперимент, на основе которого она создала фильм. Вика, как и мы, надеется, что в дальнейшем все задумаются о том, как необходима вода в нашей жизни.

Важнейшей частью любой экологической темы становится не просто знание о ней, но и практическое решение проблем, экологическая грамотность должна сочетаться с реальными делами каждого человека, живущего на планете. Началом для этого становятся малые дела, перерастающие в большие организованные действия.

Экологическая акция «Зеленый буклет» – один из таких этапов, способствующих сохранению природного богатства земли: воспитанницы, подготовили специальные буклеты, в которых поместили информацию о рациональном использовании электроэнергии, бумаги и воды. Памятки стали надежными помощниками каждой девочки, стремящейся к сохранению

природных ресурсов. Этой цели служит и акция «Зелёное кино». Просмотр в Пансионе фильмов о природе помогает не только увидеть неповторимую красоту мира природы, но и многое осмыслить, понять, осознать свою ответственность за сохранение этого великого наследия.

Важно, чтобы воспитанницы видели мир не только в виртуальной форме, в теоретическом плане, но и соприкасались с его многообразием непосредственно в процессе экскурсий и поездок по стране.

В рамках образовательно-экскурсионного проекта «От чистого истока я начинаю путь», приуроченного к Году экологии в России, воспитанницы посетили города Севастополь, Санкт-Петербург, Владимир, Казань, Тулу, музей – усадьбу Поленово. Приняли участие в посадке деревьев в посёлке Мелехово и в уборке территории заповедников.

Итогом проделанной работы за первый этап реализации проекта «Мы будущее страны» экологического направления стал фестиваль-конкурс «Земля – наш общий дом».

Победители Конкурса природоохранных, эколого-просветительских и творческих проектов среди школьников Российской Федерации, проведенного в рамках Всероссийского экологического детского фестиваля, организованного Минприроды России, стали участницами экологической смены в Международном детском центре «Артек».

Проделанная комплексная исследовательская работа курса, направленная на формирование экологической грамотности, показала, что взаимоотношения природы и человека очень непростые. Человек берёт у природы всё необходимое для жизни и производства, а взамен может дать только защиту от своей собственной деятельности. Поэтому важно научить каждого человека защищать планету от загрязнений, не допускать уничтожения лесов, сохранять многообразие живых организмов на планете и бережно относиться к природе.

Сегодня будущее человечества зависит от самого человека, то есть от нас с вами.  
Сохраним нашу планету вместе!

## **СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, СТРАТЕГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА РОССИИ**

Буркова Елена Ивановна

Комиссия Н.Н. Моисеева (Комиссия Президиума РАН) & ИМЭМО РАН,  
г. Москва, lenchen007@rambler.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования системы экологического образования России. Она решается путем анализа «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», основополагающего документа экологической политики России, принятого в 2017 году. Последний трактуется сквозь призму истории экологического законодательства РФ. Вопросы вокруг формирования системы экологического образования так же описаны в контексте политической культуры России.

**Ключевые слова:** экологическая политика; национальная безопасность; экологическая безопасность; экологическое право, экологическое образование; экологическая информация; гражданское участие; экологическая культура; политическая культура; экологические ценности; стили политики.

### **E. Burkova (Russia). THE SYSTEM OF ECOLOGICAL EDUCATION, THE STRATEGY OF THE ECOLOGICAL SECURITY AND THE POLITICAL CULTURE OF RUSSIA**

**Annotation:** The article is about the system of ecological education, studied in the context of “The strategy of environmental security of Russian Federation 2025”, fundamental policy document of ecological (environmental) politics of Russia, published in 2017. The document is analyzed within the framework of the

environmental legislature of our country. The system of ecological education is described as an element of Russian political culture also.

**Keywords:** ecological politics; national security; ecological security; environmental legislature, ecological education; ecological information; public participation; political culture; ecological culture; ecological values; political styles.

Экологическая политика, как политика в сфере охраны окружающей среды, в современном смысле слова, возникает с конца 60-ых гг. XX века, сначала в Европе и США, затем – по всему миру. Происходит это не в связи с экологическим кризисом как таковым, а в связи с *осознанием* данного кризиса в политических кругах, а так же обществом в целом, результатом чего стало включение собственно экологической проблематики в политическую повестку дня. Подчеркнем: именно осознание соответствующих проблем и вызовов привело к тому, что сегодня экологическая политика, как защита права человека и гражданина на чистую окружающую среду, не угрожающую его выживанию, стала повседневной реальностью, а экологические права вошли в число гарантированных государством прав и свобод.

Осознание проблемы играет основополагающую роль в деле ее решения. От характера и масштабов этого осознания зависит в экологической политике очень и очень многое. Экологическое образование и просвещение, воспитание и учеными, и экологической общественностью, определенных экологических культуры и ценностей у населения – для работы соответствующих отраслей это играет первостепенную роль. Именно практики и модели поведения рядовых людей придают сегодня качество экологической политике. Экологически грамотное население, которое экологически продуманно ведет себя в потреблении и повседневной жизни, подталкивают и политиков с чиновниками к экологически дружественному стилю принятия решений.



Казалось бы, науке уже все известно про экологический кризис. Но экологические проблемы можно оценивать и подавать в обществе по-разному. Так, некоторые описывают экологическую политику в более узком смысле этого слова, как охрану природы. Это охранительное направление анализа экологических проблем (от англ. “conserve”, сохранять) состоит в том, что природу следует защищать от чрезмерной эксплуатации, здесь ценностью является неиспользование или минимизация использования ее ресурсов. Экологическая политика как охрана окружающей природной среды в целом, не отрицая этой задачи, по-другому, более широко, ставит проблему. В центре ее – человек и его право на чистую среду обитания. В первом случае, мы защищаем в конечном счете интересы производства; охранительный принцип переводит понимание экологической проблемы в плоскость экономических и ресурсных аспектов. Экологическая политика как охрана среды – эта защита не интересов института (скажем, хозяйствующего субъекта), а охрана права человека на жизнь, здоровье и благополучие, неотторгаемое право каждого, живущего на Земле. Право это государство обязано нам гарантировать.

Экологическая политика – политическая деятельность, что направлена на снижение риска необратимых и долгосрочных негативных экологических последствий деятельности людей. На практике, экологическая политика есть политика уменьшения экологического риска, политика экологической безопасности, осуществляет ее, в первую очередь, государство, и в ходе этого процесса находят свое отображение общественные противоречия и разные интересы людей. Экологическая политика сегодня осуществляется на основе соответствующих основополагающих правительственных документов, задающих основы такой политики. Документом стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в экологической сфере, экологической безопасности, в настоящее время является

«Стратегия экологической безопасности России на период до 2025 года». Этот документ увидел свет в нашей стране в 2017 году.

«Стратегия экологической безопасности России» неплохо структурирована, логична и непротиворечива. В нем присутствуют все разделы, которые ожидаешь там увидеть. Добавим, что Стратегия давно назрела, ведь последние документы Правительства по этой теме вышли очень давно, были созданы в иных условиях и морально устарели (Правительственная программа «Экологическая безопасность» 1994 года, Экологическая доктрина России 2002 года). Сам документ демонстрирует преемственность с предыдущими, по двум, как минимум, основаниям. Во-первых, он является концепцией национальной, в смысле – государственной, безопасности. В центре – безопасность и экологически безопасное, (устойчивое, sustainable) развитие государства, не общества. Между тем, государство и общество – совсем не одно и то же. Это – принципиальное замечание. Государству ближе интересы производства (а как еще будет формироваться его бюджет?), нужды товаропроизводителей. Конечно, между средовым и охранительным подходами к экологической политике разработчики правительственных программ выбирают последний.

К сожалению, в работе наблюдается путаница в некоторых понятиях, а другими авторы оперируют весьма произвольно: предмет и объект. Стратегии от читателя ускользают, потребности и интересы вдруг оказываются синонимами и многое другое. И это – еще одна «добрая» традиция экологического законодательства РФ. Увы, определение экологической безопасности (как и экологической политики) в работе отсутствует. [1]

А что говорится об экологическом образовании в современной России? Об образовании в документе сказано немного. В частности, указывается, что решение проблем обеспечения экологической безопасности должно осуществляться посредством, в том числе: развития «системы экологического образования и просвещения», и повышения «квалификации кадров в области

обеспечения экологической безопасности». [1] Итак, экологическое образование в тексте не расшифровано. Однако, по контексту, можно сказать, что оно, несомненно, понято разработчиками как подготовка кадров для работы в органах природоохранного регулирования. Но современный уровень развития науки об экологической политике, экополитологии, требует считать этот подход ошибочным! Экологическая политика – это не только и не столько о профессионализме чиновников-экологов, сколько – о широком кругозоре, точных научных, а не псевдонаучных и мифологизированных, знаниях законов природы экологической общественности, гражданского общества в целом. Но в документе на этот счет ничего не сказано.

В этой связи особо важно все, что говорится в тексте об экологической информации и знаниях, о доступе к ним. А сказано следующее: «обеспечение населения экологической информацией» присутствует среди приоритетных направлений природоохраны. [1] Увы, экологическое информирование лишь упомянуто, никак не расшифровано и находится совершенно в другом месте данного раздела документа, так что закрадываются сомнения: а знают ли авторы, что экологическое образование и экологическое информирование самым прямым образом связаны между собой? И, хотя в документе пишется и об участии общественности в вопросах охраны среды обитания, но, прочитав текст, приходишь к выводу: авторы Стратегии, руководствуясь охранительным представлением об экологической политике, убеждены, что в ее основе лежит труд эксперта-эколога, чиновника экологического ведомства, от профессионализма и компетентности которых, от их умения принимать ответственные государственные решения, зависит все. А как же обычные граждане? Граждане здесь – вряд ли уместны.

Напомним, что эра экологической политики началась с того, что граждане осознали определенные проблемы и приступили к лоббированию их перед лицом власти. Если мы исключаем в деле природоохраны фактор экологической

активности населения, граждан, их организаций, то мы, тем самым, пожалуй, возвращаемся назад, во времена *до начала* экологической политики. Потому что регулировать свое природопользование, и даже охранять природу (на основе наличествующих научных знаний, разумеется), человечество научилось уже очень и очень давно. И специальные государственные органы и лица этим занимались сотни лет, в т.ч. – в России. Тогда какая нам нужда в экологической политике, в природоохранной отрасли экономики? Обходились без этого наши предки – обойдемся и мы. Именно степенью вовлеченности гражданского общества, гражданским участием, и отличается, в первую очередь, нынешняя модель охраны окружающей среды от природоохраны прошлого. К сожалению, охранительный подход этой разницы не улавливает, поэтому к XXI веку он считается устаревшим. Стратегия 2017 года, приходится признать, именно на этом ущербном подходе и основана.

А какие поправки в Стратегию следовало бы внести, чтобы наполнить документ качественным содержанием в части экологического образования?

Прежде всего, необходимо связать экологическое образование и доступность экологической информации. Право и доступность – государство гарантирует всем гражданам и с необходимостью обеспечивает их этим. Это – часть неотъемлемых неотторгаемых прав людей. Человек не должен добиваться их через суд, они должны быть у него всегда. Так же в его распоряжении должна быть экологическая информация. Она должна быть совершенно доступна. Экологическая информированность и экологическая образованность вместе дают грамотного и компетентного гражданина, который на всех местах, где бы он ни находился, принимает экологически грамотные решения. Некомпетентный в элементарных вопросах экологии и природопользования, обычный человек не будет способен воспользоваться никакой экологической информацией. (Вот почему экологическое образование должно быть и экологическим просвещением, а не набором азбучных истин из учебника биологии, то есть

давать реальные знания, которыми можно воспользоваться в жизни, на практике.) Или же он вынужден будет все время обращаться к эксперту. Вот только кто будет этот эксперт, будет ли он подлинно независим, или будет находиться на службе корпораций или иных лоббистов, в чьих-то интересах перетолковывать все факты и события. Это вопрос даже не риторический. Жить в обществе и быть независимым от этого общества нельзя. Затем: в обеспечении этой деятельности должны присутствовать и сами граждане, должно быть гражданское участие в экологической политике, а не только в каких-то отдельных проектах природоохраны. (Негосударственная организация, созданная узким кругом лиц по указке «сверху» – это не то гражданское общество, о котором мы здесь говорим!)

При разработке стратегии безопасности следует помнить, что источник экологических опасностей – в наших, человеческих, системах деятельности, а не в окружающей нас среде как таковой. Увы, Стратегия безопасности предполагает некоторые компоненты, которые отсутствуют в изучаемом нами документе. Подобная концепция будет работать лишь тогда, когда в ее основе – система, где одни угрозы подчинены другим, какие-то требуют ответа в первую очередь, какие-то, – во вторую. Должна быть система угроз, их иерархия, чего увы, у нас не наблюдается. В итоге концепция распадается на составляющие в зависимости от источника и характера угрозы. Между прочим, американские разработчики описывают национальную безопасность США как условие, при котором государству присуще качество неуязвимости, как способности государства системно противостоять враждебным целенаправленным воздействиям из окружающей природной и социальной среды. [2]

Причиной концептуальной непроработанности версий безопасности является укоренившееся у нас длительное время назад ущербное понимание безопасности как состояния, которое нужно достичь, а не условия, которое нужно выполнить целенаправленными усилиями, решением последовательности целей

и задач. («Экологическая безопасность – это процесс обеспечения защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных или потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду» [3, с. 12]). Что касается гражданского участия, то оппоненты могут возразить, что нашей стране это явление нехарактерно. Это будет верно только для последних двух десятилетий. Российская школа экологической социологии хорошо описала эти феномены. [4 и др.] Кратко говоря: граждане нашей страны не участвуют в экологической политике просто потому, что не видят институциональных рамок для своего участия. Исследования говорят: если бы рамки были, участие было бы самым широким.

Но тогда и Стратегия должна будет стать несколько иной. Концепция экобезопасности России просто призвана быть антропоцентрична. В центре ее должен быть человек. А не институт, даже если это институт – государство. Тогда все станет на свои места: предметом экобезопасности будет качество среды, предотвращение и нейтрализация угроз. Сужение концепции до ответа на сумму вызовов безопасности не есть решение.

Поскольку наблюдается дефицит концептуальной проработанности, ценные, и очень ценные предложения по улучшению экологической политики в тексте теряются. Прежде всего, это «разработка долгосрочных стратегий социально-экономического развития», «развитие системы мониторинг окружающей среды» и ряд других. [1] Эти важнейшие тезисы оказываются как бы в отрыве от всего остального и непонятно, как это на практике реализовать.

Почему же российские документы данного рода невысокого уровня и уступают зарубежным аналогам? Быть может, дело в нашей бедности и трудностях переходного периода?

На сегодня считается доказанным то, что нет прямой связи между степенью действительной экологической озабоченности, даже готовности жертвовать

своим материальным благополучием ради защиты природы, и уровнем развития и богатства страны. Это, в наибольшей степени, вопрос политической культуры. А какова она в России? Именно здесь кроется ответ на многие вопросы. В нашей стране еще со времен СССР наблюдали отсутствие зримого противоречия между государственной властью, интересами ведомств и хозяйствующих субъектов (между которыми в остальном мире – противоборство, соревнование). Единство интересов государства и бизнеса с годами превратилось в бич нашей природоохраны. К этому надо добавить еще и связанное с предыдущим отсутствие разделения функций использования и охраны в управлении природными ресурсами. И – конфликтно-эгалитарный стиль политики. На всех этапах превалирует государство как институт, но согласия между участниками политики, они все в противостоянии. (А откуда не будет конфликта, когда одни участники политики «равнее» других?) Все эти политические традиции России в полной мере сохранились и по сей день. В частности, даже в официальных документах интересы государства и общества рассматриваются как единые, по крайней мере, в процессе защиты среды обитания. Хотя даже обывателю очевидно, что это не так. Подобная маниловщина отбрасывает России в сфере природоохраны на десятилетия назад, и есть действительная, а не мнимая, опасность для ее национальной безопасности.

Безопасность в сфере экологии сегодня – это не просто эффективная экологическая политика, прежде всего, это – безопасность развития, т.е. не только и не столько отражение опасностей и угроз со стороны сейчас, а предвидение, предугадывание и предотвращение будущих угроз. Теория безопасности как безопасности развития подразумевает бессрочное выживание нации россиян на территории нашей страны с сохранением ее этноса, и культурного своеобразия, включая язык.

## **Библиография:**

1. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г. См.: <http://docs.cntd.ru/document/420396664>
2. Глушенкова Е.И. Экополитология. М., 2010.
3. Экологическая безопасность России. М., 1994.
4. См. Яницкий О. Н. Экологическое мышление эпохи «великого передела». М., 2008. и другие его работы.



## **ПОЧЕМУ НЕ СОСТОЯЛАСЬ КОНЦЕПЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

Буркова Елена Ивановна

Комиссия Н.Н. Моисеева (Комиссия Президиума РАН) & ИМЭМО РАН,  
г. Москва, lenchen007@rambler.ru

**Аннотация:** В статье говорится о формировании концепции экологического образования России. Автор придерживается позиции, что данная концепция должна быть частью единой национальной экологической стратегии. Дополнительно ставится проблема осуществления концепции экологического образования: статьей доказывається, что одно лишь знание «законов экологии» не ведет к изменению характера поведения граждан; для формирования экологически устойчивой культуры их поведения нужны усилия самого широкого масштаба.

**Ключевые слова:** экологическая политика; экологическое образование; экологическое просвещение; экологическое сознание (осознанность); экологическая информированность; гражданское участие; экологическая культура; экологические ценности; единая экологическая концепция (стратегия).

### **E. Burkova (Russia). WHY THE SYSTEM OF ECOLOGICAL EDUCATION OF RUSSIA DID NOT SUCCEED**

**Annotation:** The concept of ecological education is described in this article. It is proved that it should be a part of a single ecological concept of the country. The problem of implementation of the concept of ecological education is focused here too; it is argued that knowledge of “the rules of the ecology” only would never change the behavior of the citizens; the additional wider efforts to establish the ecological, sustainable development culture among people are required.

**Keywords:** ecological politics; ecological education; ecological information; ecological enlightenment; ecological conciseness; public participation; ecological culture; ecological values; a single ecological concept (strategy).

Экологическая политика современного государства осуществляется на основе основополагающих правительственных документов, задающих фундамент такой политики. Это – документы стратегического планирования в области охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности. В России, казалось бы, есть такой документ, это «Стратегия экологической безопасности России на период до 2025 года» 2017 года.

К сожалению, об экологическом образовании в нем сказано совсем немного. Отмечено лишь, что решение проблем обеспечения экологической безопасности должно осуществляться посредством, в том числе, развития «системы экологического образования и просвещения», здесь же упомянуто повышение «квалификации кадров в области обеспечения экологической безопасности». [1] Экологическому образованию в тексте не дано определения. По контексту, приходится предположить, что оно понято разработчиками как подготовка кадров для работы в области природоохранного регулирования. Между тем, экологическая политика развитых стран сегодня строится совсем на другой «системе экологического образования и просвещения». Она предусматривает активность экологической общественности, широких слоев гражданского общества в целом, не только в деле экологического информирования населения о характере тех или иных угроз, но и, шире, экологического просвещения всех граждан данной страны. Просвещения, целью которого стало бы экологически устойчивое (environmentally sustainable) поведение рядовых людей как естественное следствие устойчивой культуры, носителями которой они являются. Это означает, что и простые люди, и лица принимающие решения, исповедуют в своей повседневной жизни, на рабочем

месте, принципы экологической устойчивости: совершают только те поступки, осуществляют лишь те действия, которые не наносят непоправимого ущерба окружающей природной среде. Для этого необходим определенный уровень экологических знаний, опыт, навыки. Именно это, по идее, обеспечивается сегодня соответствующей системой образования.

К сожалению, Стратегия экологической безопасности России на период до 2025 года» 2017 года не решает ни одну из вышеназванных задач. Многие из них в ней или не упоминаются, или только упомянуты, но не раскрыты. В частности, стратегия не раскрывает содержание концепции устойчивого развития (а это рамочная концепция экологической политики сегодня!), ее соотношение с концепцией национальной безопасности, в т.ч. национальной безопасности в экологической сфере. Определение экологической устойчивости, устойчивого развития в тексте вообще отсутствует!

В целом, Стратегия не может быть названа единой экологической стратегией развития России. Но, тогда, не возможно ли поднять концепцию экологического образования России до уровня единой экологической концепции? Обсуждение таковой экспертным сообществом, которое проходит в последнее время, вынуждает дать отрицательный ответ; данная концепция так же не отвечает даже базовым требованиям, предъявляемым к ней в современных условиях. В частности: 1) Вопросы экологического образования рассматриваются в контексте получения именно образования (в сфере экологии, как биологической науки), а не образования *и* просвещения, так, чтобы это, в конечном счете, вело бы к росту экологической осознанности поведения рядовых людей; 2) анализируя документы и мнения компетентных лиц, делаем вывод: целью документа **не** является изменение поведения и (ли) складывание экологически дружественной культуры граждан; 3) в этой ситуации вся концепция сводится к системе подготовки квалифицированных кадров для органов природоохраны. К решению ряда технических, второстепенных, по сути,

задач. И возлагаются они на простых школьных учителей, преподавателей лицеев и колледжей (возлагаются немедленно, без уяснения того, насколько они компетентны решать эти задачи, имеют ли к этому время и ресурсы).

Хотя власти неизменно утверждают, что в России низкий уровень экологической культуры – интересно, а каким способом они его измерили? – они не ставят перед учеными и общественностью задачи ее изменения. Но, если нет речи об изменении поведения, самих практик людей, то можно ли здесь говорить о том, что концепция экологического образования в России имеет прямое отношение к ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ страны? Вряд ли! Соответственно, более чем неочевидно, что эти усилия могут способствовать изменению состояния окружающей среды в лучшую сторону.

Но разве информация, тем более, знания, в области экологии, природопользования не приведут к иному, более осторожному экологически, поведению большого числа людей нашей страны?

Как ни странно, современная наука так не считает. Эксперты уверены: наличие информации, и даже, знаний, о каком-либо предмете, не ведут автоматически к изменению характера поведения, деятельности познающего субъекта. Поучителен опыт, так сказать, «смежников» экологов – медиков и иных активистов негосударственных организаций, борющихся за здоровый образ жизни и отказ от вредных привычек.

С 2013 года в России осуществляется проект по нанесению предупреждений о вреде потребления табачных изделий на потребительскую упаковку табачной продукции. Социологические исследования установили, что основную информацию о характере воздействия табака на человека граждане получают именно из этого источника. [2] Увы. Страшные картинки не дали ошеломляющих результатов: лишь 9% никотинозависимых россиян признались, что стали курить меньше после появления таких надписей! (А бросивших эту опасную привычку совсем мало – число практически равно статистической

погрешности!) [3] Вернее сказать, курильщики продемонстрировали в опросах удивительную особенность: оказалось, что они верят, будто другие курильщики подвергаются большему риску от курения, чем сами опрошенные. «Это случится со всеми, только не со мной!» Некоторые женщины, напротив, так сильно расстраивались от полученной информации, что заявили, будто от переживаний курят даже больше! [4]

Итак, информация о прямой опасности не привела людей к изменению модели их поведения, так разве можно быть уверенными в том, что это случится в случае опасности отложенной! И как тогда в принципе можно повлиять на наше поведение?

Повлиять можно. В 2019 году были опубликованы окончательные результаты масштабного исследования, проведенного коллективом Стерлингского университета Шотландии. Ранее описанные феномены поведения подтвердились. На этот раз ученые решили установить: а в каком случае наличие сведений о чем-то станет основой для изменения характера деятельности. Увы, оказалось, что, чтобы информация стала знанием, нужны дополнительные усилия. Это должна быть специально «заряженная» информация, информация адресная, имеющая послание к данному человеку. В данном случае требовалась не только «картинка». [5]

Человек не применяет информацию к себе, если к нему не обращаются напрямую. Для решений задач активистов здорового образа жизни, например, потребовался определенных характер рисунков и фото, и текст (простой, ясный, не терпящий вариантов прочтения), и все равно эффект достигался только при обращении социальной рекламы к этому, данному, человеку-потребителю. (Удалось достичь путем измененного дизайна САМОЙ сигареты.) И эта информация еще должна была быть продублирована и подкреплена: специальными кампаниями СМИ и ТВ, наглядными образцами некурения, но и отказа от него, налоговой, финансовой, социальной и другой политикой. [5]

А что тогда экологическая культура и осознанное поведение, если не отказ от дурной привычки?! От укоренившейся привычки разрушать среду вокруг себя не думая, что мы оставим нашим детям?

Концепция экологического образования может и должна ставить задачу изменения стереотипов поведения людей, причем эти действия, в каких-то случаях должны быть доведены до автоматизма. Никакие даже самые замечательные уроки экологии в школе не могут привести к таким результатам. Учителя могут и должны быть задействованы. Но не вместо, а вместе с большим коллективом их единомышленников. Частью этого являются телевидение и СМИ. Иначе усилия педагогов превратятся поистине в Эзопов труд. В любом случае, должен быть заново поставлен вопрос о единой экологической концепции России. Но это – не задача Министерства образования. В конечном счете, именно Министерство природных ресурсов России должно обеспечить страну единой экологической доктриной, где будут прописаны цели и задачи экологического образования России в единстве с решением аналогичных и смежных целей и задач другими компетентными органами государственного управления страны. Пока этого не сделано, ни в теоретической, ни в практической плоскости, о полноценной концепции экологического образования России говорить не приходится.

Но почему Росприроднадзор, как будто, и не заинтересован в изменении экологической культуры наших граждан? Боятся, что лица, принимающие решения, вдруг начнут это делать на благо экологии своей страны? На этот вопрос у нас нет ответа.

## **Библиография**

1. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г. См.: <http://docs.cntd.ru/document/420396664>

2. Hammond D., Fong G.T., McNeill A., Borland R., Cummings K.M. Effectiveness of cigarette warning labels in informing smokers about the risks of smoking: Findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. Tobacco Control. 2006.
3. Почти каждый десятый курильщик признался, что стал курить меньше после появления устрашающих картинок на пачках сигарет (Superjob.ru, 10.10.2013.) Доступ: <https://www.superjob.ru/research/articles/111339/pochti-kazhdyj-desyatyj-kurilshchik-priznalsya/>
4. Hammond D. Tobacco labelling toolkit: Implementation. In: Hammond D, editor. Tobacco Labeling and Packaging Toolkit: a guide to FCTC article 11. Waterloo: University of Waterloo; 2008.
5. Moodie C., O'Donnell R., Fleming J., Purves R., McKell J., Dobbie F. Extending health messaging to the consumption experience: a focus group study exploring smokers' perceptions of health warnings on cigarettes. In: Addiction Research and Theory, 29 August 2019. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16066359.2019.1653861>

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Бурченко Татьяна Васильевна

ОГАПОУ «Белгородский педагогический колледж»,

г. Белгород, Белгородская область, tanya.burchenko@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования экологической культуры обучающихся через включения их в систему работы студенческого молодёжного объединения. Данная форма работы позволит осуществлять деятельность в разных направлениях: пропагандистско-агитационном, поисково-исследовательском, художественно-эстетическом, практико-деятельностном.

**Ключевые слова:** экологическая культура; внеурочная деятельность.

**T. Burchenko (Russia). FORMATION OF ENVIRONMENTAL CULTURE VIA STUDENTS' FIELD WORK AS ONE OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION ELEMENTS**

**Annotation:** The article is devoted to the issue of forming students' ecological culture through their integration in the students' association activity. This form of work will offer a possibility to embrace a variety of focus areas, such as promoting public awareness, engagement in research, artistic and aesthetic education, practical activity.

**Keywords:** ecological culture; field work

На заседании Государственного совета Российской Федерации по вопросу об экологическом развитии нашей страны в интересах будущих поколений отмечалось, что общество и государство, используя накопленный опыт, должны задействовать все имеющиеся ресурсы, найти и реализовать новые средства и способы обеспечения перехода России к устойчивому развитию (УР) [1].



Практическая реализация этого посыла связана с переменами во всех сферах общественной жизни и, прежде всего, в образовании [2; 3].

Экологическое образование является одним из приоритетных направлений преобразования деятельности образовательных систем. На смену понятию общественного прогресса, как поступательного целенаправленного развития, пришло понятие общественных изменений с одной из основных целей – формирование нового образа жизни, характеризующегося установлением гармоничных отношений между природой и обществом. Экологизация многих процессов, в том числе и образования, придавала новый импульс переоценке всех ценностей, ставшей основой нового мировосприятия – формой экологизированного общественного сознания.

В связи с запросами общества в формировании личности, обладающей экологизированным сознанием, возникла необходимость создания такой системы работы, которая бы соответствовала современным подходам в образовании. Система работы в этом направлении предполагает организацию систематической деятельности студентов в рамках различных направлений в ходе деятельности экологического молодёжного объединения студентов «Экос».

В условиях акцентуации внимания в обществе на воспитании у молодёжи экологической культуры, приобретении опыта экологической деятельности, формировании экологически целесообразного образа жизни возникает необходимость рассмотреть эту проблему более глубоко. Формирование экологической культуры осуществляется в рамках учебного заведения педагогического профиля преимущественно на естественнонаучных дисциплинах. Внеурочная деятельность по биолого-экологическому направлению может внести значительный вклад в экологическое образование и воспитание студентов. В её содержании имеется огромный потенциал для формирования экологической культуры обучающихся.

Личный опыт студентов, приобретаемый в ходе внеурочной деятельности, выступает эффективным средством гражданского, в т. ч. и экологического образования, что предполагает обращение к политической, экономической и социальной действительности.

Формирование экологической культуры обучающихся осуществляется во всех направлениях деятельности работы экологического молодёжного объединения студентов «Экос».

Пропагандистско-агитационное направление предполагает организацию деятельности студентов, нацеленную на проведение различных форм агитации в защиту окружающей среды (агитбригад, конкурсов плакатов). Так в мае 2019 года студенты ОГАПОУ «БПК» заняли 3 место в конкурсе агитбригад в рамках проведения Областной природоохранной акции «Земля – наш дом».

Поисково-исследовательское направление предусматривает организацию деятельности обучающихся, нацеленной на формирование у них поисково-исследовательских навыков, проектной деятельности, участия в различных формах публичной защиты (конференциях, симпозиумах и т. д).

Художественно-эстетическое направление затрагивает деятельность студентов, нацеленную на формирование и развитие эстетических потребностей и вкусов в системе работы в рамках природоохранной деятельности по сохранению и использованию эстетических ценностей природы.

Практико-деятельностное направление охватывает деятельность студентов, нацеленную на решение практических задач по охране природы.

В рамках пропагандистско-агитационного направления нами установлены крепкие партнёрские взаимоотношения с Белгородской государственной универсальной научной библиотекой. Студенты принимают участие в различных мероприятиях экологической направленности: экологических гостиных, круглых столах, театрализованных представлениях.

В рамках поисково-исследовательского направления организовывается участие студентов в разнообразных конференциях и интеллектуальных конкурсах. Для изучения технологических процессов, совершаемых в ходе деятельности промышленных предприятий, и увеличение антропогенной нагрузки на прилегающие к ним территории, нами установлены партнёрские отношения с предприятиями: ОАО «Белгородский Хладокомбинат», ТМ «Бодрая корова», МУП «Белгородский Горводоканал» и др. В результате проведения исследовательской работы биолого-экологического содержания студенты ОГАПОУ «БПК» стали победителями Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ среди образовательных организаций в г. Ельце, (2019 г.). Ребята вошли в список победителей Общероссийского экологического квеста «Другая планета» (2019 г.).

Художественно-эстетическое направление. Традиционными стали конкурсы плакатов по охране природы. Наиболее тесные партнёрские отношения сложились в этом направлении с Государственным природным заповедником «Белогорье». Студенты участвуют во всевозможных творческих конкурсах, проводимых заповедником в рамках природоохранной деятельности. Обучающиеся ОГАПОУ «БПК» заняли призовые места в Конкурсе детского художественного творчества «Мир заповедной природы» в рамках Международной акции «Марш парков» (2019 г.).

В рамках практико-деятельностного направления студентами осуществлялось участие в конкурсах кормушек и скворечников для птиц, благоустройстве территорий колледжа, экологических субботниках. Такое взаимодействие и установление прочных партнёрских отношений осуществляется в рамках волонёрской помощи в озеленении и благоустройстве территории ОГКУЗ «Белгородский дом ребенка, специализированный для детей с органическим поражением центральной нервной системы с нарушением психики».

## **Заключение**

Такая систематическая целенаправленная деятельность обучающихся в рамках работы молодёжного объединения студентов «Эколос» стимулирует интерес участников к творческому решению определённых проблем экологического содержания и демонстрации практического применения полученных знаний в ходе выполнения внеурочной деятельности.

## **Библиография:**

1. Заседание Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» 28.12.2016. <http://kremlin.ru/events/president/news/53602>.
2. Игнатова В. А. Экологическое образование учащихся на уроках физики: опыт моделирования методической системы. // Физика в школе. – 2017 – №4. – С. 11-17.
3. Гришаева Ю. М. К вопросу о сущности «Экологическая культура личности». // СПО. – 2011 – №11. – С. 48-51.

**ПУТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
ДОШКОЛЬНИКОВ В РАБОТЕ МКУ ДО «СЮН» НОВОХОПЁРСКОГО  
РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

Вдовина Наталья Николаевна

МКУ ДО «СЮН», г. Новохопёрск, Воронежская область,

natali\_vdovina82@mail.ru

**Аннотация.** МКУ ДО «СЮН» Новохопёрского района Воронежской области – единственное учреждение, реализующее естественнонаучное направление в учебно-воспитательном процессе района. Развитие экологического воспитания дошкольников является приоритетной задачей в работе Станции юннатов. Для этого разработана и активно реализуется специальная программа, ежегодно проводится районная олимпиада, организуются природоохранные акции с участием детей, творческие конкурсы, экскурсии в уголок живой природы и многое другое. Только при условии применения различных подходов, мы сможем воспитать всестороннеразвитое и гуманное подрастающее поколение – надежное будущее нашей страны.

**Ключевые слова:** непрерывное экологическое образование, приоритетное направление, естественнонаучная направленность, дополнительная общеобразовательная программа, олимпиада.

**N. Vdovina (Russia). WAYS OF DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE WORK OF STATION OF YOUNG NATURALISTS OF THE NOVOKHOPERSK DISTRICT OF THE VORONEZH REGION**

**Annotation:** Station of young naturalists of Novokhopersky district of Voronezh region is the only institution that implements the natural science direction in the educational

process of the district. The development of ecological education of preschool children is a priority task in the work of the young naturalists Station. For this purpose, a special program has been developed and actively implemented, the district Olympiad is held annually, environmental actions with the participation of children, creative competitions, excursions to the corner of wildlife and much more are organized. Only with the use of different approaches, we will be able to educate a fully developed and humane younger generation-a reliable future of our country.

**Keyword:** continuous ecological education, priority direction, natural science orientation, Olympiad.

1. Экологическое воспитание детей дошкольного возраста – приоритетное направление работы МКУ ДО «Станция юных натуралистов» Новохопёрского района Воронежской области.

При всем многообразии разработанных программ (стратегий) экологического образования, сторонники различных точек зрения едины в понимании необходимости формирования и развития экологической культуры детей. То есть учить ребенка не только замечать, распознавать красоту Природы, но и стремиться к постижению, изучению и сбережению её. [1]

А такое, на наш взгляд, возможно только благодаря введению в воспитательно-образовательный процесс практики непрерывного экологического образования.

Особенностью данного образования детей является его внедрение на самых ранних стадиях обучения: в семье, детском саду, начальной школе. Именно эти ступени оказываются решающими для формирования экологической культуры любого человека.

Поэтому для нас так важно не упустить это поистине драгоценное время, когда ребенок готов познавать мир, постигать справедливые законы матушки-

природы. Это особенно актуально для нас, ведь мы живем в удивительном по красоте месте и гордимся уникальностью природы родного Прихопёрья.

МКУ ДО «Станция юных натуралистов» Новохопёрского района Воронежской области проводит систематическую и разноплановую работу по реализации экологического воспитания детей дошкольного возраста и тесно сотрудничает со всеми ДОУ района. С ведущими из них (МБДОУ «Новохоперский центр развития ребенка «Пристань детства» и МКДОУ «Новохоперский детский сад общеразвивающего вида «Ласточка») заключены долгосрочные договора о сотрудничестве.

С целью реализации идеи непрерывного экологического образования детей педагогом МКУ ДО «СЮН» Вдовиной Н.Н. разработана авторская дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологика». Обучение по программе непрерывное, реализуется в течение трех лет. Это оправданный и закономерный шаг, поскольку она включает обширный тематический материал (от элементарных объектов окружающей среды до основных понятий и терминов экологии) и рассчитана на детей различных возрастных групп.

Первый год обучения по данной программе рассчитан на детей 6 лет (старшие и подготовительные группы в детских дошкольных учреждениях) и предполагает первоначальное знакомство с особенностями сезонных изменений в природе, правилами поведения в лесу, знакомство с историей родного края, наблюдение и анализ простых опытов, работа в уголке живой природы. Занятия проводятся дважды в неделю, продолжительностью 30 мин.

(Поскольку группы в дошкольных учреждениях ежегодно обновляются, работа I года обучения носит модульный (законченный) характер).

Исключительной особенностью реализации программы «Экологика» можно считать то, что она является одной из неотъемлемых частей в

формировании непрерывного экологического образования в Новохопёрском районе Воронежской области, наряду со следующими структурами:

- образовательными (школы, детские сады, учреждения дополнительного образования);
- просветительскими (библиотеки, краеведческий музей);
- природоохранными (отдел экологического просвещения Хопёрского государственного природного заповедника (ХГПЗ)).

Реализация программы невозможна также и без совместной работы с родителями обучающихся в объединении детей. Схематично это выглядит так:



Успешная реализация на практике основ экологического воспитания подрастающего поколения невозможно без учета таких важных **принципов**, как:

- учет основных образовательных компетенций и требований, предъявляемых федеральным государственным образовательным стандартом последнего поколения;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей и общего развития личности ребенка;



- высокий уровень квалификации и педагогического мастерства педагога;
- доброжелательный психологический климат на занятиях, целенаправленность деятельности педагога и ребенка;
- доступность подобранного учебного материала соответствующей возрастной группе детей;
  - реализация принципа наглядности во время занятий посредством обширного использования демонстративного и раздаточного материалов;
  - подкрепление теоретических знаний практическими навыками.[3]

В работе с дошкольниками активно применяются следующие **формы** занятий:

- проведение бесед с включением тематических дидактических игр;
- выполнение поделок из природного и бросового материалов, бумаги, пластилина;
- проведение простых опытов;
- организация экскурсий;
- работы кукольного экологического театра;
- участие в различных природоохранных акциях и мероприятиях. [4]

## 2. Инновационные формы работы с детьми дошкольного возраста.

Особой формой работы с дошкольниками в МКУ ДО «Станция юных натуралистов» стала разработанная Вдовиной Н.Н. районная естественнонаучная олимпиада для дошкольников «Совёнок».

Олимпиада проводится на базе Станции юннатов при поддержке администрации Новохопёрского муниципального района. Целью проведения данного мероприятия является выявление одарённых в области естествознания

детей дошкольного возраста и развитие у них дальнейшего интереса к познанию природы.

Основные задачи олимпиады «Совенок»:

- активизация деятельности дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) района по привлечению детей к познанию окружающего мира;
- выявление и поощрение одаренных детей Новохопёрского района, проявляющих интерес к изучению и охране окружающей среды;
- взаимодействие МКУ ДО «Станция юных натуралистов» с дошкольными образовательными учреждениями района в деле развития экологического просвещения и воспитания всестороннеразвитой личности ребёнка.

Олимпиада проводится в два тура. Первый тур, проходит на базе дошкольных учреждений, пожелавших принять участие в ней. Все конкурсные материалы: задания, образцы заполнения (если есть) МКУ ДО «Станция юных натуралистов» высылают на электронные адреса дошкольных учреждений.

От одного ДОУ в первом туре олимпиады «Совёнок» могут принять участие только 5 детей (по выбору администрации ДОУ). Выполнив ряд конкурсных заданий, во второй тур переходят лишь 2 ребенка, чьи работы жюри оценило максимально высоко.

Второй тур олимпиады традиционно проходит на базе Станции юных натуралистов, где участникам также предстоит выполнить ряд заданий, включая творческое, под руководством представителей Оргкомитета.

Задания олимпиады, составленные Вдовиной Н.Н., позволяют оценить знания дошкольников об окружающем мире: сезонные изменения в природе, умение узнавать растения и животных по их силуэтам, знание повадок животных, их следы, умение находить «лишнее» в группе предметов и многое другое.

На сегодняшний день в олимпиаде «Совёнок» принимают участие дети всех дошкольных образовательных учреждений Новохопёрского муниципального района. На мероприятии традиционно присутствуют

представители отдела по образованию, молодежной политике, опеке и попечительству, отдела по социальной политике администрации Новохопёрского муниципального района. Победителям олимпиады вручаются дипломы отдела по образованию и памятные призы.

В дальнейшем, эти одаренные в области естествознания дети вновь приходят на Станцию юных натуралистов, но уже в качестве обучающихся. Они демонстрируют свою заинтересованность к обучению и добиваются высоких результатов в различных конкурсах естественнонаучной направленности (Полная информация обо всех мероприятиях и приоритетных направлениях работы МКУ ДО «Станция юных натуралистов» размещена на сайте по адресу: [sunnovohop.my1.ru](http://sunnovohop.my1.ru)).

Таким образом, МКУ ДО «Станция юных натуралистов» успешно реализует на практике разнообразные и разноплановые подходы по развитию экологического воспитания детей дошкольного возраста в Новохопёрском районе Воронежской области.

Важно понимать, что только в раннем, «чувствительном» периоде ребёнок способен запечатлеть важные знания, усваивать образцы поведения, которыми он будет руководствоваться на протяжении всей жизни. Пропустив такой период, не получив в это время нужной информации, человек теряет возможность вовремя приобрести ее. И даже получив ее, став взрослым, человек будет лишь помнить эту информацию, но не следовать ей. [2]

Мы стремимся не упустить это время и воспитать наших детей достойными людьми, которые будут ценить и преумножать богатства родного Прихопёрья.

### **Библиография:**

1. Бондаренко Т.М. Экологические занятия с детьми 5-6 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: Издательство «Учитель», 2002. – 159 с.

2. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. – М.: КАРАПУЗ-ДИДАКТИКА, 2005. – 192 с.: ил.
3. Сопровождение одаренного ребенка в региональном образовательном пространстве: учебно-методическое пособие./ под ред. М.В. Груздева, А.В. Золотаревой.- Ярославль, 2011.- 291 с.
4. Традиции и инновации в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей / под ред. И.В. Калиш.- Таганрог: Изд-во гос. пед. ин-та им. А.П. Чехова, 2014.- 248с.

## МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СОЦИАЛЬНЫМИ ПАРТНЕРАМИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Веселков Алексей Назарович

Увинская станция детского и юношеского туризма и экскурсий «Инвис»

**Аннотация:** Данная статья посвящена проблемам развития с новыми формами работы в системе дополнительного образования с социальными партнерами.

**Ключевые слова:** дополнительное образование; экология; образование; социальные партнеры.

### A. Veselkov (Russia) MODEL OF INTERACTION WITH SOCIAL PARTNERS IN ECOLOGICAL EDUCATION AND EDUCATION IN THE FIELD OF ADDITIONAL EDUCATION

**Annotation:** This article is devoted to the problems of development with new forms of work in the system of additional education with social partners.

**Keywords:** additional education; ecology; education; social partners.

*Мир окружающий ребенка – это прежде всего мир природы,  
с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой.*

*Здесь, в природе, вечный источник детского разума»*

*В.А. Сухомлинский.*

**Экология** – это наука, которая учит нас бережно относиться к окружающему миру, к Земле. Мир разноцветный, яркий. «Мир вокруг нас, Земля – это наш Зеленый дом». Моря и реки, леса и горы, деревни и города. Как много в этом замечательном доме! И вместе с нами в нем живут растения и грибы, насекомые и рыбы, птицы и звери.

Выдающийся педагог В. А. Сухомлинский придавал особое значение влиянию природы на нравственное развитие ребенка. По его мнению, природа лежит в основе детского мышления, чувств, творчества. Он отмечал, что сама природа не воспитывает, а активно влияет на взаимодействие с ней и чтобы ребенок научился понимать природу, чувствовать ее красоту, это качество нужно прививать с раннего детства.

Я творческий человек, этой теме уделяю много внимания и формированию знаний о живой и неживой природе, о явлениях природы, а также воспитанию нравственных чувств. На данном этапе изучил очень много литературы и документы по экологическому воспитанию детей.

За основу взял программу «Юный эколог» С.Н. Николаевой и систему экологического воспитания В.А. Сухомлинского, а также технологию З.Ф. Аксеновой – «Войди в природу другом».

В своей работе следую следующим педагогическим принципам: принципу доступности, системности, гуманизации, единства живого, принципу вхождения в природу, наглядности. Использую следующие формы экологического образования: наблюдение, конференции, походы выходного дня, семинары, экологические акции, субботники.

Одним наиболее эффективным и интересным для детей средств экологического воспитания использую экологические игры. В.А. Сухомлинский говорил об игре так: « Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. В игре дети лучше усваивают знания об объектах и явлениях природы, где учатся устанавливать взаимосвязи между ними и средой, о последовательности смене сезонов и об изменениях в живой и неживой природе.

В районе ежегодно провожу межрайонную экологическую акцию « Покормите птиц зимой» цель данной акции: экологическое просвещение детей и

подростков, привлечение внимания детей к проблемам зимующих видов птиц с целью сохранения их численности и поддержания видового разнообразия. Акция включает в себя следующие мероприятия и конкурсы. Например: проведение в учреждениях тематических эколого-просветительских бесед, лекций, родительские собрания, открытых уроков на данную тему, оформление стендов, уголков, отражающие суть Акции. Сюда же входит практическая деятельность по изготовлению, установке и (или) развешиванию кормушек; практическая деятельность по регулярной подкормке птиц, установленной как собственными силами, так и, установленных кем-либо во дворе, сквере, парке. Ежегодно Союзом охраны птиц России объявляется годом птицы в России. В организациях проводятся мероприятия, посвященные данной птице в любой форме (оформление уголка, стенда, конкурс рисунков, беседы, утренники, линейки и т.д.). Большую роль уделяю, в работе с родителями, где родители и дети совместно изготавливают кормушки и скворечники.

В рамках межрайонной экологической акции сотрудничаю следующими организациями: с Увинским лесничеством совместно с ними проводим мероприятие «Скворцы прилетели», изготавливаем и развешиваем скворечники в парке и в лесном массиве. С Увинской районной детской библиотекой проводим районный конкурс «Лучший читатель о природе», где приобщаем учащихся к чтению книг о птицах и природе родного края.

По завершению акции разрабатываются информационный сборник об отчете акции, буклеты, видеоролики акции.

Организую районный слет «Друзья природы Увинского района» для 3-4 и 5-6 классов, мероприятие проводится в два этапа: первый в виде домашнего задания, где команде нужно нарисовать экологический плакат на тему «Мы природу сбережем». На втором этапе проходит экологическая эстафета, где команда проходит испытания по станциям. Например, на станции «Раздельный сбор» ребятам нужно рассказать, какой вред представляет пальчиковая

батарейка, сколько лет разлагается пластиковая, стеклянная бутылка. На станции «Лекарственные растения» определить по картинкам и гербариям лекарственные растения. В ходе литературного конкурса «Вдохновение» ребятам нужно прочитать сказки Сухомлинского В.А о природе и художественно их оформить. Слет проводится совместно с Удмуртской республиканской детской общественной организации Удмуртии «Родники». На слете ребят знакомим с детской общественной организацией «Родники» и предлагаем им вступить в организацию.

Большое внимание уделяю творчеству удмуртского писателя Григорию Степановичу Симакову, уроженцу нашего района. В историю удмуртской литературы Г. Симаков вошел как певец природы родного края, и природы. Недаром один из рецензентов назвал автора удмуртским Пришвиным, потому что его рассказы и сказки «написаны занимательно и взволнованно, они учат понимать и любить природу родного края». Произведения Г.С. Симакова имеют большое познавательное и воспитательное значение.

В год экологии и 98-летию со дня рождения Г.С. Симакова провели ряд мероприятий совместно с Увинской районной детской библиотекой. Впервые в районе прошла районная конференция «Курлычут журавли», районный конкурс рисунков «Читаем и рисуем произведения Г.С. Симакова». В рамках мероприятий вышел сборник «Читаем и рисуем произведения Г.С. Симакова», где опубликованы сказки и рисунки участников конкурса рисунков.

Разработан экологический проект «Уникальные объекты д. Чабишур, где учащиеся и воспитанники Увинского района знакомятся с историей деревни, с уникальным объектом природы «Священной сосной». Данная сосна по моей заявке получила Всероссийский статус «Дерево – памятник живой природы» в рамках всероссийской программы «Деревья – памятники живой природы», реализуется данный проект форме похода выходного дня.



Перед международным днем инвалидов совместно с Увинским районным обществом инвалидов проводится районный конкурс рисунков и поделок « Как прекрасен этот мир природы», через конкурс воспитывает у детей инвалидов творческую деятельность и интерес к окружающей среде.

Тесно сотрудничаю с отделом дошкольного образования Управления образования Увинского района, и с дошкольными учреждениями. Для них проведены следующие мероприятия « Музыкальная капель», эко олимпиаду « Юные любители природы», « Бумажный бум».

Нашему учреждению присвоен статус инновационной площадки АОУ ДПО УР Института развития образования по теме сетевого инновационного проекта «Создание условий эффективного взаимодействия школы и семьи в начальной школе» по реализации программы «Семейный калейдоскоп».

В сетевом инновационном проекте уделяется большое внимание семье учащихся и общественным объединениям. В данном проекте учащиеся и родители, а также и педагоги еженедельно на электронную почту получают задания от куратора проекта. Где за каждое выполненное задание получают баллы. По окончанию года баллы суммируются, и кто набрал большее количество баллов педагоги, родители и учащиеся получают грамоты. Большое внимание уделяется программе « Семейный калейдоскоп», разделу « Остров лесного Робинзона», где дети знакомятся с туризмом и экологией родного края.

Дети принимают участие во всероссийских и республиканских мероприятиях. В 2017 году приняли участие во Всероссийском слете юных краеведов – туристов, географов и экологов на территории Национального парка «Плещеево озеро» Ярославской области.

В учреждении функционирует Детское экологическое объединение «Юный эколог», которое входит в Республиканскую детскую общественную организацию Удмуртии « Родники» в объединение реализуется следующие республиканские направления « Зеленое Эхо», « Лидер», « Апельсин».

В рамках республиканского направления «Зеленое Эхо» лучшие учащиеся поощряются путевкой в республиканскую эколого-краеведческую смену «Экоград», которая проходит ежегодно в лагере «Елочка».

Юный эколог является призером районных, республиканских и всероссийских мероприятий. Объединение в 2015 году занесено на районную доску «Одаренное детство».

Постоянно работаю над повышением своего педагогического мастерства принимаю участие в различных районных, республиканских в всероссийских мероприятиях: являюсь лауреатом республиканского конкурса в рамках ежегодной общероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности» и участник Всероссийской конференции по экологическому образованию.

## **КОНЦЕПЦИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕЁ РЕАЛИЗАЦИЯ В ПОДМОСКОВЬЕ**

<sup>1</sup>Волков Владимир Алексеевич, <sup>2</sup>Дунаева Татьяна Владимировна

<sup>1</sup>Методический центр, г.о. Электросталь, Московская область, <sup>2</sup>МГОУ, Москва,

<sup>1</sup>volkovkorolev@yandex.ru, <sup>2</sup>dunaeva@list.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования в России и её решению на примере Подмосковья. Для обеспечения экологической безопасности страны необходимо: разработать стратегию развития системы экологического образования РФ и её регионов; на её основе принять закон Московской области об экологическом образовании; создать областную систему экологического образования, начав с обязательного курса «Экология» в школах и воссоздания областного молодёжного эколого-биологического центра на базе МГОУ.

**Ключевые слова:** экологическое образование, Подмосковье, устойчивое развитие, экологическая безопасность.

### **V. Volkov, T. Dunaeva (Russia) TECHNOSPHERE AND NATURE CONCEPT OF OBLIGATORY ECOLOGICAL EDUCATION AND ITS IMPLEMENTATION IN THE MOSCOW REGION.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education in Russia and its solution on the example of the Moscow region. To ensure the environmental safety of the mills, it is necessary: to develop a development strategy for the environmental education system of the Russian Federation and its regions; on its basis, adopt the law of the Moscow Region on environmental education; create a regional system of environmental education, starting with the compulsory course “Ecology” in

schools and re-creating the regional youth ecological and biological center on the basis of the Moscow State Regional University.

**Keywords:** ecology; nature, environmental education.

Подъёмы и спады развития экологического образования в нашей стране и её регионах, включая Подмоскowie, определялись политическими событиями и международными трендами в сфере устойчивого развития. Происходят они со значительным инерционным запаздыванием. Ретроспективный анализ событий, проведённый Нелей Рахимовой [1] позволил выявить современные тенденции и факторы развития экологического образования в России. Мы рассмотрим лишь основные этапы становления и развития экологического образования в Московском регионе, на фоне изменений внутри страны и за рубежом.

Природоохранная деятельность в России, включая Подмоскowie, началась в конце XIX века, когда в составе Московского общества испытателей природы (МОИП) была образована комиссия по исследованию водоемов Московской губернии, под эгидой которой для изучения и сохранения экосистем озёр были созданы первые биостанция на оз. Глубоком под Звенигородом (1891 г.) и на Белом озере в Косино (1908 г.), а

Первые десятилетия XX века отмечаются подъёмом природоохранной деятельности и массовым вовлечением молодежи в практическую работу (в Сокольниках открывается станция юных любителей природы (1918 г.); проводится 1-й Всероссийский съезд по охране природы (1929 г.); активизируется эколого-биологическое просвещение и развиваются экологические научные исследования и создаётся НИИ изучения и охраны природы (1930 г.).

Спад экологической деятельности в стране, связанный с приходом к руководству биологической наукой в 1934 году И.И. Презента и Т.Д. Лысенко,

отразился во всех регионах, включая Подмосковье (в 1940-е годов были ликвидированы многие заповедники, в том числе Косинский и его биостанцию).

Обеспокоенность международного сообщества нарастающим антропогенным воздействием на экосистемы планеты в 60-е годы привела к пониманию необходимости оперативного решения проблем окружающей среды и развития экологического образования, что способствовало позитивным изменениям и в СССР: в МГУ читается курс «Охрана природы» и создаются молодёжные дружины охраны природы; законом РСФСР «Об охране природы в РСФСР» природоохранное просвещение признано необходимым (1960 г.); Казанский университет начал готовить экологов-профессионалов (1969 г.); в Подмосковье и других регионах появляются школьные лесничества.

После Стокгольмской конференции ООН по охране окружающей среды (1972 г), власти СССР, признали необходимость нормализации экологической обстановки, развития экологического образования и выпуска специалистов по рациональному природопользованию. В Лесном кодексе СССР (1978 г.) появилась статья «Школьные лесничества», что способствовало их активному созданию и развитию (к 1986 году 6000 школьных лесничеств объединяло 200 000 учащихся).

Бурный, но кратковременный подъём в сфере экологической деятельности стал последствием участия России в Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.). Конституция РФ закрепила право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду и обязанность сохранять природу и окружающую среду (1993 г.). Указ Президента РФ «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» причислил экологическое образование и воспитание к важнейшим направлениям государственной политики. Закон «Об образовании» провозгласил воспитание любви к окружающей природе принципом государственной политики в области образования. Предмет

«Экология» введен в федеральный базисный учебный план как самостоятельный. С 1995 по 1997 г. дисциплина «Экология» являлась обязательной для всех школ России. Создано программно-методическое обеспечение экологического воспитания и образования.

С 1996 г. начинается разрушение системы экологического образования (Министерством финансов отклонена программа «Экологическое образование населения России» на период до 2000 года»; сократилось финансирование программ и фондов развития экологического образования; преобразование Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ в Госкомитет по охране окружающей среды, а затем в Министерство природных ресурсов РФ привело к спаду в сфере экологического образования, который проявился в следующем: к 2001 году на 20% сократилось число детских внешкольных учреждений экологической направленности, на 50% – число домов природы и школьных лесничеств; на 15% – летних оздоровительных лагерей; попытка добавить экологические аспекты в другие предметы естественнонаучного цикла вместо предмета «Экология» провалилась из-за недостатка подготовленных к этому специалистов.

Попытка воссоздания системы экологического образования пока отразилась лишь в следующем: дисциплина «Экология» внесена в учебные планы всех вузов, а в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) закреплены: обязательная реализация программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни на всех ступенях общего образования; исследовательская и проектная работа со школьниками – обязательный вид деятельности в ходе учебного процесса; учебный предмет «Экология» – составная часть предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

Анализируя современные тенденции в российском экологическом образовании, Н.Г. Рыбальский [1] отметил: снижение популярности

экологической деятельности и сокращение числа ученых, специалистов и педагогов, занятых в этой сфере; невозможность получения экологического образования в школе; государство утратило координирующую роль в вопросах экологического образования и просвещения, не оказывает должное внимание и поддержку этим процессам, не участвует в формировании «моды на экологию»; экологическое образование и просвещение осуществляются путём самообразования через СМИ, Интернет, рекламу; при росте актуальности повышения уровня экологической культуры число экологически грамотной молодёжи в РФ и в Подмосковье снижается.

Эти негативные тенденции не совместимы с достижением целей обеспечения экологической безопасности – составляющей государственной безопасности страны при её инновационном развитии, поставленных Президентом РФ. Понимание этого руководством страны вселяет надежды на грядущие позитивные изменения ситуации в сфере экологического образования. Обеспечение экологической безопасности населения России является сегодня частью реализации государственной политики страны, о чём свидетельствует появление следующих документов:

- Государственная программа РФ «Охрана окружающей среды на 2012-2020 годы» к приоритетам государственной политики относит: «Повышение роли гражданского общества в охране окружающей среды и сохранении биологического разнообразия, формирование экологического мышления, экологической культуры граждан, создание эффективной системы экологического воспитания и образования».

- «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г.» причисляют формирование экологической культуры к основным механизмам реализации государственной политики РФ.

- «Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 года» обуславливает потенциальную востребованность специалистов в сфере экологии.

- Национальный проект «Экология» обеспечивает финансирование решения экологических проблем, включая экологическое образование.

Всё это вселяет надежды на перспективы развития и совершенствование системы экологического образования в РФ.

Рассмотрим современные тенденции экологического образования в Московской области где как и в большинстве других регионов РФ, снижается число молодёжи, получающей экологическое образование. Эта проблема системно не решается, не смотря на наметившийся в последние годы спрос на экологов и актуальность повышения уровня экологической культуры населения страны, приступившей к практической реализации «Стратегии обеспечения экологической безопасности РФ до 2025 года».

Уже в 12 регионах страны действуют законы об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры, а в 60 – приняты постановления регионального правительства по вопросам экологического образования. К сожалению, в законодательстве Московской области до настоящего времени ощущается дефицит таких нормативных актов, создающих правовую основу для разработки и осуществления политики в области экологического образования, просвещения и формирования экологической культуры и условий их реализации.

Сегодня экологическое образование в Подмосковье реализуется на основе ФГОС, где продекларировано: «экологическое образование должно осуществляться на всех уровнях общего образования через урочную и внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы» (2012 г.).

В рамках государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014-2018 гг. по статье: «Экологическое образование, воспитание и информирование населения» из бюджета Московской области выделено 44 380 000 руб., за которые отчитывались по следующим



целевым показателям: 1) Количество участников, принимающих участие в экологических мероприятиях и 2) Количество экологической литературы, изданной для общеобразовательных школ. Массовости мероприятий и количества изданий далеко не достаточно для повышения уровня экологического образования и культуры! А в действующей государственной программе Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 гг. [2] такая статья вовсе изъята!!!

Экологическое образование на различных уровнях реализуется в Подмосковье следующим образом:

1. Для дошкольного уровня экологическое воспитание и образования нет утверждённых стандартов, поэтому экологическому образованию в настоящее время уделяется меньше внимания, чем раньше. Лишь в отдельных организациях по инициативе педагогов-энтузиастов реализуются авторские программы экологического воспитания и просвещения.

2. В школах системного экологического образования сегодня тоже нет несмотря на то, что возможность изучения экологии в школах формально предусмотрена как самостоятельный предмет по выбору, реально выбрать его учащиеся не могут, т. к. он стоит в одном блоке с обязательными предметами физкультурой и ОБЖ. Оно лишь обозначается в отдельных естественных и общенаучных предметах.

Московской области нами разработаны программа и методические рекомендации по этому курсу «Экология Подмосковья» и Приказом Министерства образования Московской области [3] этот курс был включён в учебный план общеобразовательных организаций Подмосковья в качестве элективного курса для старших классов.

Для понимания реальной ситуации, сложившейся с экологическим образованием школьников в Подмосковье Центр по работе с одарёнными детьми и учителями Московской области МГОУ, исполнявший тогда функции

регионального ресурсного эколого-биологического центра в 2010 и 2013 гг. провёл анкетирование комитетов образования всех районов региона по вопросам фактического состояния деятельности в области экологического образования. Анализ полученных данных показал следующее: доля школьников Подмосковья, получающих экологическое образование – 4,24 %, что не позволяет сформировать экологическое мировоззрение у большей части молодёжи Подмосковья. Занятиями по экологии проводились в учреждениях дополнительного образования и путём внеклассной работой в школе. Исходя из этого, сотрудники центра предложили, использовать и другие общественно-государственные формы экологического образования: создали научно-образовательную структуру «Экологическая сеть Подмосковья» [4] и приступили к созданию очно-заочных лицеев, к разработке программно-методического обеспечения и приборного оснащения исследовательских работ школьников.

Всё это должно было обеспечить переход от образовательной модели «Разрозненной экологической деятельности» к модели «Системной экологической подготовки» с использованием «Сетевых региональных целевых экологических проектов». В результате реализации такого подхода могла бы существенно повыситься эффективность теоретической экологической подготовки и научно-практической деятельности школьников, объединивших свои усилия в рамках районных проектов как составной части региональных проектов, выполняемых по заказу Правительства Московской области.

Сегодня в Московской области отсутствует координация эколого-образовательной деятельности, т. к. её координатор – региональный ресурсного эколого-биологического центр ликвидирован Министерством образования в год экологии (2017г.). Деятельность «Экологической сети Подмосковья» практически приостановлена. Ежегодная областная экологическая конференция школьников не проводится.

В последние годы, не смотря на рост актуальности повышения уровня экологической культуры, ситуация в этой сфере продолжает ухудшаться: число школьников получающих экологическую подготовку уменьшилось примерно на 30%, продолжает падать интерес к экологии и сокращаться число школьников – участников олимпиады по экологии.

Причины этого видятся нам в том, что руководство Подмосковного региона сегодня ослабило внимание к экологическому образованию, не видит проблем существующих в этой сфере деятельности и фактически не оказывает должной поддержки в их решении.

Для преодоления негативных тенденций необходимо разработать в Московской области правовую основу создания благоприятных условий для реализации политики в области экологического образования, просвещения и формирования экологической культуры:

- в соответствии с требованиями времени разработать «Региональную стратегию развития экологического образования», направленную на создание системы «образования для устойчивого развития» региона, на поэтапное развитие в Подмосковье комплексной системы непрерывного экологического образования в интересах его устойчивого развития, включающей участников этого процесса: дошкольников, школьников, педагогов, студентов, преподавателей, учёных, представителей общественных организаций и соответствующие структурные элементы (детские сады, школы, учреждения дополнительного образования, вузы, НКО и другие профессиональные коллективы;

- принять закон «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры в Московской области» и подготовить соответствующие постановления Правительства Московской области по вопросам экологического образования в регионе;

- воссоздать региональный ресурсный эколого-биологический центр на базе МГООУ, координирующий работу «Экологической сети Подмосковья».

С целью обсуждения проектов перечисленных выше документов необходимо привлечь к этой работе не только профессиональное сообщество, но и педагогов, на чьи плечи ложится главная тяжесть практической реализации экологического образования, а также экологическую общественность, включая молодёжь – мощную силу формирования экологической культуры и просвещения населения Московской области.

### **Библиография**

1. Рахимова Н. Экологическое образование в России: современная тенденция – формирование «моды на экологию». Журнал «Экология и право» № 69, <http://bellona.ru/2018/02/22/eco-education-russia>
2. Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 795/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы"
3. Приказ Министерства образования Московской области от 27.05.2017 №1597 от 24.05.2017 №1597 «Об утверждении учебного плана для государственных, муниципальных и частных образовательных организаций в Московской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования, на 2017-2018 учебный год» <http://mo.mosreg.ru/dokumenty/deyatelnost-sistemy-obrazovaniya/doshkolnoe-i-obschee-obrazovanie/21-09-2017-14-53-05-prikaz-ministra-obrazovaniya-moskovskoy-oblasti-ot>
4. Дунаева Т.В., Волков В.А. Экосеть Подмосковья – инструмент школы развития предпринимательства, социального партнёрства и экспертного взаимодействия. В сборнике материалов межкафедрального семинара АСОУ 2013.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КВЕСТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

Волкова Ирина Владимировна, Зайцев Вячеслав Федорович,  
Менделева Валентина Павловна, Воробьева Анна Валерьевна,  
Бубликова Ольга Александровна,

Астраханский государственный технический университет г. Астрахань

gridasova@mail.ru, valentinamendeleva7622@gmail.com

**Аннотация:** В данной работе, представлен один из способов внедрения экологической культуры в школьную программу в период внеклассных занятий и вовлечение трудных детей в процесс социализации. Приведен пример приобретения педагогического опыта студентами технического вуза в период прохождения летней практики.

**Ключевые слова:** экологизация школьников; педагогическая практика студентов; экологические квесты.

**I. Volkova, V. Zaitsev, V. Mendeleva, A. Vorobyova, O. Bublikova (Russia)**  
**ECOLOGICAL QUESTS AS A TOOL FOR THE FORMATION OF  
ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF STUDENTS**

**Annotation:** In this paper, one of the ways of introducing ecological culture into the school curriculum during extracurricular activities and involving difficult children in the socialization process is presented. An example of the acquisition of pedagogical experience by students of a technical university during the summer internship is given.

**Keywords:** ecologization of schoolchildren; student teaching practice; environmental quests.

Экологическое образование как составная часть общей системы образования, должно стать общенациональной задачей в стране. В современном

мире экологизация образовательного и воспитательного процесса способствует формированию экологических знаний, охватывающих все ступени обучения и воспитания [4].

В последнее десятилетие наблюдается активное развитие новых методов обучения, в сравнении с прошлым тысячелетием. На данный момент, происходит экологизация в различных сферах деятельности, в том числе и в преподавании [2].

Цель любого образования состоит в усвоении социального опыта, накопленного предыдущими поколениями людей, а результат его проявляется в знаниях и поведении человека в конкретной обстановке. Целью же экологического образования становится формирование поколения, способного обеспечить устойчивое развитие общества [3].

Средняя школа занимает особое место в образовательной цепи, так как в юности человек сохраняет еще детскую эмоциональность и в то же время во многом готов для восприятия основополагающих знаний по биологии, химии, физике и т. д. В этом возрасте закладываются нравственные и этические принципы, которыми человек будет руководствоваться в жизни [3].

Задача экологического воспитания должна также состоять в создании условий для формирования таких жизненных идеалов и принципов, которые вывели бы человека на путь сотрудничества с природой и сохранения ее целостности. Чем раньше человек будет введен в сферу экологических проблем, тем эффективнее будет протекать процесс воспитания у него ответственного отношения к природе [6].

В настоящее время в экологическом образовании граждан нашей страны преобладает информационно-справочный подход, основанный на передаче обучаемым фактически невостребованных ими знаний из области фундаментальной и прикладной экологии. При этом учебные экологические курсы мало связаны с каждодневным опытом педагогов и учащихся; они не дают

понятия о том, что и как можно изменить в повседневной жизни, чтобы уменьшить антропогенную нагрузку на окружающую среду и снизить связанный с этим риск. Образовательные методики, нацеленные на решение экологических проблем как в учебных заведениях, так и в работе с широкой общественностью, находятся на этапе становления [1].

Поэтому на данный момент следует использовать применение экологической практики, как особого вида учебного эксперимента и средства обучения.

Применение игр в процессе обучения способствует углублению знаний, приобретаемых в рамках экологического образования, развивает активную позицию, способствует росту увлеченности и личной заинтересованности. Данный метод нагляден и выразителен, так как обучающиеся в ходе экспериментов видят цветовые шкалы, образцы окраски проб, последствия после негативного влияния человека на природу [2].

Одним из экспериментальных опытов по внедрению и применения экологической практики проводили студенты направления «Биология» Астраханского государственного технического университета на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения Астраханской области Центра оздоровления детей «Березка».

Студенты проводили экологические квесты, в рамках летней педагогической практики. Данная практика сравнительно недавно вошла в программу обучения студентов Астраханского государственного технического университета.

Особенностью данного детского лагеря было, то что на его территории находились дети из неблагополучных семей и дети, которые находятся на учете в отделе по делам несовершеннолетних.

Целью прохождения летней педагогической практики являлось освоение навыков преподавания как простым, так и «трудным» детям и тем самым получение опыта в данной сфере.

Важной задачей практики являлось вовлечение трудных детей в экологические квесты, социализация ребенка, освоение (в том числе и творческое) социальных ролей и функций, так как процесс социализации в неблагополучных семьях усложняется и деформируется.

С воспитанниками данного учреждения были проведены экологические игры, целью которых было сформировать представление об экологии, об экологической обстановке в мире, а также призвать ребят к сохранению окружающей нас среды.

Располагался квест на территории Центра оздоровления детей «Березка» и имел 4 станции:

- «Живая вода» – о загрязнении мирового океана пластиком;
- «Друзья леса» – о защите лесов от вырубки и выжигания;
- «Милосердие» – о защите бродячих и домашних животных;
- «Чистая планета» – о правильной сортировке мусора.

Детям были проведены лекции об актуальных экологических проблемах и путях их решения. Они также выдвигали собственные идеи по устранению данных проблем, играли в интересные игры, отгадывали загадки, отвечали на вопросы и смотрели фильмы по сложившейся экологической обстановке в мире.

Экологические уроки включали в себя показ мультфильмов, презентаций на медиапроекторах. Также на каждой станции было свое собственное оборудование, например, боксы для сортировки отходов, которое студенты готовили для квестов.

В ходе квеста дети следовали маршрутному листу, благодаря которому на каждой станции зарабатывали баллы и получали фишки. В конце урока на каждой станции выделяли ребенка, который больше всех отличился знаниями.



На торжественном награждении после квеста всех ребят ждали сладкие призы, а самых активных награждали дипломами.

Поощрение представляло собой как один из приемов закрепления знания. Поощрение показывает, что коллектив, в котором живет и работает ребенок, им доволен. Следовательно, коллектив может закрепить навыки правильного поведения и искоренить отрицательные. Поощрение помогает ребенку совершенствоваться, дает ему как бы ориентир в поведении и поступках [7].

Разработанная студентами система формирования экологической культуры студентов средствами внеклассной работы показала себя эффективной. У будущих молодых специалистов прослеживается тенденция роста их психолого-педагогических качеств, что подтверждается отчетами по педагогические практики.

На данный момент в работе представлен лишь один подход по внедрению экологической культуры, а именно ее формирование в процессе внеклассной работы, педагогической практики студентов ВУЗа, в том числе тех направлений, где преподавание не является профилем. Именно такой подход эффективен в решении важнейших задач воспитания экологически культурного человека, характерной особенностью которого является его способность прогнозировать, определять заранее последствия своих действий и поведения и ослаблять их негативное влияние на природную среду [5].

### **Библиография:**

1. Васильева В.Н. Формирование экологического мышления в процессе образования // Инновации и образование: сб. мат-лов конф. СПб., – 2003. – вып. 29.
2. Муравьев А.Г., Мельник А.А., Смолев Б.В. Качество средств обучения. Сборник статей / Отв. редактор Е. В. Волошинова. – М.: ИСМО РАО, СПб. Крисмас+. – 2012. – с. 88-112.

3. Попов А.М. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Вестн. Ом. ун-та. -2007. – № 1.- С. 141–146.
4. Сальникова М. В. Экологическое образование и воспитание обучающихся // Молодой ученый. – 2016. – №11. – С. 1543-1546.
5. Сгонник Л.В. Профессионально-личностное развитие учителя в системе непрерывного педагогического образования («педагогический колледж-педагогический вуз») Монография. – М.- 2004. – 174с
6. Симонова Л. П. Об экологизации в системе школьного и дополнительного образования младших школьников и подростков // Дополнительное образование. – 2001. – № 9. – С. 34.
7. Тюмасаева З.И. Экологизация образования подрастающего поколения / З. И. Тюмасаева // Экологическое образование. – 2001. – С. 11-13.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕАТР КАК ЦЕЛОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВОСПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Гайда Алена Александровна

МАОУ ДО г. Иркутска «Дворец творчества»,

г. Иркутск, Иркутская область, Airis-anka@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается опыт создания такой формы комплексного экологического воспитания и образования как экологический театр. На практических примерах обосновываются возможности, цели и задачи данной формы воспитательно-образовательной активности, исходя из восприятия ее как целостной модели воспитания современного человека.

**Ключевые слова:** экологический театр; воспитание; педагогика; экология; дополнительное образование.

### **A. Gayda (Russia); ENVIRONMENTAL THEATRE AS A HOLISTIC MODEL OF MODERN HUMAN EDUCATION**

**Annotation:** The article considers the experience of creating such a form of integrated environmental nurture and education as an environmental theatre. Practical examples justify the possibilities, goals and objectives of this form of educational activity based on its perception as a holistic model of modern human education.

**Keywords:** environmental theatre; education; pedagogics; ecology; additional education.

Не вызывает сомнений тот факт, что люди самых разных возрастов в течение всей своей жизни вовлечены в различные формы театрального искусства (начиная со времен народного творчества), одновременно, как зрители и как участники. Театр помимо реализации чисто утилитарной, развлекательной функции, всегда служил своеобразным инструментом обучения, действенным

средством решения личных и общественных проблем, способом развития личности, формирования, а, порой, и преобразования сознания личности, в том числе, в аспекте ее взаимодействия с окружающим миром.

Сюжеты театральных постановок неизменно вызывают у подрастающего поколения не только непосредственную реакцию на сценическое действие, но и производный интерес к происходящему в окружающем их мире. На примере героев театральных постановок у взрослеющего человека происходит осмысление собственных ситуационных поступков.

Опираясь на вышеприведенный, с нашей точки зрения, аксиоматичный постулат и преследуя цель комплексного экологического воспитания подрастающего поколения, у автора возникает идея создания экологического театра, задачами которого могут стать эколого-эстетическое развитие, коррекция социального поведения и, наконец, обретение определенных практических навыков в данной области.

Содержание обучения, в рамках идеи экологического театра, в основе своей носит практический характер – создание театрализованного образа на сцене через призму научно-образовательной или образовательно-исследовательской деятельности в области экологии.

Форма данного обучения одновременно словесная и действенная. Условия организации творческого процесса вовлеченных участников позволяют давать разнообразную информацию, варьировать учебный материал, оптимально сочетать произвольное и непроизвольное запоминание материала путем репетиций на сцене через подключение мышечной памяти, обучение умению оперировать знаниями в нестандартных условиях и т.д.

Принцип обучения экологии через театральную призму носит гуманистическую направленность, которая позволяет удовлетворить как социальные, так и личностные потребности. Также здесь задействован (безусловно, в возможной и допустимой мере) принцип научности – изучение

достижений современной науки в области социальной экологии и охраны окружающей природной среды и опыта накопленного мировой цивилизацией в данной области. Не следует оставлять без внимания и принцип воспитывающего обучения, через реализацию которого происходит формирование нравственной, правовой, эстетической культуры. Данное воспитание напрямую связано с интеллектуальным развитием креативности мышления.

Экологический театр в данном случае – это целостная модель обучения в дополнительном образовании современного человека. Данная форма обучения несет в себе все три основные функции для комплексного и гармоничного развития личности:

- обучающую – знания, умения и навыки через поставленную задачу (например, проектная деятельность – исследование проблематики в области экологии);
- развивающую – интеллектуальная способность решения поставленной проблемы, творческое мышление;
- воспитательную – нравственно-эстетическая передача на сцене виденья поставленной экологической проблемы и пути ее разрешения через выразительные средства театральных приемов.

Экологический театр помогает исправить или в значительной мере скорректировать такие недостатки как отсутствие наблюдательности, воображения, боязнь выступать на публике и прочие психологические «зажимы». Через театральную игру и тренинг обучающиеся «раскрываются» и начинают смотреть на мир с интересом неопита, а с органичным и включенным изучением экологии начинают относиться к окружающей среде не как ее потребители, но как естественная ее составляющая.

Вполне логично будет утверждать, что для экологического театра необходимо постоянное взаимодействие и сотрудничество с различного рода

научными и научно-образовательными организациями для обмена знаниями, опытом и совместного достижения поставленных целей.

Так, например, в этом году в рамках недели «Снимай науку» совместно с Иркутским научным центром Сибирского отделения Российской Академии Наук (ИНЦ СО РАН) и МОУ СОШ № 24 г. Иркутска наш экологический театральный коллектив «ЭКО.театр» принял участие в конкурсе творческих видеороликов. Возраст принимавших участие школьников – 12-13 лет. Название видеоролика, полностью отражающее его тематику: «Эволюция комара».

При поддержке научных сотрудников ИНЦ СО РАН был создан «научно обоснованный» стихотворный текст, послуживший своеобразным либретто, на основе которого коллектив создал театральную инсценировку. Перед тем как приступить к репетициям, творческому коллективу преподавателем биологии школы №24 была прочитана познавательная лекция о ее непосредственном предмете, то есть, собственно, об эволюции комара, а также о экологической значимости существования комаров в окружающей природной среде. Затем с участниками постановки были проведены театральные тренинги на воображение, внимание, координацию движений и речь. Далее обучающиеся приступили к этюдному методу работы, где они самостоятельно пробовали инсценировать стихотворение. В итоге все полученные в ходе совместной работы задумки и идеи были скорректированы режиссером (руководителем творческого объединения) и непосредственно сведены в инсценировку. Заключительным этапом работы стала съемка театральной инсценировки на видео, которые и было отправлено на конкурс.

Необходимо отметить, что несмотря на то, что «в сухом остатке» по времени инсценировка заняла не более семи минут, участниками экологического театрального коллектива в рамках предварительной подготовки была проделана огромная работа. В первую очередь, речь идет о работе участника театра над самим собой как в интеллектуальном (научном) плане, так и в части

совершенствования актерских навыков. Напомним, что в театральном коллективе ребенок не только развивается сам по себе, как индивидуум, но еще и учится взаимодействовать в коллективе (развивая такие умения как общение, взаимовыручка, умение слушать и слышать).

Подводя итоги вышесказанного, заметим, что экологический театр как форма и целостная модель современного подрастающего поколения позволяет комплексно решать целый ряд задач, среди которых, безусловно, экологическое воспитание и образование находится на одном из центральных мест, но, в то же время, органично дополняется решением как индивидуальных, так и коллективных, социально-адаптивных, психологических и, более того, в ряде случаев, корректирующих задач. Таким образом развитие данной модели экологического воспитания представляется, исходя из вышесказанного, крайне перспективным.

### **Библиография:**

1. Стаунэ Г. Д. Комплексная программа театральной студии. Иркутск, 2013.
2. Гиппиус С. В. Гимнастика чувств. Тренинг творческой психотехники: Учебное пособие к урокам актёрского мастерства. – М.–Л.: Искусство, 1967.
3. Дицевич Я.Б. Перспективные направления развития эколого–правовой культуры населения на современном этапе // Эколого–правовая культура: основы формирования в интересах устойчивого развития Прибайкалья : материалы научно–практической конференции (г. Иркутск, 30 мая 2019 г.) / сост.: И. Н. Тябутова, Е. А. Сыроватская, ред. Е. Г. Зандер, Т. В. Полякова ; Иркутская областная юношеская библиотека им. И.П. Уткина. – Иркутск : ВОСТСИБПЕЧАТЬ, 2019.

**ВНЕУРОЧНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
В МБОУ СОШ №94 ИМ. ЛИЗЮКОВА А.И.**

Галушкина Наталья Владимировна

МБОУ СОШ №94 имени Генерала Советского Союза А.И. Лизюкова,

г. Воронеж, Воронежская область, meshkova\_84@mail.ru

**Аннотация:** В данной статье рассказывается опыт ведения внеурочной экологической деятельности в школе на примере реализации программ «Эколошка» и «Учимся жить устойчиво: экология, здоровье, безопасность» предназначенных для среднего и младшего школьного звена.

**Ключевые слова:** образование, программа, внеурочная деятельность, экология, экологическое воспитание, окружающая среда, проектная деятельность.

**N. Galushkina (Russia) EXTRACURRICULAR ECOLOGICAL ACTIVITY  
MBEI SECONDARY**

**Annotation:** The article describes the experience of having extracurricular environmental activities at school by the example of programs' realization “Ecoloshka” and “Learning to live steady: ecology, health, safety” are suitable for elementary and secondary school levels.

**Keywords:** education, program, extracurricular activities, ecology, ecological education, environment, project activities.

Российское образование чутко реагирует на изменения, происходящие в общественной жизни нашего государства. Переосмысление социально-экономических ориентиров, смещение границ нравственности, утверждение новых ценностей в первую очередь отражается на учениках, которые на интуитивном уровне копируют поведение взрослых. Совершенствование



комплекса внеурочной деятельности в современной школе позволяет решить проблемы связанные с этими тенденциями, путем организации содержательного досуга учащихся во второй половине дня, т.е. после основной учебной нагрузки.

[2] При этом очень важно, чтобы комплекс внеурочного досуга в полной мере отражал принципы образовательных стандартов. Главные показатели деятельности – это доступность, наглядность, связь с реальностью, учет возрастных особенностей, вовлечение школьников в активный познавательный досуг, обеспечение связующих компонентов между теоретической и практической частью, сочетание групповых и индивидуальных форм просветительской работы, последовательность и систематичность обучения. [3]

Выполняя все выше перечисленные требования внеурочная экологическая деятельность нашей школы реализуется в течении всего учебного года в младшем и среднем учебном звене, соответственно по программам «Эколошка» и «Учимся жить устойчиво: экология, здоровье, безопасность» -автор учитель биологии Н.В. Галушкина. Программы рассчитаны на 34 часа в год, занятия проводятся 1 раз в неделю. При этом используются разнообразные методы и формы обучения с применением системы средств, составляющих единую информационно-образовательную среду. На занятиях используются игровые технологии, обучающие фильмы, познавательная литература, проводятся эксперименты. Введение данных курсов диктуется необходимостью формирования у школьников понимания того, что Природа – это величайшее благо, его надо уметь сохранять и оберегать.

Специфика курса «Эколошка» для младших школьников состоит в том, что он, имея ярко выраженный интегрированный характер, соединяет в равной мере природоведческие, обществоведческие, исторические знания и даёт обучающемуся материал естественных и социально-гуманитарных наук, необходимый для целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях. [1] В основе методики преподавания курса «Эколошка» лежит

проблемно-поисковый подход, обеспечивающий «открытие» детьми нового знания и активное освоение различных способов познания окружающего мира. Актуальность курса «Учимся жить устойчиво: экология, здоровье, безопасность» для учеников среднего школьного звена заключается в том, что он, не дублируя, дополняет школьный курс экологии и способствует получению обучающимися комплексных систематизированных знаний, поскольку включает в себя все основные разделы современной экологии (классическая экология, сельскохозяйственная, лесохозяйственная, промышленная, социальная, экология человека, урбоэкология, экологический мониторинг). Все компоненты природы – живые и неживые – рассматриваются не изолированно от других объектов, а с позиций их тесных взаимосвязей с окружающей средой. Программа имеет практико-ориентированный характер и позволяет обучающимся получить практические навыки и умения по проведению исследований качества окружающей среды и ее оптимизации, чего они лишены в процессе школьного обучения.

В соответствии с названными ведущими идеями особое значение при реализации программ имеют виды деятельности учащихся, к которым относятся:

1) моделирование экологических связей с помощью графических и динамических схем (моделей);

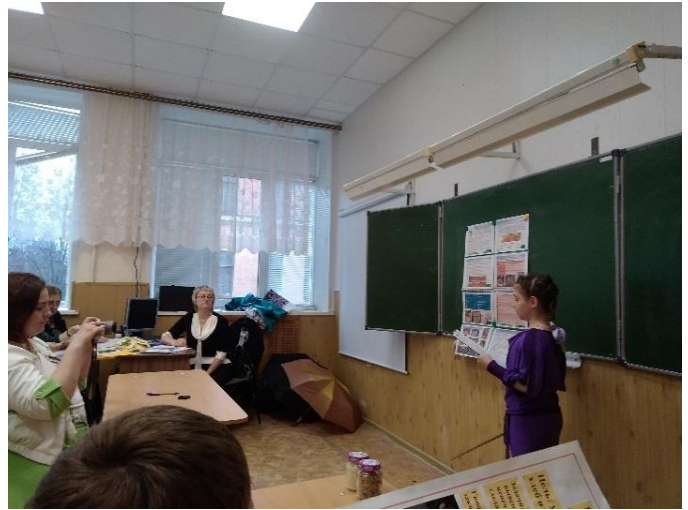
2) эколого-этическая деятельность, включающая анализ собственного отношения к миру природы и поведения в нём, оценку поступков других людей, выработку соответствующих норм и правил, которая осуществляется с помощью специально разработанных детьми пособий по экологической этике. [4]

Очень большое значение для достижения планируемых результатов имеет организация проектной деятельности обучающихся, которая предусмотрена в каждом разделе программ. Для создания таких проектов от учеников требуется изучение материала по темам выбранных ими для исследования. Они проводят

ряд опытов, сравнений, выступлений. Рисуют плакаты и рисунки, создают полноценную картину об окружающем мире. Наши ученики ведут экспериментальную работу по изучению влияния света на растение, определение качества меда, посадка и выгонка луковичных растений, исследуют состояние почвенного покрова, ведут мониторинг водной среды нашего города.



Дети осуществляют такую работу с удовольствием, а полученные данные они обобщают и представляют на конференциях, конкурсах и акциях. Это позволяет детям в полной мере оценить свой вклад в развитие экологической деятельности.



В ходе учебного процесса занятия на внеурочной деятельности могут проходить не только в аудиториях учебного учреждения, но и на пришкольной территории, в ближайших скверах и парках, в зооуголках. Так же мы выезжаем в Воронежский зоопарк-это одно из решений задач курсов. Экскурсии и учебные прогулки очень важны для обучающихся, они помогают закрепить знания, умения и навыки, полученные на основных школьных уроках по окружающему миру и биологии.







На внеурочных занятиях мы проводим встречи с людьми различных профессий, организуем посильную практическую деятельность по охране среды и используем другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром. К таким программам можно отнести проект «Лес для будущего поколения». Где ученики не только знакомятся с теорией по данной теме, но и на практике выезжают в лесничество для высадки молодых саженцев деревьев. Тем самым ведут работу по восстановлению лесного массива городского округа город Воронеж.



Важным значением во внеурочной деятельности является привлечение к охране окружающей среды не только учеников, но и их родителей, друзей. Так каждый год в период с ноября по февраль мы принимаем участие в акции «Покормите птиц зимой», создаем птичьи столовые; вывешиваем кормушки и

подкармливаем наших пернатых друзей в зимний период. С марта по апрель участвуем в акции «Первоцвет» где изготавливаем буклеты с информацией об охране раннецветущих растений и раздаем их населению. А в самом начале года мы проводим акцию «Сдай батарейку – спаси планету», где собираем отработанные батарейки и отправляем их на утилизацию. Во все эти мероприятия мы привлекаем близких наших учеников.



Такая внеурочная работа позволяет нашим ученикам приобретать дополнительные, развивающие их интеллект знания и опыт, который в дальнейшем может повлиять на выбор профессии.

Итогом такой внеурочной деятельности – работы наших учеников, которые неоднократно становились победителями и призерами Всероссийских, региональных, городских акций, мероприятий, конференций. Наши ученики отмечены благодарностями, дипломами Всероссийского педагогического собрания, Департамента природных ресурсов Воронежской области, Департаментом молодежной политики Воронежской области и многими другими.



### **Библиография:**

1. Барковская О.М. Содержание, цель и задачи программы начального экологического воспитания // Начальная школа. – 2004. – №2 – с. 32-33.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя//М.: Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения)

3. Дробот А. Н. Система дополнительного образования для детей и подростков // Народное образование. – 2014. – № 3. – С. 222-229.
4. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Воспитательная работа в современной школе. Воспитание от формирования к развитию // Москва – Ростов-на-Дону – ТЦ «Учитель» – 2000. – 193с.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ В ПРОФИЛЬНОМ ЛАГЕРЕ, КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА**

<sup>1</sup>Галушкина Наталья Владимировна, <sup>2</sup>Попова Надежда Владимировна

<sup>1</sup>МБОУ СОШ №94 имени Генерала Советского Союза А.И.Лизюкова,

<sup>2</sup>МБУДО ЦДО «Созвездие», г. Воронеж, Воронежская область,

<sup>1</sup>meshkova\_84@mail.ru, <sup>2</sup>n.popova84@mail.ru

**Аннотация:** В данной статье рассказывается о применении на практике метода игровой формы работы в летнем профильном лагере «Школа мастеров» экологического квеста «Зеленая тропа». Концепция мероприятия состоит в использовании игровых технологий для отработки и закрепления изученного материала по художественному и естественнонаучному направлению деятельности.

**Ключевые слова:** квест, игра, летний профильный лагерь, художественная и естественнонаучная деятельность, экологическое воспитание, окружающая среда.

**N. Galushkina, N. Popova (Russia). THE ECOLOGICAL QUEST IN A PROFILE CAMP IS ONE OF THE METHODS OF WORKING OUT STUDIED MATERIAL.**

**Annotation:** The article describes the application in practice the method of game form work in a profile summer camp “The school of masters”, ecological quest “The green trail”. The event concept shows how to use playing technologies for working out and consolidation of studied material in the artistic and natural sciences.

**Keywords:** quest, game, summer profile camp, artistic and natural science activities, ecological education, environment.



В летнюю оздоровительную компанию занятость детей реализуется с помощью различных проектов в детских лагерях и профильных сменах. Педагоги используют в своей работе многообразие форм и игр, деятельности и инновационные подходы.[1] В нашей интегрированной программе «Школа мастеров» одной из таких форм работы является экологический квест «Зеленая тропа».

Экологический квест – это игра, познавательное и интересное приключение, выполняя задания в которой участники узнают полезную информацию и набирают баллы. По итогам игры все получают заслуженные награды.[2]

Отличительной особенностью квеста «Зеленая тропа» является, то что он проводится в течении нескольких дней одной профильной смены. В нем с помощью игровых технологий обучающиеся отрабатывают и закрепляют уже изученный материал по художественному и естественнонаучному направлению деятельности, независимо от того какая у него основная направленность. Для участников квест стал симбиозом прошедших в смене обучающих мероприятий по разным темам.

Обучающихся ждали головоломки и приключения, проверка их смекалки и находчивости, задания на внимательность и командообразование, позитивные эмоции и главное – проверка знаний, полученных за небольшой период.

Главной целью нашего эко-квеста стало закрепление пройденного материала в профильном лагере и формирование экологической культуры у подрастающего поколения через игру в условиях естественной природной среды.

Эко-квест «Зеленая тропа» проходил на открытой местности, в течении трёх дней, в два этапа:

- 1- подготовительный
- 2- практический.

Подготовительный этап включает в себя занятия по профильному направлению программы – это экскурсии по местности (изучение флоры и фауны); зарисовка растений на пленере; просмотр научных фильмов; ИКТ. Инновационным в нашем квесте стало использование QR-кода для определения и получения информации по хвойным растениям. Считанная детьми информация с QR-кода помогла им выполнить одно из заданий квеста театрализованно-игровая программа «В мире хвойных растений».



Практический этап – это игра на местности с использованием знаний, умений и навыков, полученных на первом этапе.

Для того чтобы больше заинтересовать обучающихся была создана легенда: «В страну сказок пришла беда – их окружающая среда подверглась загрязнению. И как с этим справиться они не знают и просят помощи у наших подмастерьев».

Игроки были разделены на 4 команды – «Земля», «Вода», «Огонь» и «Воздух». Им предлагалось пройти испытания для решения проблем сказочных героев на следующих станциях:

- «Водная». Обучающиеся отрабатывали знания, полученные по теме «Оценка качества воды» и помогали тем самым определить состояния воды в сказочной стране;

- «Царство живое». На этой станции по наглядным пособиям участники игры определяли видовую принадлежность птиц, разгадывали ребусы по теме «Рыбы» и рассказали Лешему интересные факты о животных.

- «Насекомые». Дети познакомили сказочных героев с представителями отряда перепончатокрылых, отработали навыки художественного мастерства зарисовывая пчелу и осу, используя знания, полученные на занятиях по этой теме.

- «Геоботаника». На ограниченном участке обучающиеся отрабатывали навыки определения растительного покрова и выполняли зарисовки с натуры, показывая злому волшебнику, что окружающая его среда очень красива и ее надо сохранять и беречь.

- «Юный эколог». На станции обучающиеся помогали русалке расчистить её водоем от отходов и сортировали мусор по категориям для дальнейшей переработки.

- «Деревья». Участники квеста занимались определением видовой принадлежности древесных растений на территории сказочной страны, используя геолокацию и знания о произрастающих в данной местности деревьях. Предварительно координаты геолокации выдавались капитанам команд.

- «Болото». Одна из самых интересных и загадочных станций, где обучающиеся спасали Кикимору от химического загрязнения ее дома. Для этого участники квеста использовали знания из курса юного эколога.



- «В мире хвойных растений». Используя знания о хвойных растениях, полученные на подготовительном этапе, дети представили театрализованно-игровую программу.

За каждое выполненное задание команды получали кусочек карты, в которой и скрывался ответ прошли они квест или нет.[3]

По итогам обе команды прошли квест «Зеленая тропа» и помогли сказочным жителям спасти свою страну от загрязнения и тем самым закрепили изученный материал программы летнего профильного лагеря «Школа мастеров».



Из опыта проведения экологического квеста в профильной смене мы пришли к выводу, что такая игровая подача изучения и закрепления материала помогает обучающимся лучше воспринять естественнонаучную и

художественную деятельность за пределами учебного кабинета. Участникам квеста становится понятна их роль в экологии, они начинают обращать внимание на проблемы окружающей среды.

**Библиография:**

1. М.Е. Сысоева. Организация летнего отдыха детей. ГИЦ «Владос». М.2003
2. Титов С.В. Здравствуй, лето! Мероприятия в детском загородном лагере. – Волгоград: Учитель, 2008. – 132с.
3. С.П. Афанасьев, С.В. Коморин. Сто отрядных дел. – Кострома: МЦ «Вариант», 2002. – 112с.

## ЭКОЛОГИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гасинова Залина Витальевна

ГБУДО ДТДиМ, г. Санкт-Петербург, zalina-92@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена процессу обновления теоретических оснований проектирования экологического дополнительного образования. Экологизация образования рассматривается как системообразующий элемент экологического образования, который позволит в полной мере использовать экологические, педагогические и психологические принципы и закономерности формирования экологической компетентности, соответствующие целям устойчивого развития.

**Ключевые слова:** экологизация образования, дополнительное образование; экологическое образование; экологическая компетентность.

### **Z. Gasinova (Russia). ECOLOGIZATION OF CONTENTS OF ADDITIONAL EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the process of updating the theoretical foundations of designing environmental supplementary education. The greening of education is considered as a system-forming element of environmental education, which will make full use of environmental, pedagogical and psychological principles and patterns of environmental competence, consistent with the goals of sustainable development.

**Key words:** greening of education, additional education; environmental education; environmental competence.

Сегодня приходит сознание того, что разумное и ответственное отношение к природе нужно в первую очередь самому человеку, чтобы он смог стать и быть человеком, оберегая и развивая полноту и достоинство своего человеческого

бытия. Вместе с тем от того, какой тип человека будет формироваться в обществе, каким будет уровень его индивидуального сознания, характер и широта межличностных связей, степень включенности в социальную жизнь, профессионализм и т. д., зависят и возможности решения глобальных проблем современности. От уровня зрелости экологического мышления зависит успешность природоохранной и природопреобразующей деятельности. Кроме того, через отношение к природе формируется нравственное отношение к социальному окружению, ведь природа – это общий дом всего человечества, и забота о нем предполагает учет интересов как ныне живущих, так и будущих поколений.

Экологическая компетентность есть личностное образование, которое имеет сугубо культурное происхождение, т. е. экологический компетентный человек выделяется тем, что знает, умеет, понимает, ценит природу, заботится о ней и т. д. в силу того, что является носителем определенной культуры, экологической культуры, которая в свою очередь строится и выражается в специфическом мировоззрении и стереотипах поведения. Известно, что мировоззрение и поведение формируются в сложном процессе социализации личности, ведущая роль в котором принадлежит институту семьи и образовательным системам. Как было показано, в современном мире обрести устойчивые компетентности и войти в «корпус культуры» человеку, минуя систему образования, невозможно. Отсюда роль и значение образовательной сферы по мере усложнения мира и возможностей человеческой деятельности в нём неуклонно растёт.

Экологизация образования означает формирование нового миропонимания и новый подход к деятельности, основанный на формировании ноосферно-гуманитарных и экологических ценностей.

Экологизация системы образования, как отмечает Н.М. Мамедов, – это характеристика тенденций проникновения экологических идей, понятий,



принципов, переходов в другие дисциплины, а также подготовка экологически грамотных специалистов самого различного профиля. Именно в наши дни требуется экологизация вообще всей системы образования и воспитания. Финальная цель данной трансформации – проникновение современных экологических идей и ценностей во все сферы общества. Ибо только так, через экологизацию всей общественной жизни, можно спасти человечество от экологической катастрофы.

В настоящее время растёт понимание значимости формирования экологического мировоззрения будущих поколений как основы их экологической компетентности. Постепенно возникает понимание роли экологического образования как проводника новой морали и опоры для решения многочисленных вопросов практической жизни человечества. Осознание роли знания экологических закономерностей и экологизации воспитания становится постепенно задачей не только педагогических работников, но и общества в целом [1].

Первым в научный оборот термин «экологизация образования» ввел академик Н.Н. Моисеев. В своей концепции экологического образования он отмечал, что «экологическое мышление, представления об окружающей среде и месте в ней человека должны присутствовать во всех проявлениях его активности. Весьма эффективным средством реализации этого принципа и является экологизация образования [2]. Она состоит в том, что практически все преподаваемые дисциплины школьного курса должны содержать экологический материал. Не только биология, химия, география, но и математика, литература. Все они могут стать средством получения экологических представлений и экологических знаний» [3]. В последующем, представления об объеме и содержании понятия «экологизация» получили развитие. Согласно «Социально-экологическому словарю», «экологизация – понятие, раскрывающее процесс проникновения экологического подхода, экологических принципов в различные



виды и сферы жизнедеятельности людей. Суть этого феномена в науке состоит в выявлении и обследовании связей, существующих между изучаемым той или иной естественнонаучной или социально-экономической наукой объектом и окружающей его средой» [4]. Тем самым, сегодня экологизация связывается не с образованием в области научно-научных экологических знаний, а с экологическим образованием, которое направлено на формирование экологического мышления, экологического сознания, экологической культуры и выполняет мировоззренческую, методологическую и аксиологическую функции.

Однако эти уточнения не добавляют определенности, как же определить, что следует добавлять в уже сложившуюся структуру содержания естественнонаучной направленности при её экологизации, как это делать методически и, главное, зачем, с точки зрения интереса и вклада в достижение целей экологического образования. Ключевая идея Н.Н. Моисеева о придании образованию «острой экологической направленности», то есть, его сквозной «экологизации», методологически и методически остается нерешенной.

Основная проблема «экологизации» для самого экологического образования в том, что после «фильтрации» через учебные предметы не удается достичь его планируемые результаты: из частей целое не складывается. Учебные предметы включают экологический материал в той степени, в какой это работает на достижение предметных результатов, и очень осторожно относятся к учебным задачам экологического образования, небезосновательно видя в них угрозу системности учебного предмета. Ведь «экологизация» нередко разрушает логику изучения учебного предмета, приводит к увеличению объема содержания и размыванию предметной структуры. В результате, не только не достигаются цели экологического образования, но и снижается результативность образования. С сожалением следует признать, что мы пока не умеем технологично интегрировать содержание экологического образования в предметную конструкцию.

Для того, чтобы предложить методику реализации, необходима дидактическая модель содержания экологического образования, которая отразила бы его специфику, позволила бы четко дифференцировать от предметного образования, в том числе, в области экологии и недвусмысленно определила бы статус в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, назвав адекватные методы и формы встраивания структуры экологического содержания – с прогнозом и контролем возможных рисков для всех участвующих в этом сторон. «Любые перестройки и реформы должны быть взвешенными, должны быть постепенными, особенно, если это касается образования и культуры, которые освящены вековыми традициями, возникшими отнюдь не случайно» [5]. Сложно организованным системам, к которым относится содержание общего образования, нельзя навязывать собственные сценарии, а можно лишь способствовать их внутренним тенденциям. Нельзя забывать, что развитие науки исторически привело к предметной форме организации мышления, как многовековому завоеванию человеческой культуры.

Очевидно, экологизация естественнонаучной направленности должна:

- осуществляться не через механическое добавление к предметному содержанию дополнительного, экологического, содержания, а создавать новую систему, обладающую эмерджентными свойствами, которые находятся в поле интересов экологического образования; такая система должна быть самоорганизуемой, жизнеспособной, надежно функционирующей и не распадаться на части при отсутствии методического надзора [6];

- соответствовать дидактической системе критериев отбора содержания – отображать современную картину мира; включать методологическое знание в части процесса и истории познания, движения идей; обеспечивать единство содержательной и процессуальной сторон обучения; реализовывать оптимально доступную и экономную логику развертывания основных знаний; раскрывать

основные области практического приложения теоретического знания; содержать нерешенные проблемы и др. [7].

Соответственно, экологическое образование, отражающее особенности нового статуса экологии в культуре, опирается на принципиально новое, целостное, синтетическое представление о Мире и месте в нем Человека [8]. Научным методом познания в нем выступает экосистемная познавательная модель – как методология изучения системной организации мира, принцип использования методов частных наук для изучения связей и отношений между элементами экосистемы. Сегодня экологическое образование превращается в область взаимодействия естественных, гуманитарных и технических наук. Объектом его изучения выступают экологические системы «общество-природа» (био-, гео-, социосистемы в экосистеме), самоорганизующиеся, непрерывно эволюционирующие, способные к саморегуляции и самовоспроизведению. Такие системы характеризуются регулярно возникающими в них рассогласованиями духовного и материального миров и ролью развивающейся экологической культуры в разрешении этого противоречия. В содержательной линии «экология природных систем» объектом познания выступает экосистема «природные системы («первая природа») – окультуренная природа («вторая природа») – социум (как среда)»; в содержательной линии «экология человека» – антропоэкосистема «человек – «вторая природа» и социум, как социоприродная среда жизни человека»; в содержательной линии «социальная экология» – социоэкосистема «человеческое сообщество – социоприродная среда (гео-, био-, социосистемы)».

Предметом изучения в современном экологическом образовании являются взаимоотношения био-, гео-, социосистем с окружающей их социоприродной средой. Именно отношения играют ведущую роль в интеграции элементов множества в систему, выступают «принципом устройства системы» [9], включают в себя в снятом виде и свойства этих элементов, и картину их связей в

системе, определяют структуру экосистемы. Однако, речь идет не о любых отношениях и связях в социоприродных системах, которые изучают практически все науки, а о тех, которые являются системообразующими при формировании экологических систем, релятивными и стохастическими, и для изучения, которых в экологическом образовании есть свой, специфический познавательный инструментарий – экосистемная познавательная модель. Это создает водораздел между экологическим образованием и образованием в области физиологии, гигиены, изучения сезонных явлений и т.д., изучающим влияние среды на живое. В этой связи афоризм Коммонера «все связано со всем», приписанный экологии, по сути, таковым не является, ведь всеобщая связь явлений – общая закономерность существования мира, которую изучают разные науки – физика, химия, геология и другие.

Такая характеристика экологического образования соответствует описанию третьего этапа его развития, данному Н.Н. Моисеевым (первый этап – природоохранный, второй – научный, третий – концептуальный). На этом этапе экологическое образование окончательно приобретает мировоззренческий, аксиологический и методологический характер. Его уже нельзя свести ни к общественному, ни к естественному, ни к техническому, оно имеет прямое отношение и к тому, и к другому, и к третьему, опирается на частные науки (фундаментальные и прикладные), но выходит в область философских вопросов онтологии, гносеологии и аксиологии и приобретает аспектный характер [4].

Представляется, что важно дифференцировать понятие «аспектность» и «метапредметность». Если метапредметность выявляет в предмете изучения скрытую сущность, то аспектность придает изучаемому новую сторону сущности. Метапредметные результаты образования осваиваются учащимися в процессе изучения одного или нескольких направлений, но применимы в рамках всего образовательного процесса. Аспектное же содержание не лежит изначально в основе предметного содержания. «Аспект», согласно словарю

иностранных слов – точка зрения, взгляд на что-нибудь, ракурс. Встраивание аспектного содержания в предметное – это не добавление в него нового материала, а придание имеющемуся материалу нового значения. Метапредметность обобщает, аспектность придает новое звучание, аксиологическую оценку. При этом аспектность опирается и на предметное, и на метапредметное содержание. В целом, аспектный характер экологического образования обусловлен его ценностной и мировоззренческой направленностью; методологическим статусом его гносеологического инструментария (экосистемное моделирование); характером предмета изучения (объективные и субъективные отношения в экосистемах), а также спецификой его понятийного аппарата.

### **Библиография:**

1. Макеедова, А.А. Экологизация образовательного процесса как основа формирования экологической компетентности школьников Текст. / Макеедова А.А.// Сибирский педагогический журнал. Новосибирск. – 2007.- №3.-С. 292-301.
2. Дзятковская Е.Н. Экологизация как взаимодействие предметного и аспектного содержания образования // Педагогика. 2013. № 4. С. 24-33.
3. 20. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 198 с.
4. 25. Социально-экологический словарь / Отв. редактор Ремизов И.Н – М.: Былина, 2002. – 224 с. – С. 185.
5. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума.– М.: Изд-во МНЭПУ, 1988. – 288 с.
6. Дзятковская Е.Н. Системный подход к формированию содержания экологического образования. – М.: Образование и экология, 2012. – 164 с.

7. Краевский В.В. Содержание образования – вперед к прошлому. М.: Пед. общество России, 2000. – 36 с.
8. Моисеев Н.Н. Заслон средневековью. – М.: Тайдекс Ко, 2003. – 312 с. Моисеев Н.Н. Заслон средневековью. – М.: Тайдекс Ко, 2003. – 312 с.
9. Сагатовский В.Н. Триада бытия (введение в неметафизическую коррелятивную онтологию). – СПб. Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2006. – 280 с.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО  
ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И КУЛЬТУРЫ**

Головачев Владимир Сергеевич

Детская экологическая библиотека № 207 имени В.В. Бианки

ГБУК г. Москвы «ЦБС ЗАО», г. Москва, vladgolovachev@yandex.ru

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблематика экологического воспитания дошкольников в условиях коллаборации государственных учреждений образования (дошкольных отделений образовательных комплексов и культуры (детских библиотек). В качестве практического примера реализации представленной модели взаимодействия, приводится собственный опыт автора по реализации межведомственных проектов экопросветительской тематики.

**Ключевые слова:** экология, природа, нравственность, эстетика, воспитание, образование, культура, проектный метод, школа, дошкольное учреждение, библиотека, проект, конкурс.

**V. Golovachev (Russia). ECOLOGICAL ASPECTS OF MORAL AND AESTHETIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE CONDITIONS OF INTERACTION OF EDUCATIONAL AND CULTURAL INSTITUTIONS**

**Annotation:** In this article the problems of ecological education of preschool children in the conditions of collaboration of state educational institutions (preschool departments of educational complexes and culture (children's libraries) are considered. As a practical example of the implementation of the presented model of interaction, the author's own experience in the implementation of interdepartmental projects of environmental education is given.

**Keywords:** ecology, nature, morality, aesthetics, education, education, culture, project method, school, preschool, library, project, competition.

Воспитать нравственно-зрелую, гармонично развитую личность, достойного гражданина своей страны и хозяйственного, заботливого жителя Земли – ключевая задача всех профильных государственных институций.

Формирование нравственно-эстетических качеств как важнейших элементов общественного сознания начинается еще в дошкольный период и немислимо без такого аспекта, как экологическое просвещение.

Тем важнее эти первые знания о ценности и хрупкости окружающего мира природы и тем значимее роль проводника ребенка в неизведанное для него окружающее пространство – родителя, воспитателя дошкольного отделения, библиотекаря детской библиотеки.

Анализ отечественной и зарубежной педагогической литературы доказывает, что вопрос значимости роли природы в воспитании детей, находился в центре внимания ведущих ученых-теоретиков и педагогов-практиков исследователей.

Так, Я. А. Коменский считал природу важным средством умственного воспитания, а основу познания мира трактовал, как чувственное восприятие в процессе наблюдений за природными явлениями. Идеи природосообразности воспитания содержались в фундаментальных исследованиях русских педагогов-натуралистов А.Я. Герда, А.П. Павлова и других. Раннее знакомство с миром природы, формирование эстетического восприятия окружающего мира, как неотъемлемого качества гармонично-развитой личности рассматриваются в трудах Л.Н. Толстого и К.Д. Ушинского. Вопросы воспитания основ нравственности поднимаются в работах Н.К. Крупской, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и др.



Современные отечественные педагоги-исследователи (Ш.А. Амонашвили, Н.Е. Веракса [3], М.Б. Зацепина [5], Т.С. Комарова, Г.Е. Жукова, А.Л. Третьяков [7] и др.) также уделяют значительное внимание экопросветительской тематике.

Большинство современных исследователей сходятся во мнении, что эффективность нравственно-патриотического воспитания детей младшего возраста в современных условиях зависит от качества взаимодействия в организации процесса такого воспитания семьи и государственной системы учреждений дошкольного образования, культуры и досуга [6].

Модель детской библиотеки как открытой, четко выстроенной системы, обладает уникальными возможностями для решения этой проблемы: доступностью, бесплатностью традиционного библиотечного сервиса, широким спектром информационных ресурсов: книг, периодических изданий, медиа и электронных документов, а также организацией работы по развитию творческих способностей и навыков исследовательской практики юных читателей [1].

Однако для удовлетворения интеллектуальных и культурно-досуговых потребностей современных детей и подростков сегодня необходимы новые формы и методы организации информационно-библиотечной и культурно-просветительской работы, инновационные технологии и актуальные ресурсы [7].

Положительным примером подобного межведомственного взаимодействия является пример совместной работы по экологическому просвещению дошкольников детской библиотеки № 207 имени В.В. Бианки ГБУК г. Москвы «ЦБС ЗАО» и дошкольного отделения ГБОУ «Школа 2101». На основе подписанного соглашения о сотрудничестве реализуется совместный проект "Библиолаборатория инновационной экологической работы". Основной целью данного совместного проекта является создание во взаимодействии с партнерской школой на базе библиотеки, имеющей экологический профиль постоянно-действующего эко-просветительского центра для детей-дошкольников. Среди основных задач проекта можно выделить следующие:

- популяризация экологического образа жизни юного горожанина посредством проведения интерактивных практических эколого-просветительских занятий и мастер-классов, подготовленных сотрудниками детской библиотеки в тесном контакте с воспитателями дошкольного отделения;
- формирование методической базы передовых методик и программ по экологическому просвещению, совместная работа с ведущими городскими экспертами в дошкольного образования, экологии и защиты окружающей среды;
- объединение на основе совместной междисциплинарной проектной работы в области экологического просвещения государственных учреждений образования и культуры с координационным проектным центром в детской библиотеке;
- создание системы информационной поддержки непрерывного экологического образования и просвещения детей и подростков на базе библиотеки;
- привлечение внимание российского сообщества к деятельности публичных библиотек, решающих проблемы экологического просвещения детей, организации работы по защите живой природы;
- поддержка экологических инициатив и организация их продвижения в медиапространстве.
- внедрение и распространение практик лучших библиотек России по воспитанию экологической культуры подрастающего поколения среди учреждений культуры и образования.

Обращение к теме экологии и глубокая, системная работа по экологическому просвещению подрастающего поколения, отвечает общей стратегии развития детской библиотеки, носящей имя выдающегося писателя-натуралиста Виталия Бианки, ведущей совместную с партнерской школой активную работу экологическому просвещению, укреплению в обществе

экологических ценностей, приоритетно комплектуя свой книжный фонд естественно-научной литературой.

В рамках проекта, в библиотеке создано выделенное тематическое пространство, оборудованное лабораторными столами, плазменной панелью, инвентарем для посадки растений, демонстрации опытов, наглядной агитацией, материалами для творческих и экологических мастер-классов.

Разработана ежегодная программа работы Библиолаборатории, включающая в себя следующие направления: демонстрацию наглядных опытов по использованию альтернативных источников энергии, выращиванию в домашних условиях и в городской среде растений, мониторингу и оптимизации количества потребляемой электроэнергии и питьевой воды; проведение выездных занятий в скверах и парках; организацию городских, региональных и международных творческих эко-конкурсов и викторин; сбора и передачи уполномоченным организациям для утилизации и переработки батареек, пластиковых крышек; знакомство с художественной и естественно-научной литературой экологической тематики; встреч с экспертами в области экологии и охраны окружающей среды.

Новизна проекта заключается в форме позиционирования детской библиотеки, имеющей экологическую направленность, как многофункционального экологического центра, совместно с привлеченными экспертами и профильными специалистами, разрабатывающего и внедряющего новые методики и подходы к экологическому просвещению и вовлекающего в совместную проектную деятельность партнерские учреждения науки, образования и культуры.

Проект имеет ярко выраженную инновационную направленность, заключающуюся в активном привлечении к концептуальной и практической работе молодых специалистов, внедрение и использование современных мультимедийных, телекоммуникационных технологий, свободный выход

проекта в социальные сети, использование новых, прогрессивных форм библиотечной и эколого-просветительской работы, трансформацию библиотечного пространства в комфортную и интересную для экологической работы среду.

Позитивные показатели и отзывы участников, позволяют говорить о ярко-выраженном социальном эффекте проекта. Творческие задания в рамках проекта, участие в конкурсной программе, проведение самостоятельного мониторинга и наблюдений в домашних условиях, способствуют сплочению семьи, диалогу поколений, сотворчеству детей разных социальных и возрастных групп, интересов и увлечений. Показательные опыты, наглядная и интерактивная агитация, самоанализ, позволяет юным участникам проекта по новому взглянуть на свое отношение к окружающему миру: заполняя таблицы мониторинга расходов электроэнергии и воды в квартире, стать более экономным и бережливым, изучая многообразие флоры и фауны московских парков, знакомясь с редкими видами растений и птиц, бережнее относиться к природе; узнавая в ходе интерактивных занятий факты о вредных бытовых отходах, сформировать принципиальную позицию своей семьи по вопросам раздельного сбора отходов, утилизации батареек, пластмассы и т.д.

Для успешной реализации проекта и методической поддержки организуемых мероприятий, был создан экспертный совет в который вошли видные деятели сферы культуры, науки, образования, среди которых: Тихонов А.В., профессор, доктор биологических наук, преподаватель МГУ; Кононова М.Ю., профессор, доктор технических наук, академик Международной академии туризма; Шанина В.В., кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник Геологического факультета МГУ, национальный представитель YES Network; Живаева Ю.В., региональный представитель Всемирного фонда Дикой природы, участница кругосветного путешествия на барке «Седов»; Трушин О.Д., писатель-натуралист, член Союза писателей России; Юшко А.А., председатель

Комиссии экоэффективного туризма Русского Географического Общества; Локунова В.Н., экологический психолог, журналист; Еремин Н.Н., профессор, зав. кафедрой кристаллографии и кристаллохимии Геологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; Кац Е.А., директор Медико-биологической школы «Вита» и другие.

По итогам реализации проекта, удалось выйти на ожидаемые положительные результаты, среди которых:

- повышение экологической культуры юных читателей-дошкольников и членов их семей;

- создание передвижной экспозиции детского творчества «Береги природу», презентации в учреждениях культуры и образования;

- повышение интереса читательской аудитории к чтению посредством заинтересованной вовлеченности в поиск актуальной информации, необходимой для проектной деятельности ходе в реализацию проекта;

- развитие творческих способностей, креативного мышления овладение новыми навыками и компетенциями читателей библиотеки в ходе совместной реализации проектной деятельности;

- рост востребованности литературы из фонда библиотеки, посвященной тематике проекта;

- привлечение новых интеллектуальных ресурсов для развития библиотеки;

- пополнение фонда библиотеки новыми изданиями по тематике проекта за счет организаций-партнеров проекта.

- разработка нового формат привлекательной, современной площадки открытого общения и международного сотрудничества читателей и специалистов-экологов;

- проведение серии международных круглых столов (2015 г., 2016 г., 2017 г.) для специалистов учреждений культуры и образования, реализующих проекты в области экологического просвещения.

Вызовы глобальных экологических проблем Москвы, как современного мегаполиса, экологическая и природоохранная направленность государственной политике в сфере природопользования, внедрение нового, рационального подхода, лишней раз подчеркивают необходимость повышения экологической грамотности юных Москвичей и подтверждают актуальность межведомственных инициатив экопросветительской направленности, подобных проекту «Библиолаборатория инновационной экологической работы».

### **Библиография:**

1. Балкова И. В., Мисина Н. Н. Библиотеки и продвижение чтения: технологии XXI века// Румянцевские чтения – 2016: материалы Международной научной конференции.- М.: Пашков дом, 2016. – Ч. 1. – С. 56 -60.
2. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. – М.: Владос, 2002.
3. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Проектная деятельность дошкольников: пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 112 с.
4. Жукова Г.Е., Головачев В.С. Возможности культурно-досуговой деятельности в развитии творческих способностей дошкольников в условиях взаимодействия учреждений образования и культуры // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – Чебоксары. – 2019. – №1(101). – С.105–113.
5. Зацепина М.Б. Виды и формы культурно-досуговой деятельности дошкольников // Детский сад от А до Я. – 2005. – №6. – С.4-23.
6. Новикова Г.П. Преемственность и непрерывность образовательного процесса в образовательных комплексах на современном этапе // Инновационная деятельность в образовании: материалы XI Международной научно-практической конференции. / под общей редакцией Г.П. Новиковой.– Ярославль-Москва: Канцлер, 2017.- Ч. II. – С.224-244.

7. Третьяков А. Л. Информационная компетентность как образовательный феномен /А. Л. Третьяков // Язык и актуальные проблемы образования: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2018 – С. 389–392.
8. Харькова И.В. Структура управления территориальной сетью общедоступных библиотек сверхкрупного города: современное состояние и перспективы совершенствования: дисс. ... канд. пед. наук: 05.25.03. – М., 2001. – 178 с.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕМЬИ И ДЕТСКОГО САДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

<sup>1</sup>Горбунова Наталья Александровна, Аникеева Лидия Федоровна  
МКДОУ детский сад №5, г. Новоаннинский, Волгоградская область,  
<sup>1</sup>gorbunovan68@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена использованию инновационных форм работы с семьей – семейным проектам, которые используются для повышения педагогической компетенции родителей и вовлечения их в образовательный процесс детского сада по экологическому направлению.

**Ключевые слова:** образование; проекты; экология; родители; дети; семья.

**N. Gorbunova, L. Anikeeva (Russia). FAMILY AND KINDERGARTEN INTERFERENCE IN THE ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:** the article discusses the use of innovative forms of working with the family as family projects to increase the pedagogical competence of parents and their involvement in the educational process of kindergarten in the environmental direction.

**Keywords:** education; projects; ecology; parents; children; a family.

Воспитание подрастающего поколения в современном обществе является предметом особой заботы. В законе РФ «Об образовании в РФ» ст.44, п.1 определяется, что «Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на обучение и воспитание детей перед всеми другими лицами. Они обязаны заложить основы физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребенка» [1]. Таким образом, признание государством приоритета семейного воспитания требует иных взаимоотношений семьи и образовательного учреждения, а именно



сотрудничества, взаимодействия и доверительности.

В ФГОС ДО ведущая цель взаимодействия детского сада с семьей – это создание необходимых условий для развития ответственных и взаимозависимых отношений с семьями воспитанников, обеспечивающих целостное развитие личности дошкольника, повышение компетентности родителей в области воспитания [2].

Работа с родителями должна иметь дифференцированный подход, учитывать социальный статус и микроклимат семьи, а также родительские запросы и степень заинтересованности родителей деятельностью ДООУ.

Цель нашей работы: использование инновационных форм работы с семьей для повышения педагогической компетенции родителей и вовлечение их в образовательный процесс детского сада.

Свою работу мы строим от простого к сложному, используя разнообразные формы и методы. Родители наших воспитанников приобрели огромный опыт в проектной деятельности, реализовывая совместные проекты. В прошлом году на родительском собрании пришли к решению, что мы – дети, родители и педагоги – готовы к реализации семейных проектов.

Мы, педагоги – участники проекта, создаем ситуацию успеха для всех без исключения семей, так как процесс деятельности сопровождается положительными эмоциями, а совместный семейный продукт занимает равноправное место в нашем педагогическом процессе.

Важное в семейных проектах – поднять самооценку, в первую очередь у родителей, развеять страх и робость по поводу убеждения: «Я не смогу!». Главное в семейных проектах – личный взгляд, собственная мысль, идея по поводу конкретной темы.

Тематику семейных проектов распределили по разным направлениям. С каждой семьей провели индивидуальную работу. Мы, как руководители проектов, помогли родителям определить виды деятельности с детьми от выбранной

тематики, собрать материал и грамотно оформить презентацию.

«Откуда берутся снег и лед?» – возник вопрос в дружной семье Куликовых, и они создали проект «Секреты воды, снега и льда». Маша вместе с родителями узнала все о воде, познакомилась с её свойствами и сделала выводы. Узнали, что такое снег, какого он цвета, что с ним происходит, когда его заносит в тепло, какую форму имеют снежинки. Экспериментируя, определили, что такое лед, как он образуется, что может иметь форму и боится тепла (Рисунок 1). Провели эксперимент «Цветные льдинки» (Рисунок 2).



*Рисунок. 1*



*Рисунок. 2*

«Ах ты, Зимушка-Зима» – проект семьи Дьяконовых. При выборе темы мама обозначила проблему в своей семье: с приходом зимы дети с нежеланием стали выходить на улицу, много времени проводить за компьютером. Чтобы вызвать интерес к зимнему времени года, решили создать этот проект. Во время реализации проекта всей семьей отправлялись на прогулки в лес и на речку, чтобы увидеть красоту и волшебство зимней природы. Приятную зимнюю прогулку совмещали с полезными делами. Дети с большим удовольствием и интересом ухаживали за домашними животными. Зимние праздники – отличное время! У детей – каникулы в школе, у родителей – выходные. Есть время для опытов и экспериментов, где дети узнают много нового и интересного (Рисунок 3,4.5,6). По завершению проекта мама Надежда Анатольевна предложила родителям в группе

буклет, где зимние опыты и экспериментирование подробно описаны.



*Рисунок. 3 Опыт «Соленая снежинка»*



*Рисунок.4 Эксперимент «Кружащиеся  
блестки»*



*Рисунок.5 Эксперимент «Красочные леденцы»*



*Рисунок.6 Эксперимент «Цветные капли»*

Тему проекта может «подсказать» деятельность детей в детском саду. Знакомясь с блоком «Животные» по программе Н.А. Рыжовой «Наш дом – природа», семья Дьяконовых провела виртуальную экскурсию и познакомила с домашними птицами, живущими у них во дворе. Оказалось, что у них живут даже

страусы (Рисунок 7). Так возникла идея создания проекта «Птичий двор. Эта интересная птица – страус». Задачи проекта: развивать интерес к жизни домашних птиц, познакомить с необычной птицей для нашей местности – страусом. Всей группой с большим интересом через виртуальную экскурсию мы наблюдали, как выводятся маленькие страусята в инкубаторе, как они росли, чем питались (Рисунок 8). Гриша рассказал, что страусы – самая большая птица, не умеют летать и очень быстро бегают. В итоге проекта у дошкольников появилось очень много вопросов об этих необычных птицах, и решили создать альбом «Чудо-птица».



*Рисунок.7*



*Рисунок.8*

Родители, выбирая темы семейных проектов, исходят из интересов своих детей. Семья Львовых: папа, мама и дочка Вика в этом году зимой переехали в новый дом. Они решили наблюдать за участком своего двора и фиксировать изменения, которые происходят на нем во все времена года (Рисунок 9, 10, 11). Возник проект «А у нас во дворе...», цель которого способствовать детско-родительских взаимоотношений через наблюдения и совместную работу по облагораживанию участка.





*Рисунок.9*



*Рисунок.10*



*Рисунок.11*

Работа по реализации семейных проектов дала возможность создания благоприятного климата детского коллектива в нашей группе, установления контакта и взаимодействия между детьми и педагогами, между детьми и родителями, между семьями и детским садом.

### **Библиография:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ. Статья 44. Права, обязанности и ответственность в сфере образования родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.
2. Чернявская Н.Н. Основные формы работы с родителями (законными представителями) воспитанников в условиях реализации ФГОС ДО [Электронный ресурс]. – <https://nsportal.ru/user/641991/page/dlya-roditeley>. (Дата обращения 19.09.2019).

## ИЗУЧЕНИЕ ШУМА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

<sup>1</sup>Горецкая А.Г., <sup>2</sup>Марголина И.Л.

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва,

<sup>1</sup>aggoretskaya@yandex.ru , <sup>2</sup>irina-mgu@mail.ru

**Аннотация:** Работа посвящена исследованиям шума в экологическом образовании. Рассматривается целый спектр направлений, обусловленных различным уровнем подготовки учащихся.

**Ключевые слова:** экологическое образование, шум, автотранспорт, городская среда

**A. Goretskaya, I. Margolina (Russia). THE STUDY OF NOISE IN ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** The work is devoted to noise research in environmental education. A whole range of areas is considered, due to the different level of training of students.

**Keywords:** environmental education, noise, vehicles, urban environment.

Человеческое общество в ходе своего развития столкнулось с проблемой шумового воздействия, которое не связано с природными процессами или явлениями. Очевидно, что наибольший комплекс проблем, связанных с шумовым загрязнением антропогенного характера возникает на урбанизированных, плотнозаселенных территориях [5]. Одной из целей устойчивого развития, определяющие развитие стран до 2030 г, является «Устойчивые города и населенные пункты», что и обуславливает экологический аспект в исследованиях шумового загрязнения в городской среде [3].

В рамках реализации эколого-образовательных программ исследованию шумового загрязнения уделяется особое внимание. Уникальность исследований связанных с шумовым загрязнением определяется разнообразием источников

воздействия, различающихся по времени возникновения, продолжительности, уровню воздействия, периодичности, частотному диапазону и т.д.[4] Таким образом, изучение шума в образовательных программах позволяет направлять исследование в рамки допустимые для каждой исследовательской группы. Так, например, для начальной и средней школы больше подойдут исследования, связанные с автотранспортом, для старшеклассников – исследование временных закономерностей изменения шума, в высшей школе могут проводиться исследования вертикальных изменений шума и т.д. Кроме этого емкость понятия «шум», позволяет относить исследования к междисциплинарной области, включающей географию, биологию, физику, общественные науки и т.д.

Продолжительность самих исследований по изучению шумового загрязнения также может быть различной, что немаловажно на первых этапах работы в младшей школе. Исследования уровня шума внутри учебного здания, в учебных помещениях являются, как правило, наиболее динамичными и непредсказуемыми по получаемым результатам. В рамках проектной деятельности такие исследования можно провести в течение одного дня, спектр тематик по данному направлению ограничивается лишь фантазией учащихся [2]. В качестве примера можно привести работы по изучению изменения шума в школе в течении дня – зависимость уровня шума от урока (например, сравнение шумовой обстановки на уроках математики и физкультуры), а также изучение уровня шума на разных переменах и в разных рекреационных холлах учебного здания.

Приборной базой для исследования шума является прибор шумомер и цифровые лаборатории с датчиками шума [4]. Различные модификации шумомеров с функцией измерения уровню шума (общего) позволяют их использовать на самых первых этапах экологического образования. В тоже время на старших ступенях образования исследования уровня шума могут проводиться путем фиксирования уровня шума по разным частотным (октавным) диапазонам,

быть запрограммированными, определять только максимальные или средние значения и т.д.

Различные модификации целей и задач исследовательских проектов расширяют спектр работ, выделяя ведущие факторы, являющиеся главными в формировании шумовой обстановки для конкретной территории (помещения), что позволяет сконцентрировать исследование в определенном направлении на хорошем научно-исследовательском уровне [4].

Исследования шума могут быть связаны с жилыми, учебными, учебно-производственными помещениями, их учащиеся могут проводить полностью самостоятельно. В рамках школьных проектов тематика, связанная с исследованием уровня шума внутри помещений, позволяет реализовывать полноценные исследовательские работы вне зависимости от погодных условий и без выездов учащихся за пределы школы – это одно из основных преимуществ в выборе именно этого направления при реализации проектной деятельности в школе. Такая тематика работ наиболее актуальна для учащихся, проживающих в крупных городах, и, проводящих большую часть времени в помещениях.

Наиболее очевидные тематики проектов, связанные с оценкой шума на территории, нацелены на изучение непосредственно источника шума, который имеет антропогенный характер. В таких проектах исследователи измеряют и соотносят зафиксированные значения уровня шума с соответствующими нормативами (ПДУ) или сопоставляют с «фоновыми» значениями для данной территории. При этом само исследование базируется на фиксации значений как от одного, так и от нескольких источников шума.

Основным внешним источником шума в городах являются транспортные магистрали (автомобильные, рельсовые и железнодорожные), а также авиационные при взлете и посадке самолетов. Существуют и другие источники шума, не столь значительные, шумовое влияние которых мы можем в дневное время не замечать, однако, в ночное время их слышим – гул работающего



трансформатора, стук колес по брусчатке, строительные объекты, движущийся лифт и т.д. [4]

Исследования шумового воздействия от автомобильного транспорта возможно вести как с точки зрения оценки временной динамики интенсивности транспортного потока, так и с точки зрения пространственной особенности исследуемой территории (растительность, рельеф, застройка и т.д.). Исследования во времени базируются на выявлении зависимости уровня шума от загруженности автомагистралей. В момент пиковых нагрузок фиксируются значения уровня шума от автотранспорта на различных этапах движения (разгон, движение, торможение, холостой ход). Равномерно движущийся поток автотранспорта производит относительно ровный по уровню шум, нежели поток с неравномерным движением (разгон – торможение), связанным с организацией дорожного движения на автомагистрали (перекрестки, светофоры и т.д.) и степенью ее загруженности [1].

Наиболее интересны, в исследовательском аспекте, комплексные работы, связанные с анализом факторов, определяющих распространение шума в пространстве. Такие работы имеют пространственно-временной характер исследований, и позволяют выделить и оценить различные ведущие факторы в формировании процесса распространения шума [4].

Сопровождение исследований фотофиксацией точек в момент измерения, создание схем, зарисовок, позволят проанализировать собранную информацию, выделить основные факторы, влияющие по распространение шума: наличие растительности, шумозащитного экрана, стены соседнего дома и т.д. [2]

Изучения уровня шума в рамках экологического образования позволяет учащимся на всех ступенях получить опыт реализации самостоятельных проектов от постановки цели и задач исследования, и сбора материала до анализа полученных результатов.

## Библиография

1. Горецкая А.Г., Марголина И.Л., Мороз А.В. Особенности шумового воздействия автотранспорта в городской среде // Экологические системы и приборы, 2017, №6, 19-23 стр.;
2. Горецкая А. Г., Марголина И.Л. Экологическое образование: особенности реализации в городской среде // Экологическое образование сегодня. Взгляд в будущее. V Всероссийская научно-практическая конференция по экологическому образованию: Сборник материалов и доклады / Под общ. Ред. В.А. Грачева. – Т. 2. – Фонд имени В.И. Вернадского Москва, 2018. – С. 517–520.
3. Климанова О.А., Марголина И.Л. Цели устойчивого развития и экологическое просвещение в городе // География в школе. – 2019. – № 4. – С. 11–20.
4. Марголина И.Л., Тимофеев И.В. Направления исследования шума в рамках проектно-исследовательской деятельности учащихся // География в школе, 2018, №1, с.34-39

## ПРОЕКТ «ЯРОСЛАВЛЬ – НАШ ЭКОДОМ»

Горохова Марина Семеновна

МУК «Централизованная библиотечная система города Ярославля»,

Библиотека – филиал № 8 им. К.Д. Бальмонта, г. Ярославль,

Ярославская область, filial8@clib.yar.ru

**Аннотация:** Статья посвящена опыту работы библиотеки в области экологического просвещения населения.

**Ключевые слова:** экология; проекты; воспитание.

### **M. Gorokhova (Russia) YAROSLAVL – OUR ECOHOUSE**

**Annotation:** The article is devoted to the experience of the library in the field of environmental education of the population.

**Keywords:** ecology; projects; education

В 2020 году нашему книжному дому исполнится 45 лет. Библиотека имени К. Бальмонта сегодня входит в культурный комплекс самого крупного и молодого района нашего славного града – Ярославля.

С 1995 года приоритетным направлением в работе является экологическое просвещение населения. В 2005 году был открыт единственный в Ярославле информационно-экологический центр. Нам удалось создать, по возможности, модель экологического пространства: выделили отдельное помещение, собрали экологический фонд, организовали доступные рабочие места с выходом в интернет – пространство, соответствующий интерьер. За эти годы стали не только лауреатами России, но и победителями Всероссийского конкурса по данному направлению. И хотя это произошло не сегодня, но, говорят, это звание дается навсегда. Мы разработали эколого-краеведческую программу «Сохранить

свой дом», в рамках которой 2 года работаем по проекту «Ярославль – наш ЭкоДом».

Цель проекта:

- Информационно – библиографическое обеспечение по вопросам экологии;
- Содействие воспитанию экологического мировоззрения населения с учетом местных особенностей территории, традиций природопользования, перспектив развития Ярославского края.

Социокультурное пространство определило хорошие партнерские отношения с организациями, работающими по экологическим программам:

- Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области;
- Общественная экологическая организация «Зеленая ветвь»;
- Отдел природы Ярославского историко-архитектурного музея-заповедника;
- «Центр детей и юношества» Ярославской области;
- Городская станция юных натуралистов;
- Центры дополнительного образования «Россияне» и «Витязь»;
- другие образовательные учреждения Дзержинского района и города.

Библиотека имеет многолетние творческие связи с коллегами из Вологды.

Наверное, можно сказать, что библиотека обрела за 24 года работы хорошую деловую репутацию надежного и полноценного партнера для любых организаций, активно вовлеченных в экологическое просвещение и природоохранную деятельность. Второй созыв заведующая библиотекой Горохова Марина Семеновна избрана в Общественный совет при Департаменте окружающей среды и природопользования Ярославской области.

Что удалось сделать значимое по проекту «Ярославль – наш ЭкоДом».

В октябре 2018 г. в библиотеке состоялся Круглый стол «Исчезающая красота земли Ярославской» (По страницам Красной книги Ярославской

области) Неслучайно это мероприятие мы так назвали, потому, что именно Красная книга нашего края выполняет миссию не только просветительскую, но и воспитательную.

Программа Круглого стола была содержательной и разнообразной: музыкальное приветствие – песня «Родина» – в исполнении Андрея Малышева (студия «Каприз») создало особую атмосферу встречи.

Михаил Валерьевич Хабаров, ведущий специалист Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области, выступил с докладом «Красная книга Ярославской области: цифры и факты». О представителях животного мира, занесенных в Красную книгу Ярославской области, рассказала Марина Вячеславовна Степанова, старший преподаватель Ярославской сельскохозяйственной академии. Увлекательную виртуальную экскурсию по Ботаническому саду провела Наталья Леонидовна Иванова, преподаватель Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского. Серьезную экологическую проблему Волжского бассейна и его влияния на животный и растительный мир Ярославской области подняла в своем докладе Лидия Ивановна Байкова, председатель общественно-экологической организации «Зеленая ветвь». Очень важно, что участниками Круглого стола было не только старшее поколение, но и молодые ярославцы. Продолжил свою работу на базе библиотеки для взрослого населения клуб любителей цветоводства «Гармония», членами которого в основном являются представители Общества инвалидов Дзержинского района нашего города. Библиотека здесь выступает как организатор досуга и социальной адаптации данной категории населения по интересующим их направлениям (4 занятия – 137 чел.).

Будущее человечества во многом будет зависеть от решения молодежью острейших проблем в области окружающей среды. На базе библиотеки постоянно действует экологический факультатив «Под зеленым парусом в

будущее» для старшеклассников школ района и эковидеолекторий «ЭкоМир» для студентов колледжа ЯКУиПТ. В работе с молодыми ярославцами используем разнообразные формы занятий с яркими презентациями по соответствующей тематике, включая аудио и видеоматериалы.

Проведено в 2018 году 77 занятий, которые посетило – 2405 молодых ярославцев.

Наиболее востребованные и значимые в плане воспитания экологического образования мероприятия по проекту «Ярославль – наш ЭкоДом» за 2019 год:

- Для старшеклассников была проведена экологическая районная интерактивная Квест-игра «Волга- матушка река» в рамках Общероссийских дней защиты от экологической опасности, где звучал экологический микрофон о проблемах Волги, подготовленный школьниками (97 участников).

- «Протяни природе руку» – цикл мероприятий познакомил с интересными фактами из жизни растений и животных (11 занятий – 309 старшеклассников.)

- «Зеленый каркас города» – цикл мероприятий, где был показан экологический портрет парков Ярославля и его обитателей, чтобы учащиеся поняли – природа, которая дает нам для жизни все, требует от нас бережного и рачительного отношения к ней (8 занятий – 239 учащихся).

- «Экологические проблемы XXI века» – цикл мероприятий о насущных проблемах в мире природы, который учит быть равнодушным к настоящему и будущему планеты (9 занятий – 254 студента).

- В увлекательной форме – игры-путешествия, прошел экологический факультатив для учащихся «Мир животных Ярославии». Занятия посетило 107 человек.

- В феврале 2019г. члены Общества инвалидов Дзержинского района Ярославля совершили виртуальное эколого-историческое путешествие в «Ярославский град Китеж – Молога», где узнали много интересного о трагической истории и культурных традициях этого города и прилегающих к нему земель.

- Интересно для учащихся МОУ СОШ №58 был проведен экологический факультатив «Ярославль: проблемы ТБО». Участвовало 188 старшеклассников.
- На экологическом факультативе «Природные жемчужины Ярославии» были представлены сообщения: «Дарвинский заповедник – природное богатство Ярославии и России» и «Национальный парк «Плещеево озеро»: прошлое и настоящее».

Мы рассказали не только о флоре, фауне и красоте этих достопримечательностей, но и обсудили с молодыми ярославцами экологические проблемы сегодняшнего дня. Занятие сопровождалось документальными видеосюжетами с интервью специалистов заповедных мест.

Необычно, в театральной форме с участием фольклорного ансамбля «Зоренька», для юных ярославцев провели экологический праздник «Герасим – грачевник», где удалось удачно соединить экологию, народные традиции и литературу (157 участников).

Ежегодно в библиотеке проходит урок – память «Чернобыльское досье». Мы рассказываем молодежи, что ядерный взрыв, уничтоживший 26 апреля 1986 года Чернобыльскую АЭС, связал народы многих стран одной бедой. 33 года прошло с того момента. Что собой представляет Чернобыль сегодня? Что нужно знать современному поколению о той катастрофе, которая когда-то в буквальном смысле перевернула мир. Об этом и других фактах, касающихся того, как выглядит Чернобыль сегодня, шла речь на уроке памяти. Присутствовало 197 человек.

- Традиционно проводим экологический праздник «Русская красавица – береза!» для молодых ярославцев Дзержинского района. Мероприятие проводилось в рамках Общероссийских дней защиты от экологической опасности. Слово берёза появилось примерно в VII веке. Она – один из главных образов народного творчества. По преданиям она – символ Весны и Родины. Экологический праздник состоял из пяти туров, каждый из которых имел свою тематическую

направленность. Экологический праздник закончился не только подведением итогов, но и напутствием участникам о бережном отношении не только к березе, такой нарядной, родной и ненаглядной, но и к природе нашей земли.

- В рамках дней Памяти в мае в библиотеке для учащихся проходил экологический факультатив «Братья наши меньшие на полях сражений». Великая Отечественная война – героический период в истории страны. Но именно в это время наиболее ярко проявились такие качества как отвага, дружба, взаимопомощь, мужество, преданность. Они были присущи не только людям, но и их четвероногим друзьям.

Вот об этом и шла речь на экологическом факультативе. Рассказ сопровождался кадрами военной хроники.

С июня 2015 года библиотека единственная в России носит имя известного поэта Серебряного века К.Д. Бальмонта. Это большая ответственность. Чтобы работать системно по теме продвижения литературного наследия К. Бальмонта, мы разработали программу «К. Бальмонт в культурном пространстве Ярославля» (литературное краеведение), в результате её реализации появился проект **«Сиреневая аллея К. Бальмонта»**

Цель проекта:

- Увеличение городских зеленых насаждений микрорайона как небольшого природного комплекса.
- На базе созданного природного комплекса вести культурно – просветительскую деятельность для популяризации творчества К.Д. Бальмонта (Бальмонтский читальный зал, юбилейная праздничная программа, поэтические часы). Данный проект был рассчитан на различные категории жителей района.

Как удалось реализовать проект.

- Февраль – создание плана «Ярославская аллея Бальмонта»
- Март – обсуждение плана аллеи с населением (анкетирование).



- Апрель – завоз земли. Нам помог депутат Муниципалитета города Ярославля Канашкин Вадим Юрьевич, а приобрести посадочный материал (кусты сирени помогли наши читатели и коллеги).
- Май – закладка аллеи. Подготовка к ее открытию.
- Июнь состоялась праздничная программа «Лето с веткой сирени»
- Июнь – август – работа Бальмонтовского читального зала на сиреневой аллее.

В жизни бывает все неслучайно. Коллектив библиотеки поддержал интересную идею директора ЦБС Ахметдиновой Светланы Юрьевны о проведении праздника на аллее, посвященного дню рождения известного поэта Серебряного века.

7 июня 2018 года впервые на аллее провели праздничную программу «Сиреневый день наступившего лета». Программа была интересной и оригинальной. Наш читатель Валерий Николаевич Дулов в образе Бальмонта прочитал самые яркие поэтические строки поэта, посвященные природе, затем для гостей открыло двери библиотечное арт – кафе «Ярославская бродячая собака», название которого выбрано не случайно, т.к. это связано с одной из страниц жизни поэта. Гости с удовольствием приняли участие в деревенских забавах XIX в. вместе с фольклорным ансамблем «Зоренька». Очаровательные мелодии романсов, исполненные на гитарах учащимися и педагогами центра детского творчества «Ярославич», подарили всем солнечное настроение, а увлекательная «Сиреневая викторина» выявила самых начитанных эрудитов.

Мероприятие и проект имели значимый результат, т.к. в самой популярной газете «Городские новости» от 14 июня 2018 г. была опубликована статья об этом событии, а 13 июня состоялся радиозфир на Областном ярославском радио в программе «Утромания» (Артура Ямщикова), посвященной К.Д. Бальмонту, в которой приняли участие заведующая библиотекой Горохова Марина Семеновна

и «ярославский Бальмонт» Валерий Николаевич Дулов. Традиция проведения такого праздника была продолжена и в 2019 году.

Проект оказался долгосрочным, привлекательным, он мотивирует население района на практическую деятельность с целью улучшения экологического состояния района, содействует популяризации литературного наследия яркого поэта Серебряного века Константина Бальмонта. Он объединил вокруг себя социальных партнеров: депутатов, творческие и образовательные учреждения, волонтеров и читателей библиотеки.

Таким образом, проекты: «Ярославль – наш ЭкоДом» и «Сиреневая аллея Константина Бальмонта» – это воспитание любви к своей Малой Родине – Ярославлю, хранителю культурных уникальных ценностей. Надеемся, что в будущем, благодаря экологическому образованию подрастающего поколения город станет «зеленой» столицей «Золотого Кольца», и свой небольшой вклад в это сделал наш коллектив.

## СКАЗКА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИВИВКА

Грабельных Светлана Петровна

ГАУ ДОД Иркутской области «Центр развития дополнительного образования детей» г. Иркутск, Иркутская область, miss.grabelnih@yandex.ru

**Аннотация:** нравственное воспитание школьников через знакомство и иллюстрирование экологических сказок.

**Ключевые слова:** дети, сказка; экология; природа.

### **S. Grabelnykh (Russia) FAIRY TALE AS AN ECOLOGICAL VACCINE**

**Annotation:** The moral education of pupils through the conversance and illustration of ecological fairy tales.

**Keywords:** children, fairytale, ecology, nature.

Сказка – наиболее приемлемый метод воспитания в работе с детьми. Через восприятие сказки мы развиваем их кругозор, даем знания о законах жизни в природе. Сказка – это метод адекватного взаимодействия с окружающей действительностью, как экологическая прививка.

Актуальность методики заключается в том, что сказка дает возможность за 15-20 минут объяснить ребенку определенные законы взаимодействия природных объектов. Научные знания даются в доступной форме в дружеской и искренней обстановке. У детей формируется позитивное отношение к окружающему миру.

Авторские сказки «Легенда о Байкале», «Лесная дружба», «Облако и лужа» и другие являются составляющей пилотного проекта «Сказка как экологическая прививка».

В рамках дополнительной общеобразовательной программы «Юный эколог», «Почемучки» организовано взаимодействие с муниципальным

казенным учреждением культуры дополнительного образования Шелеховского района «Центр творческого развития и гуманитарного образования им. К.Г. Самарина» с целью выявления одаренных детей в художественном – литературном направлении.

Позитивное отношение ребенка к окружающему миру. Повышение уровня научных знаний детей. Получение детьми навыка составления элементарных сказок.

Экологическая культура школьников – это осознанно правильное отношение к природе. Важным методом экологического воспитания является слово, его правильное использование в различных формах работы с детьми. Жанр познавательной сказки, как метод экологического воспитания, позволяет ребенку понять новую информацию и обнаружить свое понимание недоступных для наблюдения явлений природы, их взаимосвязи между собой. Этот метод будет иметь большую силу, если эмоции после прочтения сказки будут переданы с помощью рисунка. Через собственные иллюстрации ребенок проживает все эмоциональные моменты, удовлетворяет потребность в саморефлексии на уровне подсознания. Развитие эмоционального интеллекта у школьников является гарантом успеха в социуме.

Сказка не только дает детям знания, но и пробуждает в них чувственность, умение сопереживать.

Более двух лет мы участвуем в нашем пилотном проекте «Сказка как экологическая прививка». В течение этого времени мы сочиняли, иллюстрировали, инсценировали и печатали наши сказки в СМИ.

В данном проекте задействованы дети от дошкольного возраста до старшеклассников. В детском саду поставлен спектакль по авторской сказке «Кто такой Сибирячок?». Отзывы родителей говорят о том, что такие занятия необходимо проводить с детьми, так как посредством игры ненавязчиво

прививаются любовь к родному краю, бережное отношение к природе и закладываются основы знаний об окружающей нас действительности.

Совместное сочинение сказок помогают детям увидеть прекрасное в окружении, узнать законы природы, оценить силу разрушительного воздействия при необдуманном поступке человека с природой.

Ученики школы искусств имени Самарина знакомятся с авторскими сказками, самостоятельно изучают характеры и поступки героев. Распределяя темы сказок по группам, дети выражают свое отношение к героям произведения в виде иллюстрации.

Наши работы были неоднократно напечатаны в таких источниках:

«Исток», «Байкальская электричка», «Шелеховский вестник», «Большелугский вестник». Также направлены на рассмотрение иллюстрированные сказки в журналы и другие периодические издания.

Позитивное отношение ребенка к окружающему миру. Повышение уровня научных знаний детей. Получение детьми навыка составления элементарных сказок. Оценка эффективности программы производится на основе итогового анкетирования и диагностического тестирования.

#### **Прогнозируемые результаты:**

а) краткосрочные:

- знакомство со сказками (авторскими, народными);
- мастер-класс по составлению сказок (по картинкам, по темам);
- проведение мероприятия (инсценировка по авторской сказке; выставка детских иллюстраций; публикации в СМИ; составление книжки-малышки).

б) долгосрочные:

- формирование экологического сознания младших школьников;
- экологическая сознательность как стиль жизни;
- участие в экологических проектах и движениях на областном, всероссийском, международном уровнях.

### **Практическая значимость:**

- привитие экологической культуры ребенку;
- информационная открытость;
- обмен опытом.

### **Предполагаемые риски:**

- обучающиеся не заинтересуются в иллюстрировании сказок;
- обучающиеся не заинтересуются сочинительством сказок;
- сказки не будут напечатаны в СМИ;
- сказки не будут пользоваться спросом.

### **Преодоление риска:**

- оттачивание техники мастерства;
- выставка работ обучающихся;
- участие в областных конкурсах рисунков.

### **Форма реализации с обучающимися:**

- сочинение сказок;
- постановка сказки;
- выставка иллюстраций;
- фестиваль сказок;
- флешмоб;
- экологические акции;
- фотоконкурс «Красота вокруг нас»

### **Образовательное партнерство:**

- родители
- экологи
- педагоги муниципального казенного учреждения культуры дополнительного образования Шелеховского района «Центр творческого развития и гуманитарного образования им. К.Г. Самарина»

- воспитатели, педагоги муниципального казенного общеобразовательного учреждения Шелеховского района «Начальная школа-детский сад №10»

**Участники:**

- обучающиеся муниципальным казенным учреждением культуры дополнительного образования Шелеховского района «Центр творческого развития и гуманитарного образования им. К.Г. Самарина»

- ребята дошкольного образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения Шелеховского района «Начальная школа-детский сад №10»

- обучающиеся младшего и среднего звена муниципального казенного общеобразовательного учреждения Шелеховского района «Средняя общеобразовательная школа №10.

## **ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДЕТСКОМ САДУ ПО ПРОГРАММЕ Н.А. РЫЖОВОЙ «НАШ ДОМ – ПРИРОДА»**

Гражданинова Евгения Анатольевна, Котова Мария Валерьевна  
МОУ детский сад № 183, г. Волгоград, tangran888@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена опытно-экспериментальной и исследовательской деятельности в детском саду.

**Ключевые слова:** дошкольное экологическое образование.

**E. Grazhdaninova, M. Kotova. (Russia). PILOT ACTIVITIES IN KINDERGARTEN UNDER THE PROGRAM OF N.A. RYZHOVA «OUR HOME IS NATURE»**

**Annotation:** The article is devoted to experimental and research activities in kindergarten.

**Keywords:** preschool environmental education.

Детское экспериментирование и исследование – познавательное и практическое исследование мира, в котором предметы и явления наиболее красноречиво проявляют свою скрытую природу. Экспериментирование и исследования создают необходимые условия для активного познания, а также стимулируют исследовательскую активность ребенка, развивают логическое мышление, речь и аналитические способности, учат видеть и понимать причинно-следственные связи, формируют азы научного мировосприятия.

Так как дети в этом возрасте почемушки, то эксперименты и исследования помогают в доступной для ребёнка форме объяснить суть сложнейших природных процессов и явлений.



По мнению Н.А. Рыжовой, в настоящее время исследовательская деятельность приобретает особое значение в связи с определением содержания образовательной области «Познавательное развитие» по ФГОС ДОО.

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира и т.д. [3].

Целью опытно-экспериментальных мероприятий является моделирование природных или физических явлений, наглядная демонстрация процесса его возникновения и свойств взаимодействующих объектов, что позволяет ребёнку в результате собственных наблюдений и размышлений прийти к самостоятельным выводам.

Задачи экспериментальной деятельности формировать представления о свойствах природных и искусственных материалов, знакомить с природой физических явлений, а также познакомить с соблюдением правил безопасного поведения в процессе экспериментирования.

Приёмы, используемые в опытно-экспериментальной деятельности, направлены на формирование диалектического мышления, которое помогает видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей, такие как: наблюдение, игра, опыт, беседа, рассказ, прогулка – наблюдение.

Опытно-экспериментальная деятельность имеет свою логическую структуру.

Занятие по экспериментированию в младшем дошкольном возрасте длится 10-20 минут, а в старшем дошкольном возрасте длится 25-30 минут.

Они подразделяются на этапы:

Организационный этап – мотивирующее начало в игровой форме.

1. Основной этап – наиболее активная практическая часть занятия, которая включает:

- проведение опытов;
- дидактические игры;
- физкультминутка, пальчиковая или дыхательные гимнастики.

2. Заключительный, итоговый этап – выводы, уборка рабочих мест.

Перспективный план работы дошкольного учреждения по организации опытно-исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста разработан с учетом программы «Наш дом – природа», по каждому из 10 блоков. Разные виды исследований и экспериментирования мы используем из картотеки Н.А. Рыжовой «Исследования природы в детском саду» [2].

Они сгруппированы по темам:

- Вода вокруг нас.
- Воздух вокруг нас.
- Камни.
- Песок и глина.
- Полезные ископаемые.
- Почва.
- Солнце, свет, цвет и тепло.
- Растения.
- Животные.
- Человек и природа.

Исследование уровня опытно-экспериментальной деятельности проводится педагогом в начале и в конце учебного года. Показатели уровня освоения детьми по опытно-экспериментальной и исследовательской деятельности проходит по следующим критериям:

- видит и определяет проблему;
- ставит и формулирует цель;

- самостоятельно решает проблемную ситуацию;
- анализирует свойства предмета и природу явления;
- выделяет основные признаки и причинно-следственные связи;
- сравнивает и систематизирует различные факты;
- предлагает гипотезы, формулирует предположения;
- делает выводы.

Критерий оценивается по 3 уровням:

Высокий уровень – ребёнок справляется с поставленными задачами самостоятельно, без помощи взрослых.

Средний уровень – ребёнок выполняет работу частично самостоятельно, прибегая к подсказкам взрослых.

Низкий уровень – ребёнок не может действовать самостоятельно, с трудом реализует поставленные задачи даже с помощью педагога.

Одним из важных условий организации экологического образования в дошкольной образовательной организации является создание определенного варианта развивающей предметно-пространственной среды, или РППС (ее экологизации) [1].

При работе детского сада по программе «Наш дом – природа» Н.А. Рыжовой особое внимание уделяется организации предметно-пространственной развивающей среды, связанной с требованиями ФГОС ДО. Развивающая предметно-пространственная среда по экологическому образованию детей повысила образовательный потенциал как в помещении детского сада, так и на территории. Насыщенность среды соответствует возрастным возможностям детей, начиная с раннего возраста (дети 1 младшей группы только знакомятся с природными явлениями).

Уголок экспериментирования и исследования, в котором находятся разные материалы и приборы, помогает детям окунуться в мир самостоятельного исследования и поиска ответов на интересующие их вопросы. По рекомендациям

Рыжовой Н.А. в специально отведённом месте ребята смогут потрогать, понюхать, рассмотреть интересный материал, полистать красочные страницы увлекательных энциклопедий, провести опыт по карточкам-схемам, почувствовать себя настоящими первооткрывателями. На открытых полочках в доступной и безопасной для детей форме должно быть отведено место для приборов, книг и материалов. Важно ознакомить детей с правилами поведения в уголке экспериментирования и проконтролировать соблюдение ими мер безопасности.

Основными элементами РППС по экологическому образованию детей нашего детского сада являются: лаборатория, мини-музеи природы, экспериментальные уголки, экологическая тропинка, огород, клумба. Также планируется создать мини-музей под открытым небом и метеостанцию.

Современное дошкольное образование делает ставку на обеспечение саморазвития и самореализации ребёнка, которое пробуждает внутреннюю потребность в знаниях, активизирует познавательный интерес. Эксперименты и исследования не только знакомят с новыми фактами, но и позитивно влияют на формирование умственных операций синтеза и анализа, способствуют раскрытию творческого потенциала, формированию первичных математических понятий.

### **Библиография:**

1. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Программа по экологическому образованию дошкольников / Н.А. Рыжова. – М. : Линка-Пресс, 2017. – 224 с.
2. Рыжова Н.А. Исследования природы в детском саду в двух частях / Н.А. Рыжова. – М.: ООО Русское слово-учебник, 2017.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. № 1155 Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОУЧИНГОВОГО ПОДХОДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

<sup>1</sup>Григорьева Елена Васильевна, <sup>2</sup>Ремнева Елена Александровна

ГАПОУ РК ПБМК, г. Петрозаводск, Республика Карелия

<sup>1</sup>greva.elena@gmail.com, <sup>2</sup>maffy81@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме обучения старшеклассников технологии раздельного сбора отходов с использованием коучингового подхода.

**Ключевые слова:** коучинг; раздельный сбор отходов; обучение старшеклассников.

### **E. Grigoryeva, E. Remneva (Russia). USE OF THE COACHING APPROACH IN ECOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of teaching high school students the technology of separate waste collection using the coaching approach.

**Keywords:** separate waste collection; coaching in education.

Сегодня в мире существует много проблем, начинать решение которых надо именно с воспитания и образования, поскольку все основные проблемы современного образования и пути их решения происходят от того, что часто люди заняты не тем, чем нужно.

Если не решить данную проблему, то нет смысла начинать решать другие проблемы, так как все они вернутся обратно. Ум человека, его мысли и чувства – это самое важное, и часто на это влияет наша система образования.

По определению В.А. Ясвина, экологическое образование – непрерывный процесс наследования и расширенного воспроизводства человеком экологической культуры, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и

деятельности и обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной среде [4].

Именно коучинг является наилучшим инструментом для решения проблем экологического образования, потому что именно действия обеспечивают результат. Один из принципов коучинга звучит так: в основе любого поведения лежит позитивное намерение, причиной которого является то, что человек хочет понравиться другому, быть полезным, обезопасить себя или своих близких, и это намерение может быть даже неосознанным.

Как человек усваивает любой навык или знание? Этот процесс можно рассмотреть с помощью классического цикла развития компетентности: неосознанная некомпетентность → осознанная некомпетентность → осознанная компетентность → неосознанная компетентность [5].

Вначале обучающийся находится на уровне неосознанной некомпетентности и даже не представляет, что такое знание существует. Но как только он услышал о новом знании, то сразу переходит на следующий уровень – осознанной некомпетентности. И дальше у него есть выбор: узнавать, потому что это интересно, или не узнавать.

Получая новое знание, обучающийся находится на стадии исследования, то есть на уровне осознанной компетентности: он уже это знает, но еще не эксперт. Как только человек становится экспертом в определённой сфере, он переходит на уровень неосознанной компетентности [2].

На каждом этапе компетентности эффективны разные методы обучения. На первом этапе человеку бесполезно задавать вопросы, его для начала нужно обучить, проинформировать, чтобы он получил новый опыт. Но когда человек что-то уже знает, его бесполезно этому учить, он чувствует себя компетентным. С этого уровня для дальнейшего развития эффективным становится коучинг.

Коучинговый подход в образовании стал использоваться в начале XXI века.

С 2010 года коучинг появился в некоторых отечественных образовательных учреждениях. Данный подход рассматривается как сопровождение обучающегося на пути к осознанию необходимости учиться, достижению того, чего он желает [3].

Основная задача экологического образования может быть определена в конечном итоге как задача развития соответствующего субъективного отношения к природе. По определению В.Н. Мясищева, автора психологической концепции отношений личности, «психическое отношение выражает активную избирательную позицию личности, определяющую индивидуальный характер деятельности и отдельных поступков» [4].

Один из принципов коучингового подхода звучит так: мало знать, надо делать. Методическая разработка занятия по теме **«Всё должно куда-то деваться»** создана с целью использования коучингового подхода при формировании технологии раздельного сбора отходов.

**Цель занятия:** познакомить с технологией раздельного сбора отходов.

**Оснащение занятия:** мультимедийная система, учебная доска, мел. Картинки формата А4 с иллюстрациями (примерами) опасности накопления мусора. Бытовой мусор (чистый) без пищевых отходов. Коробки для раздельного сбора мусора.

1. **Организация начала занятия.** Учащиеся рассаживаются за столы по 5 человек, формируется 3-4 команды. Речь преподавателя: «Приветствую вас, уважаемые старшеклассники (студенты).

2017 год стал годом экологии, и поэтому эпитафией к нашему занятию будет следующее высказывание И. Гёте: «Люди повинуются законам природы, даже когда действуют против них».

А тема занятия «Все должно куда-то деваться» созвучна второму закону экологии Барри Коммонера. Он обобщил выводы, которые сделал за долгие годы своей профессиональной карьеры в своих исследованиях, и сформулировал

четыре основных экологических закона. Сегодня мы не будем затрагивать все. Рассмотрим лишь один.

Мы с вами будем искать ответы на проблемные вопросы: Откуда берётся мусор? Почему опасен мусор? Как правильно утилизировать мусор?»

2. **Мотивация занятия.** На столах лежат бейджи, где расписаны семейные роли. На каждом столе располагаются бейджи участников каждой семьи, различной по составу.

**Речь преподавателя:** У вас на столах лежат бейджи, где расписаны разные семейные роли: папа, мама и т.д. Для начала мы с вами распределим роли, каждая группа будет представлять одну семью. Каждый из вас вытягивает бейдж с ролью. Вам необходимо будет придумать фамилию для своей семьи.

Теперь каждая семья должна будет представиться. Глава семьи представляет семью, ее фамилию, затем каждый член семьи представляется сам (я – папа, я – мама).

3. **Актуализация знаний.** Теперь у нас есть 2 – 4 семьи. И мы вместе с нашими семьями сейчас должны будем ответить на первый вопрос: «**Откуда берётся мусор?**» Для ответа на этот вопрос мы с вами поиграем в игру «Чей мусор?». Преподаватель выносит корзины с настоящим мусором студентам, на каждый стол ставит по корзине.

**Речь преподавателя:** Внимание! Перед вами среднестатистическая мусорная корзина российской семьи. Попрошу вас высыпать осторожно мусор из корзины на середину стола. Там нет пищевых отходов.

**Задание:** Выберите мусор в соответствии со своей ролью и аргументируйте, откуда он взялся.

Затем каждый студент (старшеклассник) должен аргументировать, объяснить, почему он выбрал именно этот мусор (например, я – папа, каждый день пью кефир... я – бабушка – читаю газеты).



**Речь преподавателя:** Ребята, к какому выводу можно прийти после всего этого представления?

Студенты (старшеклассники) выдвигают версии. Возможно, одна из них правильная. Если нет, то преподаватель формулирует вывод сам.

**Речь преподавателя:** вот видите, каждый из нас производит мусор, каждая семья: ваша, моя. Каждый причастен к мусорной проблеме Земли. А значит, решение этой проблемы – дело каждого.

4. **Формирование новых знаний и умений.** А знаете ли вы, сколько мусора образуется? Петрозаводск ежедневно генерирует 300 тонн отходов. Это всего лишь цифра. Как образно представить эту цифру? На слайде изображен самый большой грузовик «БелАЗ», рядом стоит человек, вот реальное соотношение машины и человека. Грузоподъемность «БелАЗа» 60 тонн. И таких вот «БелАЗов» с мусором из Петрозаводска выезжает в количестве 5 машин.

Россия ежегодно производит 5,5 млрд тонн отходов, и каждый из нас вносит в эту гигантскую цифру свой «вклад».

В естественном природном состоянии каждое вещество имеет собственный круговорот «жизни» (круговорот веществ в природе). В окружающей среде синтезируется только то, что в дальнейшем может исчезнуть. Однако с тех пор, как человечество вошло в современную эпоху, оно систематически производит искусственные вещества, которые уничтожить без последствий для природы крайне сложно. Мы долго действовали против законов природы, думая, что нам за это ничего не будет.

Почему же опасен мусор?

Преподаватель вешает на магнитную доску лист с надписью **«Почему опасен мусор?»**. Затем крепит следующий лист с картинкой человечка на велосипеде, который закидывает мусорными мешками планету.

**Речь преподавателя:** Каждый день, например, утром, проходя мимо мусорных баков, мы легким движением руки закидываем наш мешочек в мусорный в контейнер, это в лучшем случае. Коммунальные службы подхватывают эту эстафету и вывозят его подальше за город. Однако там, куда они его вывозят, мусора стало очень много и количество его только растет.

Преподаватель вешает следующую картинку, где все утопает в мусоре.

Учащимся предлагается сыграть в игру: «**Почему опасен мусор?**»

**Дается задание:** обсудить вопрос в группах и привести 3 факта, подтверждающих опасность мусора, и записать ответы (листы и маркеры лежат на каждом столе). Время ограничено двумя минутами.

Затем каждая семья по очереди приводит по одному факту, а преподаватель составляет продолжение начатой схемы на доске из заранее подготовленных картинок. По ходу проговаривания возможных версий командами преподаватель подтверждает каждую версию фактами.

В нашей стране существует более 1000 полигонов для отходов, 15 тыс. санкционированных свалок, 17 тыс. несанкционированных свалок и 13 тыс. несанкционированных мест размещения мусора, занимающих площадь в 4 млн гектаров. Объём отходов каждый год увеличивается, а вместе с ним растёт количество свалок и выделенная под них площадь земли, и свалки эти просуществуют несколько сотен лет. [1].

Свалки выделяют опасные вещества: метан, диоксид углерода, радон и др. Больше половины того, что мы отправляем на свалки, – полезные материалы, которые можно использовать для производства новых вещей, вместо того чтобы всё больше и больше истощать невозобновляемые природные ресурсы, загрязняя воду, воздух и почву в процессе их использования и производства. Вот вы сейчас работали в группах. Вам мешал мусор? Точно так же он мешает нашей планете. Что же делать?

**Как же правильно утилизировать мусор?**

Ваши варианты? Студенты (старшеклассники) предлагают варианты утилизации отходов: сжечь; вывезти на свалку; меньше потреблять (например, печенье «Choco-Pai» – знаете ли вы, что в стоимость одной пачки печенья заложена цена на утилизацию мусора, но эти деньги уходят в ту страну, где это печенье производилось, а мусор остаётся на нашей территории).

Если студенты (старшеклассники) не выдвигают нужную версию, ее предлагает сам преподаватель. Слышали ли вы о таком понятии «раздельный сбор мусора»?

Раздельный сбор – это система, при которой отходы разделяются по видам для того, чтобы их можно было переработать и создать из них новые вещи, а не просто выбросить. Материал моют и очищают. Затем любой материал измельчают и превращают в однородную массу. Из такой массы можно «лепить» новые изделия, придавая материалу нужную форму.

Человечество наконец-то пришло к выводу, что лучше нам повиноваться законам природы. Ведь раздельный сбор – это в первую очередь здоровье наших детей, которым не придется вдыхать отравленный мусоросжигательными заводами воздух. Это наш чистый двор, это парки, которые будут окружать наш город. Это наше будущее. Что же мы будем разделять?

## 5. Знакомство с технологией раздельного сбора мусора.

**Макулатура** (бумага, картон: книги, журналы, газеты, тетради, упаковочная бумага). Использование макулатуры существенно экономит древесину и позволяет уменьшить вырубку лесов. Макулатура может быть переработана 5 – 7 раз.

**Пластики (пластмассы).** В основном это полимеры. Их производство основано на реакциях полимеризации исходных мономеров, выделяемых из угля, нефти или природного газа. Поэтому вторичное использование пластика в качестве сырья позволяет экономить эти невозобновляемые природные ресурсы, а также воду и электроэнергию. Для обеспечения утилизации одноразовых

предметов была разработана система маркировки для всех видов пластика. Маркировка пластика наносится в виде трех стрелок в форме треугольника, внутри которых стоит число, обозначающее тип пластика.

**Алюминий.** Легкий металл серебристо-белого цвета. Первичный алюминий выплавляется из различных руд с применением электролиза. Такой метод его получения требует очень больших затрат электроэнергии и поэтому получил промышленное применение только в XX веке. Алюминий поддается стопроцентной переработке, не утрачивая при этом своих уникальных свойств.

Вокруг нас существует множество вещей из переработанных алюминиевых банок. Например, из 70 банок можно сделать сковородку, из 37 – итальянскую кофеварку и 700 банок пойдёт на изготовление велосипеда.

**Батарейки и аккумуляторы.** Относятся к опасным видам отходов, так как при попадании на свалку загрязняют почву и грунтовые воды тяжелыми металлами. В свою очередь, переработка батареек позволяет извлекать эти металлы, являющиеся довольно дорогим сырьем. В переработку принимаются бытовые батарейки и аккумуляторы всех видов и размеров («мизинчиковые», «пальчиковые», «бочки», «таблетки», от часов, от мобильных телефонов, от портативной техники и ноутбуков).

**Ртутьсодержащие отходы.** Относятся к самому высокому классу опасности. Одна поврежденная лампа делает опасным для вдыхания воздух в помещении объёмом 4000-5000 куб. метров. Если часто подвергаться пагубному воздействию паров ртути, то они будут накапливаться в организме человека, нанося вред его здоровью. Ртутьсодержащие отходы: энергосберегающие лампочки, люминесцентные лампы, ртутные термометры.

**Стекло.** Для производства стеклянной продукции используется огромное количество таких природных ресурсов, как: песок, известняк (он не восполняемый природный ресурс) и кальцинированная сода, в то время как вторичная переработка стекла позволяет избежать подобных и, что немаловажно,

небесконечных затрат природных ресурсов. Стекланные бутылки, банки можно использовать вторично или перерабатывать битое стекло, путем его переплавки.

Говоря о раздельном сборе, мы подразумеваем решение конкретной проблемы, которая касается каждого из нас, нашего города, двора, дома, семьи. И каждый должен быть к этому сопричастен.

**6. Закрепление пройденного материала.** «Как правильно утилизировать мусор?» – **игра «Сбор мусора»** (сбормобиль). С 1 января 2017 года, согласно последним поправкам к Закону об отходах ФЗ № 59, раздельный сбор для переработки становится обязательным по всей России. Варианты сбора могут быть различными: мусоросборники вблизи дома, специализированные центры сбора. Во многих крупных городах России уже действуют заводы по переработке пластика, макулатуры, металла и другого полезного мусора. По словам всех бизнесменов, им не хватает только одного: вторсырья. С появлением системы раздельного сбора они готовы расширить производство. В Карелии предполагается строительство такого завода по сортировке и переработке отходов. Пока в наши районы и дворы приезжает вот такой «сбормобиль», или экомобиль (показать слайд). Во двор дома, где живут наши семьи, раз в месяц приезжает «сбормобиль» и сегодня как раз этот день. Каждая семья сейчас должна будет подойти к «сбормобилю» и рассортировать свой мусор. **Игра «Сбор мусора»:** каждая семья подходит со своим мусором и сортирует его.

**7. Подведение итогов занятия.** Не стоит ждать, пока в наших дворах появятся контейнеры для раздельного сбора мусора. Это обязательно произойдет. Но мы можем начать менять привычки прямо сейчас. Ведь каждый из нас своим поведением, своими привычками и активными действиями каждое мгновение влияет на будущее.

**8. Деролинг и рефлексия.** Ребята, теперь вам нужно выйти из ролей, снимите бейджи. По окончании нашего занятия давайте проведем голосование.

На слайде – 3 утверждения. Вам необходимо выбрать то, которое наиболее полно отражает ваши мысли сейчас.

1. Я не узнал ничего нового и интересного. Все это ерунда, я не буду участвовать в таких мероприятиях. 2. Я открыл для себя новую и интересную информацию, задумался над проблемой. 3. Я осознал свою роль в проблеме утилизации мусора, в ближайшее время хочу начать участвовать в акциях и приносить отходы к «сбормобилю». Анализируем. Кто согласен с первым высказыванием, поднимите руки (преподаватель считает). Затем также проведите аналогии со вторым и третьим высказываниями.

9. **Заключительная речь преподавателя.** Преподаватель раздает памятки каждому студенту или старшекласснику с графиком работы «сбормобиля» в районах города.

Итак, актуальность в использовании коучингового подхода в современном образовании достаточно очевидна. Коучинговый подход максимально соответствует концепции личностно ориентированного образования и в экологическом образовании школьников обеспечивает результат.

### **Библиография:**

1. Методический гид для проведения урока «Разделяй с нами ...». Режим доступа:  
[http://ecocenter.rkomi.ru/system/attachments/uploads/000/111/461/original/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B3%D0%B8%D0%B4.pdf](http://ecocenter.rkomi.ru/system/attachments/uploads/000/111/461/original/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B3%D0%B8%D0%B4.pdf)
2. Пырклов В.Е. Коучинговый подход в обучении старшеклассников как технология реализации современного образования. Режим доступа:  
<https://coachingineducation.ru/kouchingovyj-podxod-v-obuchenii-starsheklassnikov/>

4. Столярова Н. Новые подходы в работе преподавателя, или как коуч-техники могут улучшить педагогическое мастерство. Режим доступа: <http://worldtutors.ru/kouching-v-obrazovanii>
5. Ясвин В.А. Психология отношения к природе: Фундаментальная монография. М.: Смысл, 2000. – 456 с.
6. Уитмор Дж. Коучинг высокой эффективности: пер. с англ. – М.: Международная академия корпоративного управления и бизнеса, 2005. – С. 168: ил.

## СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

<sup>1</sup>Григорьева Марина Александровна, <sup>2</sup>Меренкова Полина Алексеевна  
<sup>1</sup>ГАОУ ВО МГПУ ИЦО, <sup>2</sup>ОО ЧУ «Московский лицей «Ступени», г. Москва,  
<sup>1</sup>GrigorevaMA@mgpu.ru, <sup>2</sup>MerenkovaPA@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются возможности интеграции учебных курсов экологии и информатики в процессе внеурочной деятельности в основной школе на основе формирования системы экологических задач для решения которых возможно применение информационных технологий и методов информационного моделирования. Рассмотрены подходы к выделению и систематизации задач из курса экологии, которые могут быть использованы в ходе внеурочных занятий по информатике.

**Ключевые слова:** информатика; экология; внеурочная деятельность; информационные технологии; моделирование.

**M. Grigorieva, P. Merenkova (Russia). SYSTEM OF ECOLOGICAL TASKS FOR EXTRAORDINARY INFORMATICS ACTIVITIES AT BASIC SCHOOL**

**Annotation:** the article discusses the possibility of integration of the courses of ecology and Informatics in the process of extraordinary activities in basic school on the basis of formation of system of ecological problems for which it is possible to use information technologies and methods of information modeling. The approaches to the allocation and systematization of tasks from the course of ecology, which can be used during extraordinary activities in Informatics, are considered.

**Keywords:** Informatics, ecology, extraordinary activities, information technologies, modeling.



Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), регламентирует результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Наряду с достижениями предметных, метапредметных и личностных результатов ФГОС ООО предполагает формирование «портрета выпускника основной школы», как совокупности ожидаемых и приобретаемых личностных характеристик, среди которых имеет место «осознанное выполнение правил здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды» [1]. Организационными условиями достижения результатов обучения может выступить как урочная, так и внеурочная форма обучения. Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в различных жизненных ситуациях может быть достигнуто в результате организации внеурочной деятельности школьников. Особое значение приобретает работа различных кружков межпредметной и метапредметной практико-ориентированной направленности.

В школьной программе экология не является самостоятельным предметом, однако в процессе внеурочной деятельности экологические знания, получаемые, учащимися можно интегрировать с изучением других естественнонаучных дисциплин на основе развития навыков исследовательской деятельности. Особую роль здесь может сыграть курс информатики. Данный предмет позволяет сформировать у учащихся не только целостное восприятие естественно-научной картины мира, но и закладывает основы метапредметных исследовательских действий, особенно проявляющихся в содержательно-методической линии «Моделирование и формализация». Это позволяет проводить исследования с помощью информационных технологий, воссоздавать, описывать и изучать реальные процессы и явления. Важно обратить внимание на прогнозируемые

результаты обучения в основной школе, среди которых выделяются способность к общественному взаимодействию по вопросам развития экологичности и качества окружающей среды, экологического просвещения населения, осознание учащимися значения экологической культуры в формировании и развитии личного и общественного здоровья и безопасности общества [1].

Решение многих современных экологических проблем в значительной степени определено умением находить оптимальные решения при организации природопользования, способностью определять приоритет сохранению среды обитания в целом. Для этого каждый человек должен иметь определенный уровень развития экологического мышления, позволяющий ему принимать оправданные решения для сохранения требуемых параметров среды обитания человека, применять навыки системного анализа особенностей функционирования экологических систем, и на базе таких результатов определять развитие экологических ситуаций [2].

Для достижения вышеупомянутых результатов обучения терминологической основой внеурочных занятий являются следующие термины и понятия курса информатики – информационное, математическое, компьютерное, моделирование, система управления; и курса экологии – устойчивое развитие, окружающая среда, экологическая культура. При этом особенно важно осознание ведущей роли общенаучных понятий: «моделирование», «система», «свойство целостности системы». В качестве основного компонента выступает система задач по экологии, решаемых с применением компьютерного моделирования и информационных технологий.

Среди методических требований к будущей системе задач особое значение имеет способствование интенсивной актуализации ранее приобретенных учащимися знаний и умений, создание условий для переноса сформированных знаний и умений в новые ситуации, а также стимулирование поиска рациональных приемов решения задач [3].

Одна из целей планируемой систематизации задач – продемонстрировать сложность и многообразие экологических проблем, стоящих перед специалистами-экологами и наиболее важные приемы решения реальных экологических и эколого-социальных ситуаций на основе использования технологий компьютерного моделирования [2].

В качестве одной из особенностей задач по экологии можно выделить необходимость в обработке больших объемов информации. Применяемые схемы выполнения расчетов и измерений могут быть представляются в виде таблиц, часть столбцов в которых заполнена результатами измерений, а часть является данными статистической обработки, которая проводится средствами табличного процессора, что соответствует разделу «Моделирование и формализация» школьного курса информатики [4].

Задачи, наиболее часто встречающиеся при построении системы экологических задач, можно разделить на следующие группы: задачи по общей экологии, задачи по экологии отдельных видов растений и животных, задачи на сохранение биоразнообразия и сообществ, социальные аспекты экологии, а также другие разделы науки экологии.

Анализ типов задач по экологии позволяет сделать вывод о возможности их классификации на основе ведущего рода деятельности, позволяющего формировать содержательно насыщенной и разнообразной системы задач для достижения результатов, упомянутых Федеральным государственным образовательным стандартом [4]:

- 1) Создание электронных таблиц, содержащих вычисляемые столбцы, и графическое представление имеющихся в них данных с помощью диаграмм.
- 2) Выполнение расчетов для математической и статистической обработки данных.
- 3) Реализация численных методов решения математических задач.
- 4) Решение задач оптимизации.

Наиболее доступными в основной школе, на наш взгляд, в рамках внеурочной деятельности станут первые две группы задач, которые позволят организовать не только работу школьников по практическому применению моделирования и табличного процессора, но и процесс формирования гармонично развитой личности обучающегося, а также приблизиться к достижению планируемых результатов в области экологического просвещения и культуры в соответствии с ФГОС ООО. Таким образом, интеграции информатики и экологии в рамках внеурочной деятельности по информатике в основной школе позволяет формировать информационную и экологическую компетенции, являющихся важными условиями становления личности обучающегося, способного выступать в качестве субъекта развития системы «человек – природа – информационное общество».

### **Библиография:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г., №1897 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва : 2010 г.
2. Басов В.М. Задачи по экологии и методика их решения : учебное пособие. / В.М. Басов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство ЛКИ, 2007. – 160 с.
3. Левченко И.В. Общие вопросы методики обучения информатике в средней школе : учебное пособие для студентов педагогических вузов и университетов / И.В. Левченко, Н.Н. Самылкина. – М. : МГПУ, 2003. – 106 с.
4. Чаплыгина С.Н. Изложение раздела Excel в курсе информатики для экологов / С.Н. Чаплыгина // Теория и методика обучения математике, физике, информатике. – 2003. – № 3 (9). – С. 355-357.

5. Составление и решение экологических задач : методические материалы / сост. Е.В. Шаматульская. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 52 с.
6. Козлов О.В. Сборник задач по экологии и рациональному природопользованию: учебно-методическое пособие / О.В. Козлов, Т.А. Федорова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2011. – 64 с.

## НАГЛЯДНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

<sup>1</sup>Григорян Елена Григоровна, Бармина Антонина Владимировна  
МОУ детский сад № 22, г. Волгоград, <sup>1</sup>grigoryan.len@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме использования наглядных методов обучения в экологическом образовании детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** наглядные методы; объекты наблюдения; экологическое образование; природные объекты.

**E. Grigoryan, A. Barmina (Russia). VISUAL TEACHING METHODS IN ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of using the visual teaching method in environmental education of preschool children.

**Keywords:** visual methods; objects of observation; environmental education; natural objects.

Всевозрастающее внимание общества к вопросам экологического образования подрастающего поколения связано с обострением глобальных проблем современной цивилизации, ухудшением экологической ситуации из-за влияния техногенных факторов по всей территории земного шара.

В связи с этим актуализируется проблема формирования элементарных экологических представлений у детей. В настоящее время в этой области просматриваются новые тенденции и проблемы, свидетельствующие о необходимости выхода экологического образования на качественно новый уровень [7-9].

В настоящее время происходит активное обновление содержания и методов дошкольного образования, вызванное происходящими в нашем обществе

изменениями, в связи с ведением ФГОС ДО. Повышенное внимание стало уделяться и экологическому образованию дошкольников, которое является одним из направлений дошкольной педагогики [10].

В экологическом образовании детей дошкольного возраста обучение осуществляется различными методами. В переводе с греческого языка «метод» означает путь к чему – либо, способ достижения цели.

Метод обучения – это система последовательных взаимосвязанных способов работы педагога и обучаемых детей, которые направлены на достижение дидактических задач [6].

В современной педагогике нет единой общепринятой классификации методов обучения. В дошкольной педагогике принята классификация, в основу которой положены основные формы мышления, определяющие характер способов деятельности детей в процессе обучения. К таким формам относятся наглядно–действенное и наглядно–образное мышление. В связи с этим главными методами обучения дошкольников являются практические, наглядные, словесные и игровые методы, все эти методы в реальном процессе обучения используются в совокупности, в различных комбинациях друг с другом, а не изолированно.

*Наглядные методы.* К группе наглядных методов обучения относятся наблюдение, демонстрация наглядных пособий (предметы, картины, опыты, видеозаписи, компьютерные презентации и т.д.).

Наблюдение – это чувственное восприятие природы, умение всматриваться в явления окружающего мира, выделять в них существенное, основное, замечать происходящие изменения, устанавливать их причины, делать выводы.

Непосредственное наблюдение детьми изучаемых природных объектов или явлений имеет важное значение для формирования полноценных представлений и развития познавательных процессов – восприятия, памяти, мышления, воображения [5].

При использовании данного метода наблюдение развивается по двум направлениям. Постепенно расширяется круг наблюдаемых природных объектов: организация ежедневных наблюдений в групповом помещении, затем на участке и, наконец, за пределами детского сада. И второе направление – концентричность наблюдения, когда при знакомстве с одними и теми же природными объектами или явлениями детей ведут от узнавания объекта при первом знакомстве к выделению существенных признаков, при повторных наблюдениях – к сравнению с другими природными объектами и явлениями и, наконец, – к обобщению.

В обучении дошкольников используют разные виды наблюдений:

- краткосрочные;
- длительные;
- повторные;
- сравнительные.

Примером длительного наблюдения может служить наблюдение за появлением цветка у амариллиса: появление бутона из луковицы, рост цветоножки, рост бутона, распускание цветка [1].

Сравнительные наблюдения в природе представляют особую ценность для развития мыслительной деятельности детей. Для расширения круга наблюдаемых природных объектов мы используем наблюдение не только в помещении, но и на территории детского сада.

В дошкольной педагогике разработаны дидактические требования к наблюдению как к методу обучения (Н.М. Верзилин, В.Г. Фокина, О.М. Газина, П.Г. Саморукова и др.), а именно:

- Объект наблюдения должен быть интересен для детей, т.к. при наличии интереса к природным объектам и явлениям, формируются более отчетливые представления.



- Объект наблюдается в таких условиях, которые позволяют выявить его характерные особенности. Поэтому по возможности следует проводить наблюдения природных объектов и явлений в естественной обстановке.

- Педагог намечает цель наблюдения, определяет круг новых знаний, продумывает, как их связать с опытом детей.

- Детям дается целевая установка для наблюдения, что обеспечивает полноту восприятия (природных объектов и явлений).

- Усвоенные в процессе наблюдения знания о природных объектах и явлениях, зародившиеся чувства и отношение к наблюдаемому должны получить свое дальнейшее развитие в деятельности детей (в пересказывании, рисовании, лепке, художественном труде, игре).

- Обеспечить последовательность и планомерность наблюдения в соответствии с поставленными задачами, особенностями объектов, возрастом детей.

- Наблюдение следует сопровождать точным конкретным словом: называть предметы, их признаки, действия [3, 4] .

К группе наглядных методов в экологическом образовании также относится демонстрация наглядных пособий (предметы, картины, видеофильмы, коллекции, компьютерные программы и т.д.). Наглядные средства дают ребенку наглядный образ знакомых и незнакомых предметов, явлений, событий [2].

Предметы, картины, картинки можно подробно рассмотреть, выявить составные части рассматриваемого объекта или явления, свойства, которые в жизни ребенку удастся заметить не всегда. Благодаря этому происходит уточнение, расширение, углубление представлений о природе и природных явлениях и объектах.

В экологическом образовании детей дошкольного возраста используются и наглядные приемы обучения: показ способов действия и показ образца. Эти

приемы основаны в значительной мере на подражании и его роли в усвоении ребенком знаний и умений.

Показ действий, способов работы, последовательности ее выполнения и показ образца в трудовой деятельности в уголке природы и на участке детского сада позволяют включать детей в активную деятельность и решать следующие задачи:

- пополнять знания детей о потребностях растений, условиях жизни;
- обучать разнообразным процессам и приемам ухода;
- приучать самостоятельно решать задачи в практической деятельности.

Таким образом, наглядные методы обучения в экологическом образовании должны обеспечить первоначальное яркое целостное восприятие предметов и явлений, что диктуется особой ролью эмоционального фактора в пробуждении и развитии у детей любознательности, познавательных интересов, а в дальнейшем расширение и углубление, обобщение представлений детей о природе, природных объектах и явлениях.

### **Библиография:**

1. Барина М. Использование комнатных растений в качестве демонстрационного материала при изучении разнообразия органов растения. // Биология. Приложение к газете «Первое сентября». – 1997. – № 3. – С. 5.
2. Борисова З. Влияние труда в уголке природы на умственное развитие детей. // Дошкольное воспитание. – 1986. – № 6. – С. 16 – 18.
3. Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями. – Л., 1970. – 307с.
4. Фокина В.Г., Газина О.М. Теория и методика экологического образования детей дошкольного возраста: учебно – методическое пособие. – М.: Изд. «Прометей», 2013. – 254с.

5. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: Учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений / С.А.Козлова, Т.А.Куликова. – 5-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.
6. Методика ознакомления детей с природой в детском саду / Под ред. П.Г. Саморуковой. – М.: Просвещение, 1992. – 240 с.
7. Рыжова Н.А. Экологическое образование в дошкольных учреждениях: теория и практика: Авториф. доктор. пед. наук., канд. биол. наук – М., 2000. – 35 с.
8. Рыжова Н.А. ПРОГРАММА «НАШ ДОМ – ПРИРОДА»: блок занятий «Я и Природа»/ Текст публикуется в авторской редакции. – М.: «КАРАПУЗ – ДИДАКТИКА», 2005. – 192 с. 6 ил.
9. Рыжова, Н.А. Экологическое образование в детском саду. – М.: Карпуз, 2001. – 432 с.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»).

**ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА  
И ПРИРОДЫ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
Н.А. РЫЖОВОЙ «НАШ ДОМ – ПРИРОДА»**

Григорян Лариса Юрьевна, Лоськова Светлана Юрьевна  
МОУ Детский сад № 66, г. Волгоград, detsad66@bk.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме взаимоотношений человека (ребенка) с природой и необходимости смены ценностных ориентиров.

**Ключевые слова:** экологическое образование; стереотипы; правила поведения в природе.

**L. Grigoryan, S. Loskova (Russia). ATTITUDE OF THE MODERN HUMAN AND NATURE WITHIN THE FRAMEWORK OF THE REALIZATION OF THE PROGRAM N. RYZHOVA «OUR HOUSE – NATURE»**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the relationship of a person (child) with nature and the need to change value orientations.

**Keywords:** environmental education; stereotypes; rules of behavior in nature.

В настоящее время существует некоторое противоречие между целями, задачами экологического образования дошкольников и определением его содержания. Это противоречие проявляется в выборе объектов и методик. Оно заключается в том, что декларируемые цели и задачи экологического образования базируются на новой, экологической парадигме био- (эко-) центризма, а отбор содержания и методик для экологического образования дошкольников нередко производится на основе старой, антропоцентрической парадигмы (под парадигмой понимается общий подход к решению наиболее важных проблем в определенной области) [1].

По словам автора программы «Наш дом – природа» Н.А. Рыжовой, разрешение этого противоречия связано, прежде всего, с необходимостью смены ценностных ориентиров общества в целом и каждого человека в отдельности, уходом от потребительского подхода к окружающей среде. Такой подход выражается в существовании ряда широко распространенных стереотипов [2].

Какие же стереотипы проявляются в содержании экологического образования дошкольников?

Один из них, как отмечает Н.А. Рыжова, что «человек – царь, хозяин природы». Данный стереотип был наиболее характерен для методической и художественной детской литературы 50-80 – х годов 20 века. В соответствии с данным стереотипом человек рассматривается как мера вещей, а объекты окружающей природы – прежде всего с точки зрения опасности или пользы для людей. Предполагается, что человек может изменять природу по своему усмотрению для создания наиболее комфортных для своей жизни условий, без учета природных закономерностей [1].

До сих пор в экологическом образовании дошкольников распространена классификация живых организмов на «вредных, опасных и полезных», основной признак выделения групп также отражает потребительский подход к природе. В результате у дошкольников уже на подсознательном уровне формируется негативное отношение прежде всего к хищникам, ядовитым растениям, грибам. Зачастую дети оказываются в сложном положении: вначале воспитатель рассказывает об опасности, «вредности» ядовитых грибов, а затем – о том, что ко всем грибам нужно относиться бережно [3].

Автор программы подчеркивает, что дети получают от воспитателя информацию о том, что бабочки красивы, нуждаются в бережном отношении, а гусеницы (стадия развития бабочки!) – вредны, их нужно уничтожать. Такое разное отношение к бабочкам и гусеницам широко распространено в дошкольной литературе и является примером проявления старой парадигмы. С позиции

экологии листья растений, гусеницы (личинки бабочки), птицы являются звеньями одной пищевой цепи, и каждый из них выполняет свою роль в природе [1].

Почему появилось выражение «вредных», «полезных»? Полезными мы считаем животных, которых можем использовать в своих целях. Тех же, кто создает какие-либо неудобства человеку, мы наградили ярлыком «вредные». Все «вредные» животные, куда попадают и многие хищники, растения (сорняки), так или иначе конкурируют в борьбе с человеком за жизненные ресурсы [1].

Н.А. Рыжова убеждена, что дети дошкольного возраста очень восприимчивы к словам «плохой», «хороший». И слово «вредный» они отождествляют со словом «плохой», «нехороший», «непослушный», ведь и сам ребенок иногда слышит в свой адрес: «Какой ты вредный! И когда ты только исправишься, и будешь вести себя нормально?!». Иногда за «вредность» наказывают и физически. Значит, «вредные» животные в чем-то виноваты и должны, с точки зрения ребенка, «исправиться», «стать хорошими»; в противном случае «их накажут» [2].

В результате такого подхода дошкольники делают вполне логичные выводы, чем меньше «вредных» животных, тем лучше, они не нуждаются в бережном отношении и охране.

Мы должны помнить, что в естественных экосистемах все виды живут по законам природы и играют собственную роль в поддержании равновесия на планете. Именно в естественных условиях делить их на вредных и полезных бессмысленно [1].

Еще один стереотип, о котором говорит Н.А. Рыжова, «нужно охранять природные объекты, потому что они приносят людям пользу», «природа кормит человека, одевает, обувает, дает все необходимое для жизни». Если следовать подобной логике, то лес, в котором человеку нечем поживиться, в охране не нуждается! [1].

В результате такого «экологического воспитания» у дошкольников усиливается потребительское отношение к окружающему миру, формируется представление о необходимости бережного отношения только к объектам природы, имеющим практическое значение, и необязательности такого отношения к «бесполезным» для него объектам, что противоречит формированию представлений о самоценности всех видов без исключения [3].

Бесспорно, мы должны объяснять детям, как используются природные ресурсы, что они значат для человека. Но, прежде всего, сказать о самоценности природы, а лишь затем – о том, как мы ее используем [1].

Оценочные суждения по отношению к объектам природы должны быть исключены из экологического образования дошкольников. С позиции эгоцентризма (непотребительского отношения к природе) живые организмы не могут быть хорошими или плохими, полезными или вредными. Все они имеют право на существование, каждый из них играет свою, исключительную роль в природе. Оценочные суждения могут применяться только для характеристики поступков человека по отношению к миру природы, животные же не могут поступать плохо или хорошо, их поведение определяется биологическими законами [1].

Дети должны получить представление о том, что в бережном отношении нуждаются все живые организмы без исключения, вне зависимости от степени опасности или полезности для человека. Наша цель – показать ребенку, что любой живой организм включен в сложную цепь природных взаимосвязей и его потеря может вызвать непредсказуемые последствия [3].

В программе «Наш дом – природа», по словам автора, формирование чувства ответственности у дошкольника, прежде всего, должно строиться на информации об окружающих, доступных и знакомых ему объектах. Только в том случае информация будет лично значимой и трансформируется в деятельность ребенка. При рассмотрении вопросов охраны природы акцент следует делать не

на знакомстве с отдельными видами редких животных и растений, а на ознакомлении с причинами их исчезновения и формированием у детей навыков поведения, необходимых для сохранения всех объектов природы (в том числе и живой), эмоционального отношения к объектам именно ближайшего окружения [1].

В данной программе задача знакомства с правилами поведения в природе решается через создание у ребенка мотивации определенного типа поведения в природе, причем поведения самостоятельного, независимого от страха наказания или похвалы взрослого. Для того чтобы ребенок следовал определенным правилам, он должен осознать их значение и эмоционально прочувствовать последствия их несоблюдения. Следовательно, природоохранные знания должны трансформироваться в поведенческие установки и положительное отношение к природе [2].

Ребенок знакомится с некоторыми последствиями экологически неграмотных действий людей, с тем, как вести себя правильно не только в лесу, но и в своем городе, в поселке, в доме.

Н.А. Рыжова утверждает, экологические знания – не самоцель, но они способствуют формированию у ребенка определенной системы ценностей, представлений о человеке как о части природы о зависимости своей жизни, своего здоровья от ее состояния, желания и умения действовать. Важно также воспитать у детей понимание необходимости разумного потребления, навыки экономного использования ресурсов [1].

Экологическое образование тесно связано и с развитием эмоций ребенка, умением удивляться, сопереживать, заботиться о живых организмах, воспринимать их как братьев по природе, уметь видеть красоту окружающего мира: и всего ландшафта, и отдельного цветка, и капли росы, и маленького паучка.



## **Библиография:**

1. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом – природа»: Блок занятий «Я и Природа»/ Текст публикуется в авторской редакции. – М.: «КАРАПУЗ – ДИДАКТИКА», 2005. – 192 с.
2. Рыжова, Наталья Александровна. Наш дом – природа. Программа по экологическому образованию дошкольников/ Н.А.Рыжова. – М.; Линка – Пресс, 2017. – 224с.
3. Рыжова, Н.А. Экологическое образование в детском саду. – М.: Карапуз, 2001. – 432 с.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОН-ЛАЙН КВЕСТ «ИЗУЧИМ И СОХРАНИМ ПРИРОДУ ВМЕСТЕ» С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ГОРОДА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Гринь Ирина Алексеевна

ГБОУ города Москвы «Школа № 630 имени дважды Героя Советского Союза Г.П. Кравченко», город Москва, irina-grin@mail.ru

**Аннотация:** В методической разработке рассматривается возможность использования онлайн квеста с привлечением природной среды города как педагогической технологии в образовательном процессе на урочных и внеурочных занятиях по естественным дисциплинам.

**Ключевые слова:** квест; технологии; экология.

**I. Grin (Russia) ECOLOGICAL ONLINE QUEST “LET'S STUDY AND PRESERVE NATURE TOGETHER” WITH THE INVOLVEMENT OF NATURAL RESOURCES OF THE CITY AS A PEDAGOGICAL TECHNOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN NATURAL DISCIPLINES.**

**Annotation:** The methodological development considers the possibility of using the online quest with the involvement of the natural environment of the city as a pedagogical technology in the educational process at the regular and extracurricular classes in natural disciplines.

**Keywords:** quest; technology; ecology

Сегодня, когда одной из главных социальных проблем является проблема загрязнения окружающей среды, назрела острая необходимость акцентировать внимание общества на экологической культуре. И начинать, естественно, надо с подрастающего поколения. Поэтому я считаю, особая роль в привитии экологической культуры ложится на долю общеобразовательных, досуговых учреждений для детей, а также и родителей. Вопросы экологического образования, воспитания очень важны. В маленьком подрастающем человечке надо привить духовно-нравственные ценности, привить экологическую культуру, экологическое сознание и мышление именно по тому, что от него в будущем будет зависеть насколько экологически грамотно сложится отношение человека к природе не только в отдельно взятом районе, городе, стране, но и во всем мире.

Для современного ребенка очень важна активная познавательная деятельность, в ходе которой он обучается, закрепляет полученные знания на практике, умеет их применить в жизни.

Я думаю, что популяризация таких форм организации деятельности детей квест очень **актуальна** в наши дни. Для ребенка это, прежде всего, игра, для нас, для педагогов, возможность обучить, проверить, научить применять знания в повседневной жизни. Но не будем забывать и о роли родителей в формировании экологически и биологически грамотного современного ребенка, родителя, сотрудничающего с педагогами. В области дополнительного образования, на мой взгляд, такое сотрудничество должно выходить за рамки «привел ребенка на кружок, забрал ребенка после занятий». Родителей надо стараться активно вовлекать в совместную познавательную деятельность с использованием природных ресурсов города.

**Цель моей работы** – разработать задания эколого-биологического квеста. Разработать с таким учетом, чтобы ими могли воспользоваться не только педагоги, но и родители. Тем самым у детей, родителей, педагогов появится

возможность к сотрудничеству. В таком комплексном подходе и отмечается **особенность** данной разработки.

**Ожидаемый результат** от использования данной разработки: организация совместной деятельности «педагог-ребенок-родитель», получение определенных эколого-биологических знаний и навыков, возможность лучше понять друг друга участникам квеста, совершенствование методов внеклассной и внешкольной работы через вовлечение в совместную деятельность, привлечение природных ресурсов городской среды.

Квест составлен по объектам, расположенным в конкретном парке. Но это не значит, что заданиями не смогут воспользоваться участники образовательных организаций, проживающие в других районах и областях. Задания, принцип их построения, формулировку, можно взять за основу и применить на тех объектах, которые есть конкретно в вашей местности.

Сами задания покажутся не столь сложными для педагогов, но в этом и заключается особенность. Важно, чтобы на многие вопросы родители знали сами ответ и смогли направить поисковую деятельность ребенка. Авторитет родителя возрастает в глазах детей, а в подростковом возрасте очень важно взаимопонимание между родителями и детьми. Сам родитель, вовлеченный в игру, будет искать доступное, но в тоже время научное объяснение на задания, будет стараться услышать и понять ребенка.

Мной были разработаны и апробированы на учениках нашей школы (5-8 класс) задания эколого-биологического квеста. Игра проводилась в парке района «Донской». Это территория: «Детский парк» и «Парк у пруда Бекет». Парк расположен в 500 метрах от школы. Поэтому нам выпала возможность изучить некоторые материалы, не сидя за партами и компьютером в кабинете, а выйти на природу, попробовать все на своем опыте, стать маленькими любознательными, наблюдательными путешественниками. Кто-то из ребят работал по

распечатанным заданиям, кто-то выполнял задания он-лайн, заполняя гугл-форму.

Квест можно проходить индивидуально, или в командах по 4-6 человек. Но в командном зачете играть интереснее, как показал опыт. Особенно ярко и живо строится совместная деятельность «педагог-родитель-ученик».

В день игры приглашаются родители из числа желающих, формируется несколько команд, придумывается название, выбирается капитан.

Проводится инструктаж по ТБ. Педагог совместно с родителями помогает ученикам правильно установить на электронное устройство (смартфон, планшет) приложения, которые понадобятся для прохождения квеста (карты, шумомер).

На точке старта команды получают задания (блокноты-распечатки или ссылку на задания), фиксируется время и команда отправляется выполнять задания.

Педагог выступает в роли тьютора, родители и ученики – в роли самих участников.

На точке финиша блокноты с выполненными заданиями сдаются педагогу, фиксируется время, анализируются ответы в гугл-форме. В зависимости от количества участников и погодных условий, обработку результатов можно провести сразу на местности.

При подведении итогов учитывается правильность выполнения заданий, а также скорость выполнения. Важно, как можно быстрее с момента проведения квеста, дать результат. Так как, дети заинтересованы в показателях, у них сохраняется соревновательный момент. Лучшие команды можно отметить дипломами, всем участникам выдать сертификаты. В состав жюри могут входить педагоги организации, родители, старшеклассники.

При проведении квеста могут возникнуть сложности в организации и проведении. Например, на отдельные задания ребята не будут знать ответа, естественно, они могут воспользоваться поиском информации в интернете. Как

раз в этой ситуации, придет на помощь родитель или педагог-тьютор, который грамотно организует работу по поиску ответов на вопросы. Возможно, для некоторых учащихся сначала вызовет сложность умение работать в команде, но по мере прохождения точек, по мере все более активного включения данного ребенка в познавательную деятельность, страх постепенно уйдет. Здесь также важно заметить такого ребенка и помочь ему, дать понять, что и от его личного успеха и работы зависит общий результат.

Таким образом, использование такой современной педагогической технологии как он-лайн квест в образовательном процессе с привлечением природных ресурсов города направлен на овладение определенными учебно-познавательными компетенциями учащихся, активизирует их познавательную, интеллектуальную, творческую деятельность.

В приложении №1 дана ссылка на онлайн версию квеста.

В приложении №2 представлен фотоматериал.

### **Библиография:**

1. Вавилина Е.М. Экологическое воспитание : игры, праздники, конкурсные программы, тематические вечера, беседы. Вып.2 – Волгоград: Учитель, 2008. -109 с.
2. Прохорова С.Ю. Тропинка в природу: организация экологических исследований. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. -157 с.
3. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 240 с.: ил.
4. Якушкина Е.А. Биология. Внеклассные мероприятия. – Волгоград: Учитель, 2009. – 214 с.
5. [http://mosmethod.ru/files/ФК/Квест\\_технологии\\_НА\\_САЙТ.pdf](http://mosmethod.ru/files/ФК/Квест_технологии_НА_САЙТ.pdf)
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Квест\\_\(значения\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Квест_(значения))
7. <http://fb.ru/article/138418/chto-takoe-kvestyi-i-kakimi-oni-byivayut>

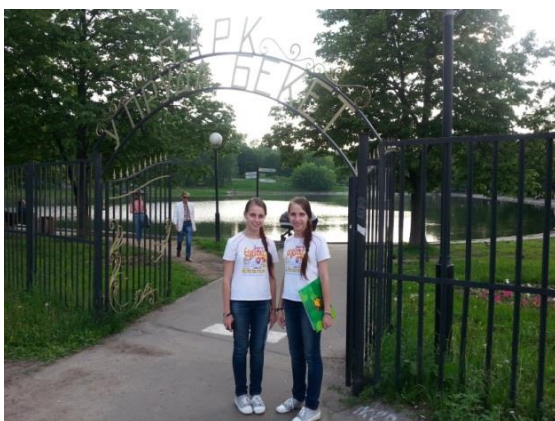
8. <http://u4eba.net/sbornikidei/ispolzovanie-kvest-proektov-dlya-organizatsii-obrazovatelnoy-deyatelnosti-uchashhihsya.html>

## Приложения:

### Приложение №1

<https://docs.google.com/forms/d/1CYxSDh50fnQM5pSiflznUrEiw-uXVxAvxdKcfiIOiM/edit>

### Приложение №2

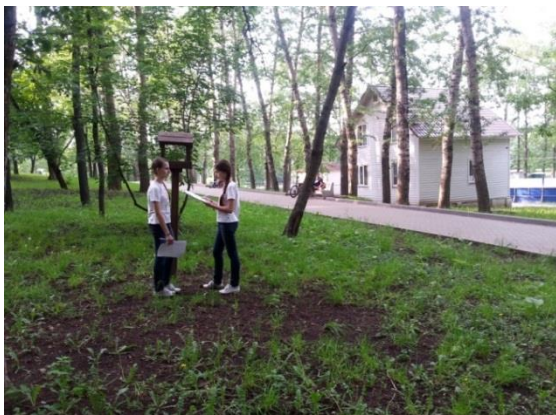


*Апробация выполнения заданий в парах*



*На контрольных точках одна из команд ( старт, финиш)*





*Выполнение заданий. Измерение уровня шума на одной из контрольных точек, определение направления на объект, подсчет кормушек, определение места для ловли рыбы.*







*Выполнение заданий квеста в онлайн режиме учениками 8 класса ГБОУ Школы № 630 в рамках участия в муниципальном туре.*

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ  
ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРЕТИКО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Гришаева Юлия Михайловна, <sup>2</sup>Гагарин Александр Валерьевич,

<sup>3</sup>Глазачев Станислав Николаевич

<sup>1</sup>МГОУ, <sup>2</sup>РАНХиГС при Президенте Российской Федерации,

<sup>3</sup>Русская секция МАН, г. Москва

<sup>1</sup>j.m.g@mail.ru, <sup>2</sup>alexandervgagarin@gmail.com, <sup>3</sup>glazachev@mail.ru

**Аннотация:** В статье актуализируется проблема экологического развития личности в современном образовании, и, в частности, ряд теоретико-дидактических аспектов его «цифровизации».

**Ключевые слова:** экологическое развитие личности, экологоориентированная личность, цифровая образовательная среда, социокультурное развитие личности, амплификация развития личности.

**YI. Grishaeva, F. Gagarin, S. Glazachev (Russia). ECOLOGICAL DEVELOPMENT OF PERSONALITY IN MODERN EDUCATION: THEORETICAL AND DIDACTIC ASPECTS OF DIGITALIZATION<sup>2</sup>**

**Annotation:** In the article raises the problem of the environmental development of the personality in modern science. Showing research directions related to design ecological development: meaningful procedure, quintessence, structural and typological aspects.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-013-00322 А («Поликультурное проектирование экологического развития личности в цифровом образовании»).

<sup>2</sup> The reported study was funded by RFBR according to the research project № 19-013-00322 А («Polycultural design of ecological personal development in digital education»).

**Keywords:** ecological personality development, ecological oriented personality, digital learning environment, social and cultural development of personality, amplification of personality development.

Проблематика экологического развития (*ecological development*), как одна из версий комплексного познания человека, актуализирует сегодня междисциплинарные исследования средовых взаимодействий человека, которые раскрываются на первый взгляд в несколько «отстоящих» друг от друга направлениях.

Систематизация ряда ключевых в рассматриваемой сфере фундаментальных и научно-прикладных исследований позволила нам выделить ведущие направления изучения проблемы экологического развития личности, так или иначе акцентирующих свое внимание на интегрирующей роли экологического развития в процессе становления личности, а также на феномене экологоориентированной личности как собственно результате указанного процесса.

Ведущее, фундаментальное, направление включает в себя масштабные разработки *философско-методологического* (из классики: В.И. Вернадский [3], Н.Н. Моисеев [13], П. Тейяр де Шарден [24]; из современных трудов: Зебзеева В.А., Моисеева Л.В. [9]; Морозова Е.Е., Молодиченко Т.А., Рагимова О.А. [19]; Полянская О.А., Гарбузова Т.Г. [20]; Степанов С.А. [23], Фомичев А.Н. [25]) характера, авторы которых обращается онтологической функции экологического развития личности, а также его аксиологической составляющей, лежащей в основе духовно-цивилизационного развития.

Для *психологического* и *психолого-педагогического* направления (из теоретико-методологических исследований: В.И. Панов [16], А.В. Гагарин, А.В. Иващенко [5, 26]; из научно-прикладных исследований: Мудрак С.А. [15], Миронова Г.В. [12]) свойственно изучение экологически значимых качеств, а также их личностных коррелятов и взаимосвязанного развития.

Результаты анализа дают возможность конкретизировать понятие экологоориентированной личности, как обладающей:

- экологическими представлениями о взаимосвязи всего окружающего (живого и неживого) мира;
- экологически значимыми качествами (гуманность, ответственность, эмпатийность, бережливость и др.);
- готовностью к экологически целесообразной деятельности в разных сферах жизни.

Аксиологическая составляющая в структуре личности, определяющая такого рода поведение, отражает отношение человека природе как к важнейшей ценности, а также изначальный внутренний конфликт, связанный с преодолением отношения антропоцентрического и эгоцентрического характера.

*Педагогическое направление* (из теоретико-методологических: С.Н. Глазачев [6], Ю.М. Гришаева [8]; из научно-прикладных: Абдулхакова Э.А. [1]; Бойчук Ю.Д., Щербак И.Н. [2]; Гончарова Е.В. [7], Иванова Н.Н. [10], Крамаренко А.Н. [12]; Матвеева А.А., Иванцов Е.А. [11]) связано с изучением «эффективности» экологического развития в процессе формирования личности на разных возрастных этапах, а также собственно с технологиями формирования экологоориентированной личности в учебно-воспитательном процессе.

Как можно видеть, феноменологическая сторона проблемы экологического развития личности достаточно проработана в современных отечественных исследованиях различного плана и уровня как в теоретико-методологическом, так и в прикладном отношении.

При этом на сегодняшний день остается открытым (мало проработанным) вопрос о применении цифровых технологий для проектирования и реализации рассматриваемого процесса.

Интенсивная «цифровизация» охватила сегодня практически все стороны жизнедеятельности человека, включая и сферу образования. [3] Очевидно, что и

сфера экологического развития личности не может оставаться в стороне от происходящих процессов, связанных с внедрением цифровых образовательных технологий.

Сказанное обуславливает необходимость обоснования понятийно-терминологического аппарата и теоретических предпосылок педагогического проектирования экологического развития личности в цифровом образовании. В этой связи важен ответ на классический дидактический вопрос «Как обучать?» в онлайн-среде?

Текущий этап развития российской дидактики так или иначе связан с интеграцией традиционных педагогических идей, взглядов и практики с «инновационными» зарубежными. Насколько такая «адаптация» эффективна, и в целом возможна, насколько «разумно» такое сочетание и на данном переходном этапе, и в будущем для российской педагогической практики, можно в определенной мере понять, обратившись к анализу некоторых теоретико-дидактических идей.

Во-первых, в связи с проблемой экологического развития личности в цифровом образовании нам представляется значимой разработка феномена свободного социокультурного развития личности обучающихся, деятельность которых строится на основе добровольности выбора предметного содержания и построения учебной деятельности, учитывающей социокультурный контекст. Данная идея может стать важной «отправной точкой» для разработки рассматриваемой проблемы.

Одним из основополагающих положений в этой связи выступает амплификация развития личности как условие свободного развития, поиска и нахождения себя в учебной деятельности, как потенциал возможностей, раскрывающихся посредством совершенствования. [11]

Свободное социокультурное развитие обучающегося в условиях цифрового образовательного процесса может способствовать разрешению ряда противоречий:

- дисбаланс гуманитарных и естественных циклов, способствующих активному проявлению «технократического мышления»; с точки зрения психофизиологического анализа на естественнонаучных факультетах подавляется наглядно-образное мышление, на гуманитарно-аналитическое: углубленное изучение предметов достигается аддитивными методами – расширением одних дисциплин за счет других;

- дифференциация содержания образования на («ненужное», «нужное»), в связи с чем происходит отстранение целых групп обучающихся от точных наук, формирующих логическое мышление; результатом, с одной стороны, является асимметрия в восприятии, а с другой – обеднение воображения, оригинальности мышления как основы творчества.

Осмысление идей Льва Семеновича Выготского об организации социальной среды в приложении к проблеме цифрового образования (система организации социальной среды в образовании – это система социально-педагогических связей [21] и факторов социальной ситуации по М. Аргайлу (цели, правила, роли, действия, знания-концепты, физическая среда, реквизит, модификаторы, пространство, язык и речь, трудности и навыки) [22] является одним из институционально-социальных контекстов информационно-образовательной среды, который амплификационно обеспечивает становление непрерывного образования человека (включая экологическое развитие) в личностно-ориентированной парадигме и имеет ярко выраженный синергетический эффект.

В исследованиях В.Я. Ляудис метод амплификации развития личности рассматривается как ситуация совместной продуктивной деятельности, где ведущая роль отводится продуктивным задачам, опережающим решение репродуктивных задач. [13]

Эксперименты, основывающиеся на локальном анализе обновления содержания образования, действий обучающихся или действий педагогов не откроют законов взаимодействия и нивелируют динамику развития личности в ходе обучения. Адекватной единицей педагогического исследования «социальной ситуации развития личности» в условиях цифрового образования становится социально-педагогическая ситуация как целостная система взаимосвязанных элементов.

Богатство возможностей (амплификации) в условиях информационной-образовательной (цифровой) среды можно использовать для гармоничного сочетания направлений в проектировании цифрового учебного процесса, что было подтверждено в лицейской серии экспериментов, проведенных Л.И. Каниным. [11]

Амплификация требует такого взаимосвязанного изменения и сопряжения компонентов педагогического взаимодействия, которая создает актуальную социальную учебную ситуацию, обеспечивающую синергию (гармоничное разрешение противоречий) на индивидуальном и социальном уровне.

Такая технология в приложении к проектированию экологического развития личности в цифровом образовании предполагает усиление, амплификацию смыслов учения посредством сотворчества и сотрудничества в цифровом (онлайн) педагогическом взаимодействии, обогащение мотивов учения и познания посредством расширенных возможностей цифрового учебного контента.

При этом формируется «новая» позиция обучающегося по отношению к учению, когда учебный контент в цифровом образовании («предметы» в традиционном образовании) начинает играть кардинально иную роль – сугубо средства развития личности, а не выработки определенных знаний и умений. Очевидно, что в этой связи должна претерпеть изменение и позиция педагога, который становится модератором педагогического взаимодействия и учебного

содержания в онлайн, а не предлагает обучающимся готовую («утвержденную») модель обучения.

### **Библиография:**

1. Абдулхакова Э.А. Модель обучения, способствующая формированию на уроках информатики экологоориентированной личности // Информатика и образование. 2011. № 10 (228). С. 60-61.
2. Бойчук Ю.Д., Щербак И.Н. Экологоориентированная образовательная среда: характеристика и функции // Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2012. № 5. С. 17-20.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2018. № 3. С. 25-36.
4. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера / Отв. ред. А. Л. Яншин. М.: Наука, 1994. 669, [2].
5. Гагарин А.В. Эколого-ориентированная деятельность педагога и учащихся в экологическом образовании: сущностные особенности, содержательно-функциональный и аксиологический аспекты / Иващенко А.В., Гагарин А.В. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2007. № 1. С. 80.
6. Глазачев С.Н. Экологическая культурология. Педагогическая адаптация / Глазачев С.Н., Игнатова В.А., Игнатов С.Б. Москва, 2005.
7. Гончарова Е.В. Социально-экологическое развитие ребенка в культурологической парадигме экологического образования // Вестник Нижневартковского государственного гуманитарного университета. 2009. № 3. С. 11-17.
8. Гришаева Ю.М. Эколого-профессиональная компетентность личности: педагогическая адаптация. Москва, 2013. Сер. Базовая концепция человека.



9. Зебзеева В.А., Моисеева Л.В. Экологическое развитие личности в гуманистической парадигме образования // Современные наукоемкие технологии. 2009. № 5. С. 21-22.
- 10.Иванова Н.Н. Технология социально-экологического развития личности педагога ДОО // Конференциум АСОУ: сборник материалов. 2015. № 4. С. 770-775.
- 11.Канин Л.И. Амплификация образовательного процесса лица как условие свободного социокультурного развития личности: Дис. на соискание ученой степени к. пед. н. Воронеж, 2001. 209 с.
- 12.Крамаренко А.Н. Проблема формирования экологоориентированной личности будущего учителя начальной школы в условиях глобального экологического кризиса современности // Актуальные вопросы современной науки. 2013. № 26. С. 88-97.
- 13.Ляудис В.Я. Инновационное обучение и наука: Науч.-аналит. обзор. М.: ИНИОН, 1992. 51 с.
- 14.Матвеева А.А., Иванцов Е.А. Применение интерактивных технологий в контексте формирования экологоориентированной личности будущих специалистов // Вестник Нижневартковского государственного университета. 2018. № 2. С. 68-74.
- 15.Миронова Г.В. Экологоориентированная личность и её развитие в период ранней профессионализации человека // Развитие профессионализма. 2017. № 2 (4). С. 33-35.
- 16.Моисеев Н. Н. О необходимых чертах цивилизации будущего (Философские заметки) // Экология, охрана природы, экологическая безопасность / Под общ. ред. А.Т. Никитина и др. М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. С. 6–16.
- 17.Морозова Е.Е., Молодиченко Т.А., Рагимова О.А. Ноосферная культура как показатель нравственно-экологического развития личности и общества // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2016. № 1. С. 34-39.

- 18.Мудрак С.А., Гагарин А.В. В "ГОД ЭКОЛОГИИ": Становление экологоориентированной личности на этапе обучения в высшей школе // Акмеология. 2017. № 3 (63). С. 7-16.
- 19.Панов В.И. Парадигмальное отличие экопсихологического подхода к развитию психики от экологического подхода к восприятию Дж. Гибсона // В книге: 7-я Российская конференция по экологической психологии. 2015. С. 345-348.
- 20.Полянская О.А., Гарбузова Т.Г. Европейский подход к повышению экологической грамотности подрастающего поколения как основа устойчивого развития общества // Проблемы современной науки и образования. 2018. № 3 (123). С. 61-63.
- 21.Проблема специфики психического развития человека (Л.С. Выготский и его школа). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psychodic.ru/arc.php?page=376> (дата обращения: 22 марта 2019 г.).
- 22.Ситуационные факторы межличностной коммуникации. [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/6155702/page:2/> (дата обращения 22 марта 2019 г.)
- 23.Степанов С.А. Образовательный вклад в экологическое развитие России // Гуманитарные науки и образование в Сибири. 2014. № 6 (18). С. 254-261.
- 24.Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М.: Наука, 1987
- 25.Фомичев А.Н. О научных обоснованиях концепций экологического развития // Общественные науки и современность. 2008. № 3. С. 142-150.
- 26.Gagarin A.V., Ivashchenko V.A. Essence, gender and intercultural aspects, especially the development of ecological competence of the person // Psychology (Savannah, Ga.). 2013. № 2. С. 73.

**ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО И  
СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА**

<sup>1</sup>Грудина Маргарита Владимировна, Андреева Елена Сергеевна  
МОУ СОШ № 2 г. Малоярославца имени А.Н. Радищева, Калужская область,

<sup>1</sup>margo.grudina2015@yandex.ru

**Аннотация:** В статье описывается работа педагогического коллектива школы по формированию экологической культуры учащихся через внеурочную деятельность. Экологическое воспитание в условиях школьного лагеря является одной из наиболее эффективных форм, способствующих социализации и ранней профессиональной ориентации детей за счет включения их в конкретно значимую природоохранную деятельность.

**Ключевые слова:** экологическое образование, проектно-исследовательская деятельность; внеурочная деятельность.

**M. Grudina, E. Andreeva (Russia). EXTRAORDINARY ACTIVITIES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION JUNIOR AND SECONDARY SCHOOL STUDENTS.**

**Annotation:** The article describes the work of the teaching staff of the school on the formation of the ecological culture of students with extracurricular activities. Environmental education in a school camp is one of the most effective forms that contributes to the socialization and early vocational orientation of children by including them in a specifically significant environmental activity.

**Keywords:** environmental education, design and research activities; extracurricular activities.

Особое внимание уделяется проблемам экологического образования детей школьного возраста. Это объясняется двумя основными причинами: необходимостью рассмотрения экологического образования как непрерывного и систематического процесса в течение всего периода школьного обучения и актуальностью формирования элементарной экологической культуры в наиболее благоприятный период эмоционального взаимодействия ребёнка с окружающим миром.

Наилучшего результата воспитания всесторонне развитой личности можно достичь при правильном сочетании урочных занятий с внеурочной деятельностью. Уроки и внеурочная деятельность должны быть связаны между собой, дополнять, совершенствовать друг друга.

Внеурочная деятельность играет большую роль в приобщении школьников к самостоятельной работе, которую они могут проводить в соответствии с той скоростью усвоения знаний, которая им более свойственна, что делает процесс становления личности более продуктивным. При этом учащийся может обратиться к эксперименту, кратковременному и долговременному наблюдению, исследованию связей человека с природой в течение длительного срока.

Ежегодно для учащихся в дни каникул проводится оздоровительно – познавательная смена в лагере дневного пребывания детей, который работает на базе школы №2 г. Малоярославца. Для того чтобы отдых сделать полноценным, была разработана краткосрочная программа экологической направленности «Станция юннатов». Данная программа предусматривает организацию проектно-исследовательской деятельности детей младшего и среднего школьного возраста (8 – 12 лет) в условиях школьного лагеря. Дети младшего и среднего школьного возраста по природе своей исследователи и с большим интересом участвуют в различных исследовательских делах. Однако среди них не все являются маленькими гениями. Поэтому исследовательскую любознательность необходимо развивать, чтобы полученные умения и навыки дети перенесли в

дальнейшем во все виды деятельности. Возраст от 8-12 лет – очень важный период развития ребёнка. Поэтому актуально именно в этот период создать психолого-педагогические условия для реализации возрастной потребности в поисковой активности. Новизна Программы состоит в том, что экологические смены проводятся в дни осенних, весенних и летних каникул для того, чтобы дети наблюдали сезонные изменения в природе с целью правильного формирования естественно-научного мировоззрения.

Школьный лагерь в каникулярное время с дневным пребыванием является, с одной стороны, формой организации свободного времени детей разного возраста, пола и уровня развития, с другой, – пространством для развития интеллектуальных и познавательных процессов, а также творческих способностей ребенка.

Обязательным является вовлечение в лагерь детей-сирот, детей с ограниченными возможностями здоровья, детей из многодетных и малообеспеченных семей. Работа таких детей в группе сверстников, участие в исследовательской деятельности способствует развитию у них коммуникативных качеств, а также успешной социализации и в конечном итоге гармонизации личности ребенка.

Экологическое воспитание в условиях школьного лагеря является одной из наиболее эффективных форм, способствующих социализации и ранней профессиональной ориентации детей за счет включения их в конкретно значимую природоохранную деятельность.

Цель Программы: Создание условий для раскрытия и реализации способностей детей к проектно-исследовательской деятельности в процессе познания объектов живой и неживой природы.

Задачи Программы:

- обучающие: расширять экологические знания, полученные в ходе учебной деятельности; формировать целостное представление о взаимодействии живой и

неживой природы с человеком, как частью природы; формировать навыки проектно-исследовательской деятельности.

- развивающие: развивать коммуникативные качества ребенка, внимание, наблюдательность, чувство бережливости по отношению к родной природе и ее компонентам, творческие способности детей;

- воспитательные: воспитывать экологическую культуру, бережное отношение к природе родного края.

Для того чтобы Программа дала результаты, нужно создать такие условия, чтобы каждый участник процесса нашёл своё место, с удовольствием относился к обязанностям, с радостью участвовал в предложенных мероприятиях.

В ходе экологических смен работа осуществляется по трем направлениям: «Зоология», «Ботаника» и «Экология».

В начале смены каждый ребенок получает маршрутный лист, в котором ежедневно отмечаются мероприятия и занятия по направлениям, в которых он примет участие, а также тема исследования для создания проекта или исследовательской работы. К окончанию второй смены каждый учащийся определяется с направлением деятельности и выбирает тему работы. В дальнейшем с данной работой учащиеся смогут принять участие в конкурсах и научно-практических конференциях. После анализа маршрутных листов в конце каждой смены определяется самый активный юннат. На линейке, посвященной закрытию смены, активные юннаты награждаются грамотами и подарками.

В результате такой системы мероприятий дети получают навыки работы на пришкольном участке, изучают основы исследовательской деятельности в природе, учатся общаться между собой, приобретая социальнозначимый опыт.

Для достижения положительных результатов Программы применяются современные педагогические технологии, такие как:

1. Технология проблемного обучения.
2. Технология проектного обучения.

3. Здоровьесберегающие технологии.

4. Технология смыслового чтения.

5. Игровые технологии, которые способствуют ускорению процесса адаптации, межличностному и территориальному знакомству, выявлению лидеров и аутсайдеров.

А также эффективные формы работы:

1. Занятия – практикумы в малых группах по программам экологических кружков (группа от 10 до 12 человек);

2. Работа по исследовательским и творческим проектам в режиме наставничества (в качестве наставника выступают сами педагоги, либо старшеклассники);

3. Мастер-классы;

4. Творческие конкурсы,

5. Сотрудничество с лесничеством, станцией обезжелезивания воды, учреждениями дополнительного образования, городской библиотекой.

В результате реализации программы ожидается:

1. Укрепление и оздоровление детского организма.

2. Эмоциональная разгрузка после учебного периода.

3. Развитие творческой и исследовательской активности каждого ребенка, творческий рост детей.

4. Повышение уровня экологической культуры.

5. Приобретение детьми опыта общения со сверстниками в новых для них условиях.

6. Создание исследовательского или творческого проекта каждым ребенком по выбранной теме.

Качество, эффективность и результативность образовательного процесса, организованного и осуществляемого в рамках деятельности занятий экологической направленности складывается из системного мониторинга,

который предполагает изучение следующих показателей качества образовательного процесса:

- уровень теоретической подготовки ребенка (овладение теоретическими знаниями и специальной терминологией);
- уровень практической подготовки ребенка (овладение практическими умениями и навыками, специальным оборудованием и оснащением);
- метапредметные результаты ребенка.

Результативность основывается на данных полученных в процессе наблюдения, собеседования, анкетирования, выполнения практических заданий.

Критерии оценки результативности воспитанников «Станции юннатов»:

- ✓ внешний результат – качество знаний, умений и навыков, стабильное участие в мероприятиях, проводимых во время лагерной смены;
- ✓ внутренний результат – отражается в положительной динамике личного роста воспитанников, развитие коммуникативных качеств, приобретение уверенности в себе, стремление к творчеству, общение на уровне приобретенных знаний, умение использовать их в практической жизни.

Итоговая диагностика проводится на заключительном этапе реализации Программы для того, чтобы судить о достижении цели (т.е. удалось ли организаторам экологических смен создать максимально благоприятные условия для формирования умения взаимодействовать в разновозрастном коллективе учащихся 8-12 лет).

Программа профильной экологической смены школьного лагеря «Станция юннатов» стала победителем на областном этапе Всероссийского конкурса программ и методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей в номинации «Программы дополнительного естественнонаучного образования» и дипломантом на федеральном этапе.



## **Библиография:**

1. Алексеев С.К., Сионова М.Н. Научные работы учащихся // Материалы по дополнительному экологическому образованию учащихся (сборник статей). Выпуск II. / Под ред. М.Н. Сионовой и Э.А. Поляковой. Калуга, 2005.
2. Сионова М.Н. Организация школьных микологических исследований // Материалы по дополнительному экологическому образованию учащихся (сборник статей). Выпуск I. / Под ред. В.В. Королева и Э.А. Поляковой. Калуга, 2004.
3. Ушаков В.А., Ушакова М.М. Экологический лагерь школьников. Методическое пособие. Н. Новгород.:1996

## **ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

<sup>1</sup>Гусева Маргарита Васильевна, <sup>2</sup>Блохин Леонид Васильевич,

<sup>3</sup>Кубарева Марина Вячеславовна, ОмГТУ, г. Омск, Омская область

<sup>1</sup>guseva\_margarita96@mail.ru, <sup>2</sup>Mironfm11@gmail.com, <sup>3</sup>voop.omsk@gmail.com

**Аннотация:** поскольку состояние окружающей среды, под напором антропогенной нагрузки продолжает ухудшаться, крайне важно принимать меры, путем формирования задач по улучшению экологической обстановки. Решать такие проблемы следует путем разносторонних решений. Одним из примеров таких решений является развитие экологического образования у граждан. Экологически образованным человеком будет являться тот, кто способен принимать обоснованные решения в области охраны и защиты окружающей среды, будет действовать в соответствии с этими решениями и участвовать в общественной жизни.

**Ключевые слова:** экологическое образование; экологические проблемы; окружающая среда.

### **M. Guseva, L. Blokhin, M. Kubareva (Russia). VALUE OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL PROTECTION**

**Annotation:** as the state of the environment continues to deteriorate under the pressure of anthropogenic pressure, it is extremely important to take measures by formulating tasks to improve the environmental situation. Such problems should be addressed through comprehensive solutions. One example of such decisions is the development of environmental education among citizens. An ecologically educated person will be one who is able to make informed decisions in the field of environmental protection and protection, will act in accordance with these decisions and participate in public life.

**Keywords:** environmental education; environmental problems; environment.

## I. Введение

На сегодняшний день развитие экологического образования является очень важным фактором, который может привести к более устойчивому будущему. Благодаря экообразованию люди развивают навыки анализа и знаний экологических процессов, навыки понимания и решения экологических проблем, а также развивается личная и гражданская ответственность. Если говорить о правах и обязанностях человека в области охраны окружающей среды, то Конституция Российской Федерации лежит в основе развития экологического образования, согласно которой каждый гражданин имеет право на благоприятную окружающую среду, а также обязывает его сохранять ее и бережно относиться к компонентам природной среды [1]. Благоприятная окружающая среда прежде всего начинается с мировоззрения и мировосприятия человека, то в каких условиях он хочет находиться и что он готов для этого сделать. Экологическое сознание является высшим уровнем психического отражения природной и искусственной среды, своего внутреннего мира.

## II. Теория

Под термином «Экологическое образование» подразумевают непрерывный процесс обучения, процесс самообразования, накопление опыта и развития личности, направленный на формирование ценностных ориентаций, норм поведения и получение специальных знаний по охране окружающей природной среды и природопользованию, реализуемых в экологически грамотной деятельности [2]. Изучение природы своего региона имеет огромное значение, так как оно составляет основу воспитания патриотизма. Эффективность экологического образования, как никакой другой сферы, непосредственно связана с практикой, основанной на краеведческой составляющей мотивацию, формирующей гражданскую позицию [3]. Таким образом, экологическое

образование – целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения экологическими, знаниями, умениями и навыками, которые обеспечивают ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью. С помощью комплекса природоохранного и экологического обучения проводится дошкольное, школьное и вузовское экологическое просвещение, пропаганда экологического мировоззрения. Все это помогает привлечь внимание, заинтересовать, насытить знаниями, придать эмоциональную окраску формирующимся представлениям людей, обеспечить массовый резонанс экологическим идеям. Основное содержание современного экологического образования и просвещения должно составить теоретические предпосылки и условия гармонизации взаимоотношения человека, общества и природы [4].

Примерами такой пропаганды будет являться проведение различных экологических мероприятий по типу «Круглых столов» на разносторонние экологические темы, проведение экскурсий и массовых субботников. Авторами работы в течение нескольких лет проводилась эколого-просветительская деятельность на территории ООПТ Природный парк «Птичья гавань» и Детского Эколого-биологического центра, направленная на развитие экологического просвещения у детей. Был проведен «Круглый стол», в котором приняли участия школьники десятых и одиннадцатых классов. Темами «Круглого стола» были: «Источники загрязнения атмосферного воздуха г. Омска, влияние на здоровье населения» и «Экологические мероприятия Федерального уровня для оздоровления экосистемы городов-миллионников на примере работ в городе Омске». Целью данного мероприятия являлось ознакомление детей с экологической ситуацией в городе. Данная тематика была ориентирована на детей старших классов, так как в этот период подросток становится более осознанным и способен нести ответственность за совершение своих поступков. Проведены экскурсии по «Экологической тропе» на территории ООПТ

Природный парк «Птичья гавань», направленные на ознакомление детей с уникальностью парка и его биоразнообразием. В ходе экскурсии ученики могли наблюдать, как удивителен и разнообразен животный мир населявший парк. Природный парк «Птичья гавань» – это единственная особо охраняемая природная территория, которая является сердцем многонаселенного города, этот диссонанс и является поистине уникальным. Такой вклад в развитие экологического образования является очень продуктивным. В экскурсии приняли участие школьники, в составе 30 человек. Например, в рамках проведения акции «День птиц», в котором участвовали школьники пятых и седьмых классов, дети узнали о сложности экосистемы гнездовой орнитофауны, посредством проведения лекции о бережном отношении к природе и практических занятий. По данным Министерства природных ресурсов и экологии Омской области экологическое образование – это одно из направлений реализации программы воспитания и социализации обучающихся в основной школе. Данная программа обеспечивает понимание обучающимися ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни, формирует знания об угрозе для жизни и здоровья человека, готовит обучающихся к общественному взаимодействию по вопросам улучшения состояния окружающей среды и экологического просвещения, помогает осознавать обучающимися роль экологической культуры в обеспечении здоровья и безопасности. Ведь молодое поколение – это будущее нашей страны и мы должны им это донести это, чтобы сохранить нашу планету намного поколений вперед, так например в 2017/2018 учебном году в школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по экологии приняли участие 3366 обучающихся [5]. Участие в различных конференциях и форумах посвященных актуальным проблемам экологии, набирают свою актуальность среди студентов. Тематики данных мероприятий рассматривают более серьезные экологические проблемы не только на территории города и страны, но и в мире в целом. Это позволяет узнать о

решениях экологических проблем в разных странах и какими путями они идут к достижению поставленных целей в вопросах экологии. Примером таких решений может являться: внедрение наилучших доступных технологий, переход на альтернативные источники энергии, ужесточение природоохранного законодательства и наложение штрафных санкций. Всё вышесказанное говорит о том, что значение экологического образования в механизме охраны окружающей среды велико и о том, экологическое просвещение начинается с детства и пропагандируется на протяжении всей жизни человека, ведь независимо от возраста люди совместными усилиями двигаются к решению экологических проблем.

### III. Выводы и заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что все выше перечисленное указывает на то, что каждый человек может внести личный вклад для улучшения экологической ситуации в городе. Есть много разных способов. Ежегодно в городе проходят массовые субботники в которых могут принимать участие люди разной возрастной категории, ведь именно человек своими безответственными действиями превращает город в «мусорку», тем самым показывая подрастающему поколению, как обесценилось отношение к природным богатствам. Если каждый человек начнет с себя и не станет разбрасывать мусор везде где проходит его путь, а будет добросовестно относиться и выкидывать мусор в специально отведенные для этого места, город станет не только чище, но и станет более эстетичным. Необходимо учесть, что прежде чем просвещать людей о глобальных экологических проблемах надо начать с самого малого, закладывать и развивать в себе экологическое образование. Ведь достижение высоких целей состоит из маленьких побед. Поэтому начав с самовоспитания и маленьких поступков, можно идти дальше и шаг за шагом решать более серьезные экологические проблемы.

## Библиография:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 – ФКЗ, от 30.12. 2008 N 7 – ФКЗ) – ст. 42.
2. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник: – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 624 с.
3. Шахмарданов З.А. Экологическое образование фактор устойчивого развития общества // Астраханский вестник экологического образования. №2 (28). 2014. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-obrazovanie-faktor-ustoychivogo-razvitiya-obschestva>
4. Афанасьева С. В. Становление и развитие экологического образования и просвещения [Электронный ресурс] // Вестник ПГУ. №2 . 2010. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-i-razvitie-ekologicheskogo-obrazovaniya-i-prosvescheniya>
5. Доклад об экологической ситуации в Омской области в 2017 году/ [электронный ресурс]/ Министерство природных ресурсов и экологии Омской области/ режим доступа: <http://www.omskportal.ru/ru/government/siteMap.html>

## **НОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ МИРА: ОТ БИОСФЕРНОЙ К ПОСТБИОСФЕРНОЙ СИСТЕМЕ ЖИЗНИ**

Дергачева Елена Александровна

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»,

г. Брянск, Брянская область, eadergacheva2013@yandex.ru

**Аннотация:** рассматриваются новые закономерности совместного развития общества и природы в условиях распространения социотехноприродных трансформационных процессов и смены направленности эволюции жизни, что обуславливает необходимость новых подходов к современному экологическому образованию.

**Ключевые слова:** техногенное социальное развитие; техносфера; биосфера; социотехноприродные процессы; образование.

**E. Dergacheva (Russia). NEW PATTERNS OF WORLD DEVELOPMENT: FROM BIOSPHERE TO POST-BIOSPHERE SYSTEM OF LIFE.**

**Annotation:** New regularities of joint development of society and nature in the conditions of distribution of sociotechnological transformation processes and change of orientation of evolution of life that causes necessity of new approaches to modern ecological education are considered.

**Keywords:** technogenic social development, technosphere, biosphere, sociotechnonatural processes, education.

В начале XXI века в область внимания философии как сферы междисциплинарных исследований попадает активно формирующаяся социумом искусственная среда жизни – техносфера, размер которой достигает масштабов остатков уничтожаемого живого вещества на планете, составляющего фундамент



биосферной системы жизни. Утрата естественного биологического и экспансия искусственного в различных его проявлениях – от индустриальных комплексов до синтетических веществ, биотехнологических организмов и электромагнитных полей – ведет к смене многовековой биологической эволюции жизни в биосфере на искусственную, социотехнобиологическую – без биосферы как саморазвивающейся системы. Господствующие на планете социальные и техногенные процессы являются мощным фактором трансформаций в социально-экономическом устройстве мира и биосфере, сопровождаются сложными изменениями в самом человеке как природном организме. Философия социально-техногенного развития мира и интегрированных социотехноприродных процессов позволяет проанализировать меняющийся характер биосферно-биологической эволюции жизни и в целом картины мира, становящейся постбиосферной. Современное образование дает фрагментарную картину мира, поскольку готовит узких специалистов, призванных решать проблемы в своей дисциплинарной области знания. Необходим более широкий взгляд на мир, происходящие в нем изменения и возможные сценарии социотехноприродного развития, чему призвано способствовать экологическое образование в соединении с конвергентным подходом к системе современного обучения и новыми подходами к философии социальной педагогики [7, 16].

Система естественной биологической жизни формировалась на протяжении более 3,8 млрд лет эволюции биосферы, создав примерно 200 тыс. лет назад человека разумного (кроманьонца). Последний стал объединяться в общества, существуя вначале как обычный биологический вид в условиях присваивающего хозяйства. Затем по мере уничтожения ресурсов промысла и собирательства человечество перешло в эпоху неолитической революции (10-12 тыс. лет назад) к иному типу экономики – производящей, земледельческой и целенаправленному окультуриванию биосферы на основе физической энергетики социума и одомашненных животных. Еще при аграрном способе

производства стали формироваться фрагменты техносферы и техногенности развития на основе использования социумом ручной техники и функционирования ремесленных мастерских. К этому периоду, как справедливо подчеркивал Н.Н. Моисеев, относится становление социального круговорота веществ [9], включение социумом в биогеохимические циклы чуждых биосфере веществ. Социальная эволюция в системе биосферной жизни сопровождалась локальными экологическими кризисами и постепенным расселением человечества по земной поверхности.

Мощный взлет промышленно-городского развития на рубеже XVIII–XIX вв. вначале в западноевропейском регионе, а впоследствии в других странах, вовлекаемых в техногенное социальное развитие, привел к коренному изменению состава социальной энергетики, возрастанию роли машинной техники в общественном производстве. За последние три столетия индустриально-техногенного хозяйствования, особенно за последние пять десятков лет интенсивного научно-технического прогресса в сфере информационных, био- и разворачивающихся на наших глазах достижений в нанотехнологиях, естественный природный мир в его основных оболочках жизни (гидросфере, литосфере и атмосфере) изменился колоссально, что несравнимо по масштабам с предшествующими веками земледельческой экономики. Достаточно отметить, что если за период земледелия было уничтожено в целом 2 млрд га плодородных почв, то утрата около половины из них – результат последних веков техногенно-городского развития [5].

На всем протяжении своего развития общество создавало новые, социально-биосферные компоненты жизни, входящие в естественную природную среду в форме окультуренных растений и одомашненных животных. И если естественные формы жизни биологи вслед за Ч. Дарвином называют биологическими, то новые творения начала XXI в. – трансгенные, клонированные, т.е. разнообразные техногенные, – это уже искусственные

формы биологических организмов. Как справедливо отмечает Э.С. Демиденко, с жизнедеятельностью человечества и переходом к земледелию формируется переходная форма жизни – социотехнобиосферная, поскольку во взаимоотношения человека и природы внедряется новый элемент – техносфера. С переходом к индустриально-техногенному развитию и урбанизации в крупнейших городах и агломерациях осуществляется переход к социотехнобиологической форме жизни, постбиосферной, соединяющей в себе естественные и искусственные формы биологии современного мира [3].

Образ жизнедеятельности и процессы социализации большинства населения планеты сейчас связаны с искусственно-городской средой жизни [14, 15]. В этой среде уже проживает около половины биомассы наземных животных и около трети окультуренных социумом видов растений. Созданная социумом техносферная оболочка жизни становится новой постбиосферной системой, в которой поддерживаются социальные и биологические процессы. Изменяющийся характер среды жизнедеятельности человека заставляет по-новому переосмыслить вопросы социальной справедливости в техносферизирующемся социуме [8]. Многие эти и другие технократические факторы изменения мира на основе искусственных технологий потребовали от философской мысли перехода к новому пониманию совершающихся глобальных процессов с опорой на передовые достижения науки. Вслед за появившимися в XX в. философскими направлениями по теории ноосферы, научно-технического прогресса, постиндустриального (и информационного) общества, возникает новое междисциплинарное научно-философское направление исследований – социально-техногенного развития мира, социотехноприродных процессов и смены эволюции жизни, формируя при Брянском государственном техническом университете научную школу, возглавляемую профессором д.ф.н. Э.С. Демиденко с 2002 г. [12]. Школа подготавливает специалистов разных направлений для рефлексии новых рубежей взаимосвязанного развития общества и природы.

Развиваемая школой проблематика техногенности общественного и социоприродного развития расширяет в науке понимание экологической проблематики, особенно в областях трансформации биосферы и человека. Среди активно разрабатываемых направлений – новые закономерности социотехноприродного развития, создание новых парадигм по философии техносферы, смены направленности эволюции жизни, социотехноприродной глобализации, технократической рыночной экономики, формирующихся техногенных ценностей и т.п. [4, 6, 10, 11]. Исследования школы базируются на методологии социоприродного подхода, восходящего в своих истоках к размышлениям В.И. Вернадского о ноосфере и меняющихся исторических параметрах общества и биосферы в ходе их взаимодействия [2]. Сейчас мы можем констатировать, что ноосфера формируется преимущественно в облике техносферы и окультуренных организмов, концентрирующихся в городской и иной искусственной среде и направляющей мир по ступеням социотехнобиологической эволюции жизни. По тематике научно-философских исследований школы в партнерстве с РАН проводился ряд конференций [1, 3, 12].

Крупнейшими вехами в истории обсуждения проблематики достижения устойчивости коэволюционного развития общества и природы, сохранения биосферы для будущих поколений стали Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 и 2012 гг. Однако теория устойчивого развития во всем многообразии исследовательских подходов пока остается лишь благим пожеланием, поскольку за треть столетия ее существования мир идет по крайне опасному пути социально-техногенного развития жизни. Такой путь приводит к утрате ценностей самой жизни – разрушению и обеднению биосферы, о чем свидетельствуют исследования философов и ученых, изучающих социотехноприродные переходные процессы [13].

Несовершенство теорий устойчивого развития обусловлено разобщенностью исследовательской проблематики, основанной на

закрепившихся в международной глобалистике двух основных концепций глобализации – экономической и экологической (социоприродной). В них акцент делается на социальной обусловленности процессов мирового развития, в то время как биологические закономерности изучаются только естественными науками. Активным посредником между глобализирующимся обществом и трансформируемой биосферной природой становится техносфера, поэтому речь в теориях глобализации должна идти о более сложных, интегрированных закономерностях социотехноприродного развития жизни. Глобализирующееся общество как подсистема биосферы (т.е. системы более высокого уровня) техногенно укрепляется и начинает переподчинять и даже уничтожать биосферную природу. В связи с этим современное глобальное развитие мира рассматривается автором как целостный феномен в единстве его социально-экономических, техносферных (искусственных) и природно-биосферных характеристик, раскрываются интегрированные закономерности, тенденции и перспективы таких процессов [6].

Грани техногенности социоприродной эволюции жизни, ее перехода к постбиосферным формам жизни – трансгенным, клонированным, биотехнологическим, замещения естественных биогеохимических обменных процессов искусственными круговоротами веществ, формирование глобальной техносферы, техногенного человека и технобиосферы, составляющие новые закономерности развития мира, не находят всестороннего отражения в документах устойчивого развития. Новая разработанная и обоснованная автором междисциплинарная концепция социотехноприродной глобализации позволяет в единстве рассматривать взаимосвязанные изменения в обществе (и его экономике, технике, технологиях и техносфере), биосфере и человеке в условиях перехода жизни в техносферно-городскую среду [6]. Такое понимание общепланетарных изменений предоставляет возможности активного изучения современных социальных и техногенных трансформационных процессов в

комплексе всеми науками, расширения горизонта проблематики в экологическом образовании. Поэтому в дополнение к существующей методологии исследований особое значение приобретает современная методология системного социоприродного подхода, основанного на теории философии социально-техногенного развития мира.

Всемерная экспансия творимого человечеством искусственного, как показано в исследованиях профессора Э.С. Демиденко и автора статьи, сопровождается сложнейшей интеграцией процессов социальной, техносферной (искусственной) и природно-биологической эволюции, что ведет к смене направленности эволюции с естественной биологической на искусственную [4]. Среди основных глобальных «маркеров» смены эволюции жизни на Земле необходимо отметить наиболее значимый для ее прогнозного развития – это разрушение и даже гибель биосферы как глобальной системы жизни, в которой развивалось человечество. Биосфера лишается развившегося за 4 млрд. лет сплетенного многообразия живого вещества: растений, животных, микроорганизмов, почвенного покрова, что подтверждается потерями более двух третей лесов в мире, фактами ухода в небытие в XX-XXI вв. свыше половины живых организмов. Для России пока что сохраняется относительно оптимистичный сценарий индустриально-техногенного развития, поскольку на ее территории находится значительно больше половины ресурсов биосферы, тогда как в США – 5% биосферных лесов и почв в сельском хозяйстве. Постоянное производство социумом новых токсичных химических веществ, действие большинства из которых на биомир остается не изученным, негативно сказывается на самом человеке, что, наряду с другими заболеваниями, привело к росту в три раза онкологических заболеваний только за последние два десятилетия нового века [5]. Все эти новые тенденции свидетельствуют о становлении социотехноприродных закономерностей мирового развития.

Акцент только на экологическую проблематику, составляющую проблемное поле обсуждений на конференциях ООН по устойчивому развитию, не приведет к положительным результатам. Необходимо расширить взаимодействие внутри философского и научного сообщества в процессе обоснования необходимости более глубоких междисциплинарных исследований смены направленности эволюции жизни, изучения новых интегрированных социотехнобиологических закономерностей развития мира, разработки подходов к сохранению биосферы и поддержания воспроизводства биологического вещества биосферы, наполненного ценными для жизни человеческого организма веществами и микроэлементами [17]. Вопрос выбора безопасного социотехноприродного развития жизни в мире и России не стоит сбрасывать со счетов техногенно развивающегося общества. Для преодоления негативных технократических тенденций необходимо проведение фундаментальных исследований институтами РАН, учеными РЭА и других общественных организаций при поддержке Государственной Думы и Правительства России с привлечением сообществ региональной науки. На основе такой научной интеграции будут выработаны предложения для ООН с целью решения проблемы устойчивого развития общества и биосферы, внесены дополнения в систему современного экологического образования.

### **Библиография:**

1. Антропо-техногенная деградация биосферы: предложения по ее преодолению: труды Российской междисциплинарной научно-практической конференции. М.: ИНИОН РАН, 2014. 248 с.
2. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / предисл. Р.К. Баландина. М.: Айрис-Пресс, 2004. 576 с.
3. Демиденко Э.С. Осмысление трансформации биосферной картины мира в условиях социально-техногенного развития жизни на Земле // Экономика в

- условиях социально-техногенного развития мира: матер. Междунар. науч. конф. по фундаментальным и прикладным проблемам современного экономико-экологического развития (БГТУ совместно с РАН): в 2 т. / под ред. Е.А. Дергачевой. Брянск: БГТУ, 2016. Т.1. 152 с. С. 12-15.
4. Демиденко Э.С., Дергачева Е.А. От глобальной деградации биосферы к смене эволюции жизни: научный доклад. М.: Изд-во РАН, 2017. 28 с.  
URL: <http://www.ras.ru/publishingactivity/issues/collections.aspx>
  5. Демиденко Э.С., Дергачева Е.А. Биотический круговорот веществ на Земле и его социально-техногенная трансформация: научно-философский анализ // Вестник Вятского университета. 2019. №2.
  6. Дергачева Е.А. Концепция социотехноприродной глобализации: междисциплинарный анализ. М.: Ленанд/URSS, 2016. 256 с.
  7. Колесник Т.А. Философия социальной педагогики как новое направление адаптации человека в техногенном обществе // Социальная педагогика в России. 2019. № 4. С.3-13.
  8. Мамичев М.В. Социально справедливое общество в условиях техногенного общественного развития и техносферизации планеты // Вестник Вятского государственного университета. 2019. № 2.
  9. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. М.: Устойчивый мир, 2001. 200 с.
  10. Попкова Н.В. Философия техносферы. М.: ЛКИ, 2008. 344 с.
  11. Свидерский А.А. Техногенность ценностей современного общества // Проблемы современного антропосоциального познания: сб. ст. / под общей ред. Н.В. Попковой. Брянск: БГТУ, 2019. Вып. 16. С.55-60.
  12. Трифанков Ю.Т., Дергачев К.В. Брянская научно-философская междисциплинарная школа: обзор исследований социально-техногенного развития мира и жизни // Экономика в условиях социально-техногенного развития мира: матер. II Междунар. междисциплинарной конференции по



- фундаментальным и прикладным проблемам социально-экономического и экологического развития (БГТУ совместно с РАН): в 2 т. / под ред. Е.А. Дергачевой. Брянск: БГТУ, 2017. Т.1. С.77-81.
13. Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий: коллективная монография / отв. ред. д.ф.н., проф. И.К.Лисеев (сектор био- и экофилософии ИФ РАН). М.; СПб: Нестор-История, 2018. 344 с.
14. Щербакова С.И. Социально-философское осмысление образа жизни в техногенном обществе // Вестник Вятского государственного университета. 2018. № 3. С.57-65.
15. Юрьева В.В. Проблематика социализации в контексте техногенного общества // Вестник Вятского государственного университета. 2018. № 3. С.49-56.
16. Baksanskij O.E., Dergacheva E.A. The Formation of a New Paradigm in Education: From Convergent Technologies to Understanding Social and Technogenic Transformations in the World // Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production. International Scientific Conference "Far East Con" (ISCFEC 2018). Springer Nature, Switzerland AG, Volume 139. Pp.136-142. Available at: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-18553-4\\_18](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-18553-4_18), [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18553-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18553-4_18)
17. Demidenko E.S., Dergacheva E.A. Changing the Evolution of Life and the Main Ways of Saving Natural Biological Substance // International Journal of Applied and Fundamental Research. Issues. 2019. № 3. URL: <http://www.science-sd.com/481-25515>

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ О БУДУЩЕМ И ДЛЯ БУДУЩЕГО

Дзятковская Елена Николаевна

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», г. Москва,

dziatkov@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена анализу педагогических предпосылок приобретения экологическим образованием опережающей направленности.

**Ключевые слова:** дидактика; опережающее образование; экологическое образование.

### **E. Dzyatkovskaya (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION ABOUT THE FUTURE AND FOR THE FUTURE.**

**Annotation:** The article is devoted to the analysis of the pedagogical prerequisites for the acquisition of an advanced orientation by environmental education.

**Keywords:** didactics; advanced education; environmental education.

В 90-х годах управленческая задача, поставленная перед школами по переходу к «опережающему образованию», казалась непонятной и даже пугающей. Между тем идея будущего в педагогике не была нова. Еще в начале прошлого века Л.С. Выготским были сформулированы представления о «зоне ближайшего развития» ребенка. Понятие «опережающего обучения» было предложено Л.В. Занковым и развито В.В. Давыдовым в русле теории развивающего обучения, которая предусматривала освоение обучающимися обобщенных принципов деятельности, важных не только для настоящей, но и для будущей жизни. Позже в трудах Бим-Бада Б.М. в отечественную педагогику было введено понятие «опережающее образование». Оно связывалось с приданием социализации и профориентации молодежи прогностической направленности.

В условиях современного высоко динамичного мира, мало предсказуемых рисков и их глобализации, актуальность опережающего образования не вызывает сомнений. Переход государственной политики на стратегическое планирование всех сфер жизни общества выступает инструментом ориентации страны на устойчивое социально-экономическое развитие и побуждает систему образования, так или иначе, прогнозировать свое развитие на долгосрочную перспективу. Существуют ли объективные педагогические предпосылки становления опережающего общего образования в нашей стране и каковы они?

### *Образование для будущего.*

Действующий ФГОС общего образования носит развивающий характер, его целью является общекультурное, личностное и интеллектуальное развитие обучающегося. Предусмотрены программы формирования у обучающихся универсальных учебных действий (УУД), которые значимы для успешной социализации личности в будущем мире: например, способность к самообразованию в течение всей жизни, предвидению опасностей, прогнозу последствий своих действий в окружающей среде и др. Однако, по данным международных систем оценки знаний обучающихся, эффективность формирования таких умений у наших школьников остается на низком уровне, обучающиеся затрудняются в их применении при решении задач, моделирующих жизненные ситуации [3].

Может быть, для того, чтобы формирующиеся у обучающихся умения «для будущего» «работали», необходимо, чтобы **развивающее** (детей) образование само стало **развивающимся**? По мнению международных экспертов и отечественных исследователей, в условиях динамично *развивающегося* мира современное образование оказалось весьма консервативной социальной системой [5,8,10]. Более 30 лет назад эту проблему в педагогике поднял один из основоположников развивающего обучения В.В. Давыдов применительно к образовательной среде, которая должна выполнять регуляторные функции,

между, с одной стороны, изменяющимися образовательными интересами и потребностями развивающихся субъектов образования, а с другой стороны, потребностями общества в новых результатах образования в связи с бурным развитием коммуникаций, науки, техники, рынка труда и т.д. (*mobilis in mobile* – подвижное в подвижной среде). В.В. Давыдов задал риторический вопрос: «Может ли образовательная среда *развивающего* обучения быть, единожды смоделированной, стабильной, или она динамична, как сама *развивающаяся* личность?» (в *развивающемся* мире, добавляем мы) [7].

Ответом на этот вопрос можно рассматривать построенные в психолого-педагогической науке модели образовательной среды опережающей направленности как «комплекса возможностей развития всех субъектов образования» (С.Д. Дерябо, В.И. Панов, А.В. Ясвин); кибернетической модели адаптивно-развивающейся образовательной среды (Е.Н.Дзятковская). Разработан инструмент моделирования опережающих образовательных сред – экосистемный подход (И.Т. Суравегина, А.Н. Захлебный, А.Ю. Либеров, Е.Н. Дзятковская), который нашел отражение в требованиях ФГОС ООО первого поколения в виде экосистемной познавательной модели (отсутствует в проекте нового ФГОС ООО). Примененный к образовательной среде экосистемный подход позволяет участникам образовательного процесса рассматривать ее в качестве предмета сотворчества, инструмента регуляции (оценки, перераспределения и использования) внутренних и внешних социокультурных ресурсов школы для развития жизнеспособного человека в жизнеспособной среде. При определенных условиях *развивающаяся* образовательная среда, приобретая свойства трансграничности, безбарьерности, позволяет придать укладу жизни образовательной организации опережающий характер, выступая мини моделью общества устойчивого развития. Однако в массовой практике эти модели не используются. Остается живучей традиция рассматривать образовательную среду как нечто постоянное. Сложившаяся инфраструктура

управления в образовании сформировалась еще в условиях относительной стабильности социокультурной среды общества, в которой традиции преобладали над новациями.

Интегрированным результатом *развивающего* обучения в *развивающейся* образовательной среде выступает функциональная грамотность обучающихся.

Понятие «функциональная грамотность» отражает идею эффективной интеграции личности в быстро меняющееся общество, «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней» [1, с. 342], а в более широком плане – способность «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [6]. Сформировать функциональную грамотность означает «сформировать готовность жить в постоянно изменяющейся природной и социальной среде, ... найти свое место в современной жизни, которое гармонично отражало бы две важнейшие идеи – принятие индивидом общества и принятие обществом индивида» [11].

Эту сторону функциональной грамотности наиболее полно отражают глобальные компетенции личности, ориентированные на успешную социализацию обучающихся в глобальном мире. «Глобальные компетенции» («global competence»), отражающие идеи устойчивого развития, были впервые включены в структуру функциональной грамотности в исследовании PISA–2018. Глобальные компетенции ориентированы на «мягкие», или универсальные, навыки (soft skills). Цель их введения в мониторинг образовательных результатов – определить, в какой степени выпускники школы готовы жить и работать в обществе, в котором проявляется межкультурное разнообразие в условиях глобализации; как учащиеся воспринимают явления глобального характера, понимают и критически анализируют глобальные проблемы и проблемы

взаимодействия культур; какие подходы к образованию в области разнообразия культур, взаимодействия культур и глобализации используются в школе и др. [3].

Однако, введение в требования к результатам образования даже глобальных компетенций вряд ли справится с задачей опережающего образования, если ограничится ответом на вопрос КАК (учить) и не станет образованием «о будущем», не ответим на вопрос ЧТО (учить).

В Юбилейном докладе Римского клуба (2017) говорится о катастрофическом отставании содержания образования от жизни. Образование продолжает передавать устаревшие знания, транслируя тем самым модель неустойчивого развития общества (К.К. Колин, М. Хавелсруд, А.Д. Урсул).

Возникает противоречие между акцентом развивающего обучения на формировании востребуемых в жизни умений и безнадежно устаревшим содержательным наполнением этих умений (а ведь деятельность всегда предметна!). Подавляющее большинство учителей не владеет информацией о том, какие глобальные изменения происходят в мире и что такое устойчивое развитие.

В содержании современного школьного образования полно и глубоко изучаются законы природы, закономерности общественного развития, формируются предметные картины мира, но проблема *взаимодействия* общества и природы продолжает сводиться к «вреде фабрик и заводов» и практическим навыкам по уборке мусора и посадке деревьев. Связь предметных картин мира в его единстве не рассматривается. За рамками внимания остаются связи культурного и природного разнообразия. Идеи географического детерминизма из содержания образования исключены. Учение универсального/глобального эволюционизма вообще не упоминается.

Очевидно, что задача формирования глобальных компетенций не может быть решена без футуризации их предметного наполнения [9].

Речь идет о необходимости придания опережающего, *развивающегося*,

характера не только технологическому, но и программному блоку образовательной среды.

### *Образование о будущем*

Представляется, что конструированию содержания образования о будущем должен предшествовать вопрос: а что знают обучающиеся о будущем и что хотят о нем узнать. Согласно нашим исследованиям, будущее интересует всех подростков, но каждый шестой выпускник испытывает чувство неуверенности и проявляет даже негативное отношение к жизни в глобальном обществе (отторжение, страх, гнев). В своем подавляющем большинстве школьники не знают, какие новые социальные роли им необходимо освоить в новом мире и в чем их сущность (что такое глобальная гражданственность, ответственное потребление, устойчивый образ жизни). Более 80% учеников считает, что этому их должна научить школа, но убеждены, что она этому не учит. Однако 24% педагогов уверены, что происходящие глобальные изменения в мире не влияют на социализацию школьников. Три четверти учителей полагает, что существующая система образования в достаточной степени готовит школьников к будущей жизни [4].

Каким должно быть образование о будущем? Обычно под ним понимают введение в содержание глобальных тем, которые определяются ЮНЕСКО, а также тем, определяемых национальными системами образования с учетом приоритетности задач устойчивого развития в своих странах. Темы эти формулируются достаточно широко (сейчас это цели устойчивого развития – ЦУР), поэтому явно или скрыто они присутствуют в содержании разных предметных областей общего образования, что дает основание рапортовать о реализации образования для устойчивого развития (ОУР)! Однако, это явно преждевременно. Содержание образования – это не копия проблем, которые входят в его «поле интересов».

Как ни парадоксально это звучит, но при всей их важности, кардинально не

спасет ситуацию и включение в содержание «сквозных линий обсуждения», направленных на развитие основ глобальных компетенций: умений выявлять связи социальных, экономических, экологических процессов; прошлого, настоящего и будущего; глобального, регионального, локального и личностного; гражданственности, прав и ответственности человека; духовных и материальных потребностей).

Опережающее образование – механизм расширенного воспроизводства культуры в обществе. Его содержание – педагогически адаптированный культурный опыт не только знаний и умений, но и *отношений*, их проблем и прогнозов их решений, соединенный с личным опытом ценностей, смыслов, миропонимания обучающихся.

*Развивающее* образование средствами *развивающегося* предметно-деятельностного содержания в *развивающейся* образовательной среде, останется «вещью в себе», если будет лишено инвариантного ценностно-мировоззренческого «ядра», отвечающего на ключевой вопрос образования – ЗАЧЕМ учить.

Идея ценностно-мировоззренческого «ядра» опережающего образования нашла воплощение в проекте «Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития России», разработанном в Институте стратегии развития образования РАО в 2017 г. В основе разработанного «ядра» содержания для устойчивого развития – теория В.И. Вернадского о ноосфере и роли общества знаний в переходе к ноосфере; учение Н.Н. Моисеева об универсальном эволюционизме; предложенная им категория экологического императива; взгляды философов на взаимоотношения постиндустриального общества и природы, роль ОУР в их устойчивом развитии (Н.М. Мамедов, Н.Н. Моисеев, А.Д. Урсул); основы философии экологического образования и понятие «культура устойчивого развития», предложенное Н.М. Мамедовым; принцип темпоральной целостности в образовании А.Д. Урсула; понимание особенностей



современной эпистемологической революции, открывшей философско-научную универсальность экологических методов познания (И.К. Лисеев, И.Т. Фролов); представления Г.П. Щедровицкого об основном противоречии современности как противоречии между социальным управлением и природной самоорганизацией.

В основе процесса конструирования «ядра» содержания – педагогическая адаптация социокультурного опыта понимания, «опредмечивания», осмысления, прогноза деятельности на основе экологического императива в сочетании с личным опытом обучающихся по «открытию» и осмыслению нравственных императивов как основы экологически ответственного мировоззрения и поведения.

Реализация ценностно-мировоззренческого «ядра» опережающего содержания образования имманентно предполагает разработку педагогического метаязыка образования для устойчивого развития. Новое содержание рождает новый язык.

Его конструирование – сложнейшая лингвокультурологическая, лингвopsихологическая, семиологическая проблема, выходящая в область исследований языковой картины глобального мира, отбора психологически адекватных для разного возраста архетипических культурных концептов ОУР, разработки смысловых метафор устойчивого развития (вербальных, визуальных, игровых).

В заключение хочется заглянуть и в будущее экологического образования, которое сегодня выступает платформой для введения в общее образование идей устойчивого развития. Наверное, ошибочно было бы считать, что именно экологическое образование будет сохранять свои доминирующие позиции в реализации ОУР. А.Д. Урсул и Т.Урсул отмечают, что «в принципе концепция УР могла появиться и не в «экологоцентрической» форме, если бы было осознано, что необходимо менять курс развития всего мирового сообщества в

целом и в силу иных, не только экологических, обстоятельств» [10]. Нам представляется продуктивной идея С.В. Алексеева об асимметричности реализации компонентов ОУР (экологического, экономического, социального и других) в зависимости от решаемых учебных задач [2]. Тем не менее, очевидно, что становление образования для устойчивого развития будет опираться и на науку экологию, и современные технологии «экологизации» содержания – горизонтальную и вертикальную «сшивку» содержания на основе ценностно-мировоззренческого «ядра» устойчивого развития, и на функциональную экологическую грамотность – гибкую, вариативную, адаптивную задачам устойчивого развития в глобальном мире.

### **Библиография:**

1. Азимов Е.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методологических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. – 448 с. с. 342
2. Алексеев С.В. Педагогические стратегии развития экологического образования молодежи // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2013, №4. – С. 10-20.
3. Коваль Т. В., Дюкова С. Е. Глобальные компетенции – новый компонент функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. №4 (61). С. 208-217.
4. Дзятковская Е.Н., Якунина И.Н. Метафорическая картина мира как фактор социализации молодежи // Ценности и смыслы. 2018. №6. С.114-129.
5. Кумбс Ф. Кризис образования в современном мире. М., 1970.
6. Об утверждении методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: приказ Рособнадзора №590, Минпросвещения России №219 от 06.05.2019// КонсультантПлюс [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_325095](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095).

7. Проблемы развивающего обучения : опыт теоретического и экспериментального ... исследования / В.В. Давыдов. – Москва : Педагогика, 1986. – 240 с.
8. Синкх К. Образование для мирового сообщества // Образование – сокровище сокровище. Париж : ЮНЕСКО, 1997.
9. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Мегатренды эволюции образования третьего тысячелетия // Образ человека будущего: *Кого* и *Как* воспитывать в подрастающих поколениях: коллективная монография / Под ред. О. А. Базалука – К.: МФКО, 2013. – Т.3. – 340 с.
10. Урсул Аркадий Дмитриевич Образовательная революция XXI века в перспективе устойчивого будущего (продолжение) // Знание. Понимание. Умение. 2009. №2. С.11-19.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт. Основное общее образование. Проект [Электронный ресурс]. URL: [https://www.preobra.ru/attachments/1/62/5775b2-7a83-4989-85b2-5e1534301fc8/%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1\\_%D0%9E%D0%9E%D0%9E.pdf](https://www.preobra.ru/attachments/1/62/5775b2-7a83-4989-85b2-5e1534301fc8/%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1_%D0%9E%D0%9E%D0%9E.pdf)

## УЧИТЕЛЬ КАК ПРИМЕР ЭКОЛОГИЧНОСТИ

Домбрин Игорь Михайлович

МБУ ДО ЦТТ г. Таганрог, Ростовская область, dombrin@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологичного поведения человека, который сам обучает экологичности. Рассмотрено понятие экологической культуры. Показаны аспекты экологичности учителя. Приведена этическая система интегрального подхода в экологии.

**Ключевые слова:** экологическое образование; воспитание; личность учителя; экологическая этика; интегральная экология.

### **I. Dombrin (Russia). TEACHER AS EXAMPLE OF ECOLOGY FRIENDLINESS.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of ecological behavior of human, which itself teaches ecology friendliness. The concept of ecological culture as part of pedagogy is considered. The ecological aspects of the teacher are shown. The ethical system of integrated approach in ecology is given.

**Keywords:** the ecological education; the cultivating; the person of teacher; the ecological ethic; the integral ecology.

Вопросы экологии занимают важнейшее место в нашем обществе, нарушенную человечеством систему взаимосвязей в природе необходимо восстанавливать. Каждому человеку необходимо жить по законам экологической этики и брать ответственность за своё существование на планете – этому учит учитель в школе, но в первую очередь он должен сам соблюдать принципы экологичной жизни и быть примером для учеников: ведь пример – это основной способ обучения через наблюдение и анализ, подражание и импринтинг. Собственное поведение, кроме как пример для учеников, является отражением

правдивости учителя, соответствия его слов делам, и таким образом, экологическое просвещение без экологической жизни неэффективно, безнравственно и бесполезно. Как сказал Аристотель, нравственность – это не знания о нравах, поступках, обычаях, а сами поступки. Поступок – показатель экологической культуры педагога.

Правильно воспитать детей, приобщить их к природе в условиях экологического кризиса могут люди, обладающие в должной степени экологической культурой. Педагог, воспитывающий их в любом образовательном учреждении, должен быть ее носителем. «Н.С. Дежникова вводит новое понятие «учитель – человек экологический» По ее мнению, перестройка сознания, мышления у педагога должна происходить прежде, чем сложится его контакт с детьми. «Человека экологического» отличают нравственно-ценностное отношение к природе, к людям, ответственность за состояние окружающей среды и готовность к восстановлению нарушенного равновесия, способность к самоограничению, дисциплинированность в исполнении закона» [3]. Для развития экологической культуры недостаточно лишь обучения на занятиях, необходима ещё и практика, т. е. модель педагогического процесса должна представлять собой содержательное экологическое триединство обучения, воспитания и развития. Среди таких задач экологического образования как формирование адекватных экологических представлений, формирование отношения к природе, отдельно выделяют формирование системы умений и навыков взаимодействия с природой. Для того, чтобы экологически целесообразно поступать, необходимо уметь это делать.

В соответствии с психологическими законами научения (Л.С. Выготский, Б. Скиннер), человеческий разум в первую очередь использует наиболее доступные и наглядные модели для подражания. «...Наибольшее влияние на экологическое воспитание учеников и на их отношение к природе оказывают учителя естественнонаучного профиля, в частности химии и биологии. Они, как

никто другой, могут и обязаны прививать своим личным примером правила отношения человека с природой, основанные на восприятии природы как морального партнера: равноправии и равноценности всего живого, а также ограничении прав и потребностей человека. Учителю-естественнику, по нашему мнению, необходимо давать не только знания по своим предметам, а также абстрактные понятия о загрязнении и охране окружающей среды, но и самому, своим поведением и отношением к природе демонстрировать принципы экологической этики» [5]. Жизнь учителя, как и любого «человека экологического» должна оставлять минимальный экологический след в природе. Что требует снижения потребления и снижение отходов. Как сказал Сенека, «природа обыскивает нас при выходе, как при входе. Нельзя вынести больше, чем принес». Наглядно образ экологического следа показан, например, в книге о экопривычках [1]. Конечно, учителя и так немного потребляют по сравнению с некоторыми другими категориями населения, но важна структура потребления, так как даже незначительное потребление чего-либо учителем является примером для большего потребления другими. Нескромное жилище, вызывающая одежда, дорогой личный транспорт учителя являются оправданием для остальных в их неумеренном потреблении.

Известны «основные правила экологического поведения, которые любой человек и, в частности, учитель, морально обязан исполнять по отношению к природе и населяющим её организмам:

1. Уважай (уважение ко всем живым существам).
2. Охраняй (соблюдение прав и свобод живых созданий).
3. Помогай (помощь нуждающимся в ней живым организмам).

Каждое из правил логически и экологически вытекает из предыдущего: уважая то или иное живое существо, мы волей-неволей обязаны охранять его права и свободы, а, следовательно, и оказывать помощь» [5]. Согласно интегральной теории К. Уилбера каждая отдельная часть этого мира, т.н. особь,

обладая собственной, внутренней и внешней ценностями, входит как часть в более сложно структурированную особь, например: элементарные частицы – в атом; атом – в молекулу; молекулы – в клетку. Входящие в иерархию (холархию) человек и общество связаны между собой отношениями ответственности, и подчиняются законам экологической этики. «Экологическая этика, которая путём доступных всем логических рассуждений и применения адекватной системы ценностей показывает сам механизм объективной оценки в виде системы отношений, прав и обязанностей любой цельности (особи), которая неизбежно включает в себя другие цельности меньшей структурной сложности и одновременно сама входит в состав более сложной цельности...К. Уилбер предложил не рассматривать ценность любой особи в виде её единственного обобщённого параметра, а рассматривать структуру ценностей каждой особи с позиции тринитарного подхода, что позволяет определить сильные и слабые стороны каждой особи, её место в мире, а значит, и пути её совершенствования» [2]. Тогда, когда педагогическая необходимость требует вмешательства (например, с целью демонстрации того или иного природного процесса, явления, ситуации) в свободу живых существ, педагог мог бы, предварительно объяснив ученикам свою позицию с точки зрения экологической этики, провести демонстрацию соответствующего процесса, явления, ситуации и пр. с помощью технических методов обучения – видеофильма, компьютерной программы, муляжа, трехмерной модели и др. Интегральный подход в психологии говорит о четырёх секторах сознания: «Я» – объективное, «Я» – субъективное, объективное «Мы» и субъективное «Мы». Интегральная или «всесекторная, всеуровневая» экология «обещает революционизировать и то, как мы воспринимаем вопросы экологии, и то, как нам прагматически работать над их решением. Основная мысль проста: всему, что меньше интегрального или всеохватного подхода, в отношении вопросов окружающей среды суждена неудача. Необходимо учитывать и внутренние (или левосторонние) и внешние (или правосторонние)

сектора. Очевидно, что требуется внешнее устойчивое экологическое развитие, однако без роста и развития во внутренних доменах до мироцентрических уровней ценностей и сознания, окружающая среда остаётся под смертельной угрозой. Те, кто сосредоточен на одних лишь на внешних решениях, делают свой вклад в ухудшение данной проблемы. Самость, культура и природа должны быть либо освобождены все вместе, либо их не освободить вообще. То, как это сделать, является фокусом интегральной экологии» [4].

Ограничения не должны слишком мешать нормальной жизнедеятельности и работе, но нельзя оправдываться привычкой к нежности, роскоши и лени, ведущих к потребительству. Больше потребление – больше мусора. И, следовательно, экологичная жизнь учителя предусматривает отказ от упаковки, или замена её на экологичную. Отходы можно переработать, поэтому актуальны отдельный сбор отходов. Экономия ресурсов не только сохраняет бюджет, но и снижает влияние человека на планету. Отказ от бензинового и дизельного личного транспорта снижает загрязнение атмосферы, накопления пластика, а переход на экологически чистый общественный транспорт, где возможно, велосипед – хороший пример. Даже в печати на бумаге можно сэкономить – не использовать пустых неинформативный шаблонов, бланков. Стараться использовать библиотечные книги и безбумажные технологии. Учителю необходимо подавать пример сохранения порядка в природе – очищать её от мусора, сажать новые деревья, создавать условия для выживания обитателей леса, поля, водоёма. В домашнем хозяйстве применять биоразлагаемые моющие средства. Учитель должен сам иметь экологичные привычки для повседневной жизни, которым он учит других:

- 1) Покупать только то, что действительно необходимо, отдавая предпочтение долговечным вещам.
- 2) Сдавать отходы на переработку.



- 3) Ответственно избавляться от опасных отходов, к которым, например, относятся электроника, ртутные лампы и термометры, бытовая химия, лаки, краски, просроченные лекарства, отработанные масла, автомобильные покрышки и др.
- 4) Ходить за покупками с многоразовой сумкой (пластиковые пакеты используются несколько минут, а разлагаются веками).
- 5) Экономить воду.
- 6) Избегать одноразовой посуды.
- 7) Выключать свет и электроприборы из сети, когда они не используются. Отдавать предпочтение энергоэффективной бытовой технике.
- 8) Полностью загружать стиральную и посудомоечную машины, по возможности выбирать низкую температуру.
- 9) При готовке накрывать крышкой кастрюли и сковороды.
- 10) Убавлять мощность отопления, если возможно. Утеплять дом (окна, двери) и не загораживать отопительные приборы.
- 11) Предпочитать личному автомобилю общественный транспорт, велосипед, каршеринг, ездить с попутчиками.
- 12) Печатать на бумаге с двух сторон. Выбирать местных производителей.
- 13) Во время праздников отказаться от воздушных шаров, пластиковых и фольгированных украшений, цветочных букетов и некачественных сувениров.
- 14) Удалять неактуальную информацию из интернета. Для их хранения серверы потребляют электроэнергию.
- 15) Отказываться от мяса. Для его производства затрачивается большое количество ресурсов: воды, энергии, кормов, а метан, который выделяется из навоза, вносит вклад в изменение климата.

Экологичности должны следовать не только учителя экологии и биологии, а все работающие в системе образования и их семьи – ведь это пример для десятков, сотен, тысяч учеников и их родителей. В природе практически любой

биологический вид, кроме, пожалуй, растений, для поддержания своей жизни требует смерти другого организма. Человек может быть исключением из этого. **Выполнение правил учителем не только «на показ», во время учебно-воспитательного процесса в школе, но и в своей повседневной жизни, оказывает влияние на подрастающее поколение.** Академик Н.Н. Моисеев сказал так: « Прежде чем управлять природой и людьми, научись управлять самим собой!» **Экологическое сознание создается и воспитывается у людей, живущих в экологических условиях.** «Бытие определяет сознание», но ведь бытие создается человеком на уровне его сознания. Этот прочный круг «сознание-бытие» можно разорвать на уровне создания экологической среды (экополиса).

#### **Библиография:**

1. Дзятковская Е.Н. ЭКО-ПОКОЛЕНИЕ/ Иркутское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы», Сетевая кафедра ЮНЕСКО при ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» – Иркутск: 2017
2. Непомнящий А.В. Методологические проблемы психологии//Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2013.-168 с.
3. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 336 с.
4. Уилбер К. Краткая история всего// Кен Уилбер; пер. с англ. С. В. Зубкова // М.: АСТ, «Астрель» – 2006.
5. Федотова Т. Экологическое поведение учителя как фактор экологического воспитания учащихся// URL: <http://pandia.ru/text/80/204/18251.php>

## **КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ 9 КЛАССОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ПО ТЕМЕ: «ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ»**

Дорош Екатерина Анатольевна

МБОУ СОШ №24 г. Мытищи, Московская область, katerina\_dorosh@mail.ru

**Аннотация:** Работа посвящена анализу вопроса, касающегося проведению уроков биологии в 9 классах с применением комбинированного подхода. Освящены вопросы комбинированных методов в подготовки теоретического материала для усвоения его учащимися старших классов.

**Ключевые слова:** биология; комбинированный подход в обучении.

### **E. Dorosh (Russia). COMBINED APPROACH IN TEACHING 9 CLASSES IN BIOLOGY LESSONS ON THEME: “FUNDAMENTAL OF ECOLOGY”**

**Annotation:** The work is devoted to the analysis of the question concerning the conduct of biology lessons in 9 classes with the use of a combined approach. The questions of combined methods in the preparation of theoretical material for mastering it by high school students are consecrated.

**Keywords:** biology; combined approach to learning.

Различные научные исследования показывают, что внедрение современных методов и форм обучения положительно влияют на усвоение знаний учащимися. Расширяя базу приёмов и подходов в преподавании предметов в школе, удаётся наиболее качественно и продуктивно преподнести материал, который послужит определённым базисом для дальнейшего обучения [1].

Один из подходов в обучении с целью обогащения и актуализации знаний у школьников в 9 классе на уроках биологии является комбинированный подход. Такой тип урока позволяет объединять знания по нескольким дисциплинам,

получая комплексное понимание в той или иной области. Комбинации в виде разносторонней информации в проведении уроков позволяют привлечь интерес школьников к изучаемому материалу, структурировать и анализировать ранее полученную информацию на смежных дисциплинах.

На современном этапе развития системы образования необходимо обращать внимание на комбинированные формы и методы обучения, необходимые для улучшения усвоения теоретического материала учащимися.

Комбинированные уроки дают определённое преимущество:

- формируют познавательный интерес;
- способствуют формированию целостной научной картины мира;
- обладают большим информативным объёмом;
- формируют в большей степени общеучебные умения и навыки.

Рассматривая структуру комбинированных уроков можно выделить следующие особенности:

- чёткая последовательность проведения урока
- логичность
- информативность материала
- взаимосвязь с другими дисциплинами.

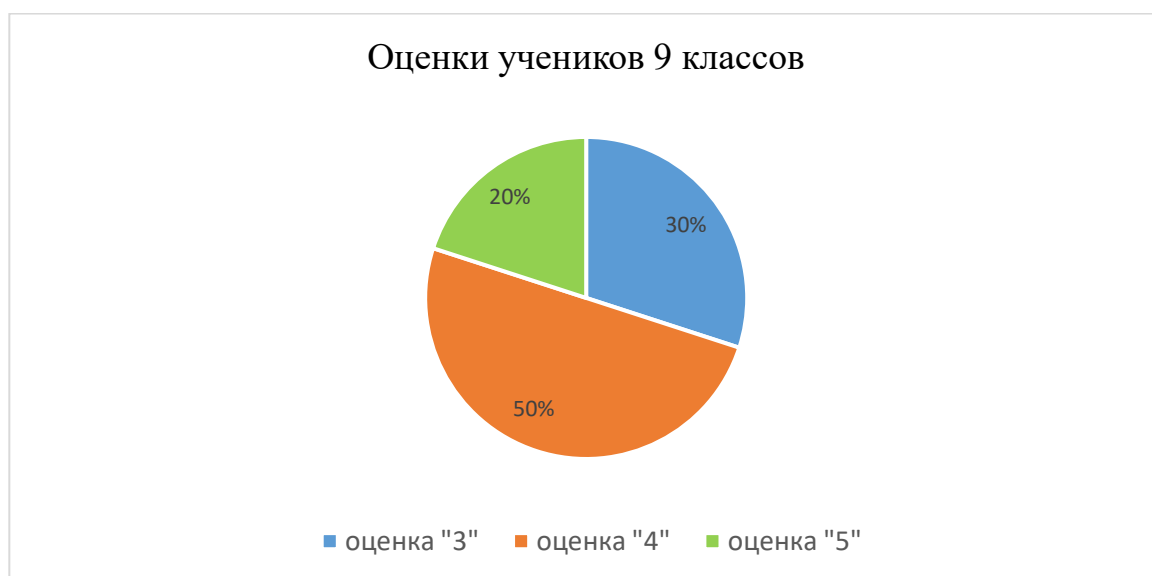
Различные формы проведения уроков способны развивать интерес учеников к познавательной и исследовательской деятельности.

Следовательно, при подготовке к комбинированным урокам учитываются объём материала, последовательность его изложения, а также результаты, которые должны быть достигнуты в ходе проведения такого урока.

Проводя урок биологии, на котором рассматривается тема «Основы экологии» важную роль играет связь с такими дисциплинами, как география, обществознание, краеведение и даже физкультура [2]. Это позволяет углубить знания в изучении различных экосистем, напрямую связанных с основами

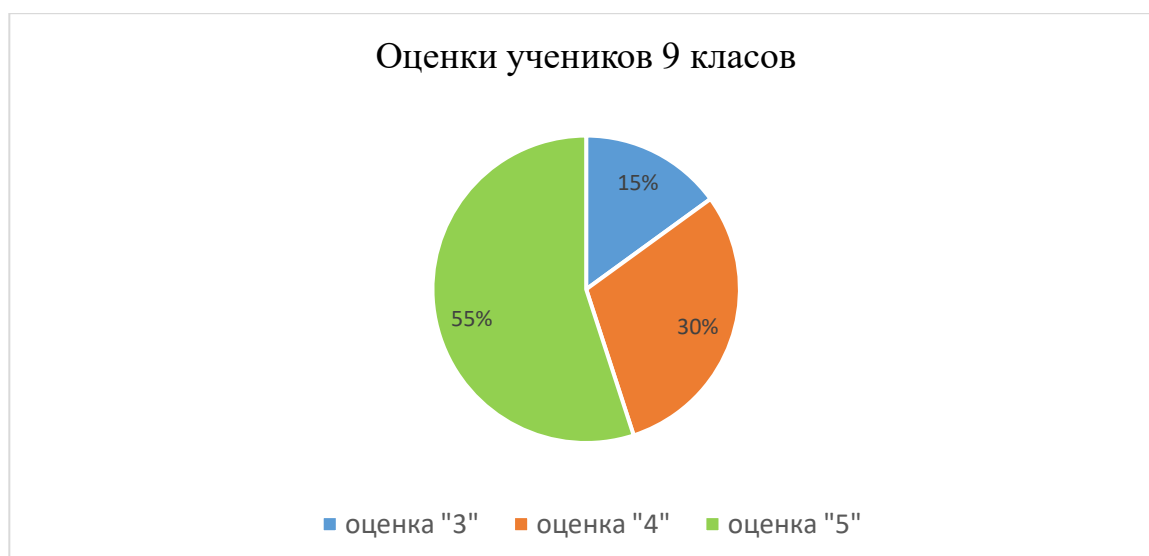
экологии. Применяя комбинированный подход, мы можем использовать не только семинары, мастер-классы и исследовательскую работу, но и непосредственно привлекать учеников к этой теме выездами на природу, изучением определённых территорий округа, где проживают ученики. Всё это внесёт разнообразие в образовательный процесс, а также сформирует фундаментальные знания по теме урока.

Эксперимент с применением комбинированного обучения проводился на базе МБОУ СОШ № 24 г. Мытищи среди параллельных 9 классов. При изучении темы «Основы экологии» в контрольном классе были получены результаты в виде оценок «3», «4» и «5». Оценку «3» имели 30% девятиклассников, «4» – 50% и «5» получили 20% учащихся (Рисунок 1).



*Рисунок 1. Соотношение оценок до применения комбинированного подхода*

В экспериментальных классах при изучении той же темы с применением комбинированного подхода (осуществлялся выезд на природу для непосредственного изучения теоретического материала на местности) были получены следующие результаты: оценка «3» была у 15% учащихся, «4» была у 30% учащихся, а оценку «5» получили 55% (Рисунок 2).



*Рисунок 2. Соотношение оценок после применения комбинированного подхода*

Благодаря полученным данным можно сделать вывод, что комбинированный подход в обучении на уроках биологии, безусловно, может служить для улучшения усвоения учащимися нового теоретического материала. Однако, остаётся открытым вопрос о темах, которые могут быть представлены в комбинированном виде. Поэтому необходимы дальнейшие исследования вопроса применения комбинированного подхода при изучении биологии. Также актуальной остаётся проблема выделения дисциплины для установления связи с каждой конкретной темой. В целом гипотеза нашла своё подтверждение, поставленные задачи решены, цель достигнута.

### **Библиография:**

1. Селиверстова Е.Н. Современная дидактика: от школы знания – к школе созидания / Е.Н. Селиверстова. Владимир: ВГГУ, 2009. 232 с.
2. Чибрикова М. Э. К вопросу о возможностях физического развития детей с задержкой психического развития в процессе теоретического обучения / Чибрикова М. Э., Чибриков Э. А., Утёнкова С. Н. // Сборник материалов Всероссийской научно-практической студенческой конференции. – Курган: Курганский государственный университет, 2017. С. 183-186.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ

Дошанова Зульфия Вадутовна

МБОУ «Началовская СОШ», с. Началово, Приволжский район,

Астраханская область, zul5216@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического воспитания учащихся и привлечению их к сохранению окружающей среды.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; природа; спасение молодежи.

### **Z. Doshanova (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education of students and their involvement in preserving the environment.

**Keywords:** environmental education; nature; rescue of juvenile fish.

Общеизвестно, что на сегодняшний день в мире сложилась сложная экологическая ситуация. Глобальное потепление, вымирание редких видов животных, участвовавшие лесные пожары, ураганы и наводнения заставляют бить тревогу ученых-экологов всего мира. Развитие цивилизации (урбанизация, расцвет промышленности) привело к чрезмерному загрязнению окружающей среды, и состояние ее ухудшается с каждым годом. При этом основная проблема современного общества состоит в небрежном отношении людей к природе, отсутствии у населения нашей планеты элементарного экологического воспитания. Охрана природы, рациональное использования человеком ее богатств – важная общегосударственная дело. Охрана природы – обязанность каждого человека. Успех в этом деле зависит, прежде всего, от осознания важности этой задачи, от убежденности, умения и привычки постоянно, на

каждом шагу, оберегать родную природу, лечить те раны, которые ей уже нанесен, и не допускать новых.

Важную роль в формировании экологического сознания играет привлечение учащихся к природоохранной деятельности школьных лесничеств, садоводства, работы в охотничьих хозяйствах и др., работе санитарных отрядов защиты окружающей среды, которые выявляют степень загрязнения воздуха, воды, зон отдыха; отрядов для борьбы с браконьерами (действуют при лесничествах); группы скорой помощи зверям и птицам в зимний период; уголков природы в школах, домах школьников [2, с. 63].

Астраханская область находится в нижнем течении Волги. Здесь расположены Волго-Ахтубинская пойма и дельта Волги. Значительная часть территории области занимают пустынные экосистемы. Как и во всех других регионах, экологические проблемы Астраханской области обусловлены хозяйственной деятельностью человека, как на территории области, так и на вышележащих территориях, с которыми в акваторию Нижней Волги поступают загрязненные речные воды.

Как и во многих других регионах, негативные последствия деятельности человека выражаются в загрязнении атмосферного воздуха, водной среды, почв. Серьезной экологической проблемой является деградация почвенного покрова. Сильное негативное воздействие испытывает и биологическое разнообразие естественных экосистем, особенно воздушных. Крупные промышленные предприятия, такие как Газпром, вносят значительный вклад в ухудшение экологического состояния региона.

В современном мире невозможно найти достаточно густо населенный регион с развитой промышленностью и сельским хозяйством, перед которым не стояла бы проблема загрязнения окружающей среды. Не избежала этой участи и Астраханская область. Основными загрязняющими факторами являются: выбросы в атмосферу газообразных и твердых веществ, сброс загрязненных



сточных вод в водоемы, непродуманное и нерациональное использование удобрений и пестицидов, несоблюдение норм их хранения, чрезмерная распашка земель, захламление их свалками бытового мусора и отходами производства.

Деятельность человека до начала интенсивного развития промышленности отрицательно влияла на отдельные экосистемы. Вырубка лесов и возведение на их месте поселков и городов приводили к деградации земель, уменьшали их плодородие, превращали пастбища в пустыни, вызывали и другие последствия, но все же не затрагивали всей биосферы, не нарушали существовавшего в ней равновесия. С развитием промышленности, транспорта, с увеличением численности населения на планете деятельность человека превратилась в мощную силу, изменяющую всю биосферу Земли. Загрязнение природной среды промышленными и бытовыми отходами является одним из главных факторов, влияющих на состояние экологических систем Земли.

Загрязняющие вещества изменяют состав воды, воздуха и почвы, что является причиной возникновения многих глобальных экологических проблем, таких как изменение климата, появление кислотных осадков, сокращение численности многих видов растений и животных, нехватки чистой пресной воды и других.

В настоящее время общество вплотную стоит перед проблемой экологического воспитания и образования. Отношение к природе привело социальную значимость, стало нравственным принципом. Научно-технический прогресс улучшает условия жизни человека, повышает ее уровень. Вместе с тем растущее вмешательство человека вносит в окружающую среду такие изменения, которые могут привести к необратимым последствиям в экологическом и биологическом смысле. Важность экологического воспитания для детей в современном технологическом мире переоценить невозможно. Проблема охраны природы становится главной проблемой. А решение проблемы экологического образования школьников должно стать одной из приоритетных задач

сегодняшней педагогической теории и школьной практики. Будущее планеты зависит от того, насколько экологически грамотными будут дети. Целью экологического воспитания является формирование экологической культуры учащихся.

В структуре экологической культуры, как сложном личностном образовании, выделяют экологические знания, экологическое мышление, умения и навыки природоохранной деятельности, экологическое мировоззрение, экологическую этику. Каждому компоненту соответствует определенный уровень экологической зрелости: от элементарных экологических знаний и представлений к их глубокому осознанию и практической реализации на всех уровнях [4, с. 89].

Современные учебные программы пытаются наверстать упущенное, проводя экологическое воспитание школьников. Однако родителям и педагогам следует знать, что разговоры об экологии следует заводить задолго до школы. Воспитание экологической культуры следует внедрять с детства, чтобы, став школьником, ребенок уже имел некоторые знания в этой сфере.

Особое место в экологическом образовании принадлежит географии. Изучение основных аспектов взаимосвязи между обществом и природной средой, взаимодействие производственных и природных комплексов, проблемы охраны и рационального использования природных ресурсов составляют основное направление современной географической науки, которое получило название геоэкология.

Широкой возможностью формирования экологической культуры является внеклассная работа. Через кружки, клубы идёт углубление экологической культуры образования и воспитания школьников. Задача кружка, клуба – помочь детям увидеть и выбрать посильные экологические проблемы для самостоятельного решения. Здесь учащиеся получают сведения об экологии отдельных видов растений и образе животных, изучают историю ландшафта,

урочищ, популяций и отдельных особей. Участие в проведении экологических экспедиций, акциях, играх, конкурсах подкрепляет знания на практике, что способствует расширению и углублению знаний учащихся и определяет их первые успехи.

Всегда интересной является выставка работ, которая имеет свое название: «Весна в природе», «Мой образ мира», «Красота родной природы». Здесь можно увидеть красочные газеты, множество рефератов о животных, сочинения, мини-зарисовки, сценарии праздников, стихи и песни о природе, выжигания, поделки из природного материала. В сентябре можно устроить ярмарку урожая. Дети и их родители приносят на ярмарку овощи и фрукты, цветы со своего дачного огорода. Каждый класс организует своё место продажи, делает рекламу своему товару, зазывает покупателей.

В нашей школе в 2010 году был создан экологический отряд «ЭКОС», в состав которого вошли учащиеся 8-11 классов. Целью создания отряда: привлечь внимание общественности к экологическим проблемам села Началово; показать населению нашего села и района, что подрастающее поколение не равнодушно к состоянию окружающей среды; на своем уровне принимает меры для улучшения чистоты нашего региона.

Акции, в которых принимали участие:

- «Поможем птицам зимой!»
- «Дерево, живи!»
- «Чистый двор – чистое село – чистая планета!»
- «Спаси дерево!»
- «Чистые берега!»
- «Баскунчак – озеро чистоты!»
- «Живое серебро» («Голубой патруль»)
- Исследовательская работа «Качество питьевой воды» (совместно с АГУ)

Об одной из ежегодных акций хотелось бы рассказать.

Операция «Живое серебро» означает спасение рыбьих мальков из пересыхающих водоемов. Для этого мальков или отлавливают сачками и в ведрах переносят в реку или крупное озеро, или прокапывают канавки, по которым рыба молодь скатывается в речку. Но здесь есть одна тонкость. О ней нужно обязательно помнить. Дело в том, что спасти мальков нужно из тех маленьких и неглубоких озерц и луж, которые обязательно высохнут. Или в которых рыбы будут скушаны соседскими домашними гусями и утками. Другое дело старицы, крупные или глубокие отшнуровавшиеся водоемы. Чтобы спустить воду из старицы с ее двухметровыми ямами, нужно выкопать не менее чем двухметровый в глубину ров. Ребятам такой труд, конечно, не под силу. В ином случае вода уйдет не вся, и мальки останутся в ямах. А главное – нужно ли соединять отшнуровавшийся водоем с основным? Эти естественные инкубаторы для рыбьей молодежи существовали тысячи лет. И тысячи лет рыба упорно приходила в них на нерест. Неразумного в природе нет. В неглубоких, как правило, непроточных озерцах вода великолепно прогревается за лето. Здесь буквально кипит жизнь: дафнии, рачки, личинки разных насекомых – все отличный корм для молодежи. Практически нет щуки и крупного окуня – тоже хорошо. Сравните условия в реке: холодная вода, течение, жесткая кормовая конкуренция, масса хищников. Где скорее окрепнет, вырастет, сохранится молодежь? Конечно, в старице. А с осенними паводками мелкая рыбка уйдет в реку – уже умеющая самостоятельно бороться за жизнь.

Спасение малька – эта важная проблема не только нашей школы и села, но и всей Астраханской области. Мы знаем, что Астраханский край богат рыбными запасами. Из всех отраслей промышленности именно рыбная отрасль занимает 40,7 %. Многие виды рыб нашего края: карась, сазан, лещ, сом, окунь, судак нерестятся в мае – июне и откладывают очень много икринок. Но нерест для рыб в трудное время. Вода уходит, а малек остается в маленьких ериках, старицах и

других отшнурованных водоемах. И если его не спасти, то он погибнет. Главная задача отряда «Голубой патруль» изучать и охранять рыбные богатства, следить за чистотой водоемов.

Мероприятия, проводимые в школе:

- экологические акции и праздники: «День Воды» (22 марта), «День Земли» (22 апреля), «День птиц» (апрель), «День защиты диких животных» (15 октября); акции «Покормите птиц зимой», «Чистый двор – чистое село – чистая планета», «Сбор макулатуры», «Чистые берега» и др.
- ярмарки школьных экологических проектов;
- конференции, круглые столы;
- устные литературные журналы;
- ролевые игры;
- экологические эстафеты;
- выставки детского творчества и фотовыставки;
- экологические десанты.

Острота современных экологических проблем выдвинула перед педагогической теорией и школьной практикой задачу большой экономической и социальной значимости: воспитание молодого поколения в духе бережного и ответственного отношения к природе, защиты и возобновления природных богатств [3, 2]. Экологические вопросы должны прослеживаться на всех уроках и во внеклассной работе, экологическое воспитание должно быть систематическим, регулярным. Однако в настоящее время качество и результативность школы в области экологического образования нельзя считать удовлетворительной. По-прежнему актуально звучат слова К.Д. Ушинского: «Странно, что воспитательное влияние природы так мало оценено в педагогике» [1, 10].

## **Библиография:**

1. Отношение школьников к природе / Под ред.: Зверева И.Д., Суравегиной И.Т. – М.: Педагогика, 1988.
2. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010). //Экологическое образование. – №4, 2010
3. Программы для учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования с русским языком обучения с 12- летним сроком обучения. 1-4 классы. – Мн.: Национальный институт образования, 2004г.
4. Система работы по экологическому воспитанию учеников средней школы./ авт.-сост. Федосеева П. Г. – Волгоград: КОРИФЕЙ, 2008. – 96 с.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА «ШКОЛА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ»**

Евстафьева Н.С., Бирюкова Г.С., Чуба С.Ю.,  
МБОУ СОШ № 26, г.о. Мытищи МО

**Аннотация.** В статье описывается опыт реализации проекта «Школа экологической культуры» на базе МБОУ СОШ № 26 г. о. Мытищи, Московской области в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования.

**Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое мышление, «Школа экологической культуры», экологическое образование.

**N. Evstafieva, G. Biryukova, S. Chuba (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT “SCHOOL OF ECOLOGICAL CULTURE”**

**Annotation:** The article describes the experience of the project “School of ecological culture” on the basis in school №26 of Mytishchi, Moscow region in the implementation of Federal state educational standards of basic General education.

**Keywords:** ecological culture, ecological thinking, "School of ecological culture", ecological education

Согласно задачам, изложенным в документе «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (утв. Президентом РФ 30.04.2012) формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания является

достижением стратегической цели государственной политики в области экологического развития [3,4].

При решении задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования и воспитания используются следующие механизмы:

а) формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодежи, экологически ответственного мировоззрения;

б) включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты;

в) обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;

г) включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.

Необходимость формирования экологической культуры обучающихся при изучении школьных предметов отражены в требованиях к результатам освоения основной образовательной программы (согласно федеральным образовательным стандартам, далее ФГОС ООО), а именно: в формулировке личностных результатов указывается на: «...формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях...». В формулировке метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать: «...формирование и развитие экологического мышления, умение применять его



в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации...» [5].

Процесс обучения в образовательных учреждениях должен быть направлен на формирование экологически ответственной личности обучающегося. Мероприятия по формированию экологической культуры, экологическое образование необходимо включить в федеральные и региональные программы. Все это подчеркивает необходимость решения проблемы формирования экологической культуры, развития экологического образования учащихся в условиях реализации Федерального образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО). В соответствии с ФГОС ООО экологическое образование должно осуществляться в контексте изучения всех школьных дисциплин, на всех уровнях общего образования через урочную и внеурочную деятельность. С другой стороны, в базисных учебных планах образовательных учреждений предмет «Экология» не является обязательным и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса.

В муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 26» с 2018 года по настоящее время реализуется проект «Школа экологической культуры».

Экологическому образованию в данной образовательной организации уделяется большое внимание, что находит свое выражение в систематической целенаправленной работе по формированию экологической культуры и экологического сознания обучающихся, начиная с первого класса [2].

Данный проект направлен на формирование экологической культуры, экологического мышления, экзоцентрического типа экологического сознания обучающихся.

Цель проекта:

Разработка и реализация проекта «Школы экологической культуры» путем создания экологической образовательной среды.

Задачи проекта: 1) создание условий для привлечения школьников в эколого-ориентированную деятельность; 2) «экологизация» школьных предметов, использование современных технологий, обновление содержания экологического образования и технологий обучения в школе, усовершенствование активных образовательных практик с использованием экологической образовательной среды; 3) создание условий для преемственности экологического образования от старшего звена к младшему; 4) обеспечение непрерывной работы «Школы экологической культуры» в рамках урочной, внеурочной деятельности и каникулярного времени; 5) подготовка методических рекомендаций по организации и реализации проекта «Школа экологической культуры».

Данный проект направлен на формирование и развитие у обучающихся следующих компетенций: проектную, экологическую, коммуникативную, информационную, ценностно-смысловую, общекультурную.

Проект предполагает проведение цикла мероприятий направленных на формирование и развитие экологического сознания и экологической культуры у обучающихся.

В рамках проекта «Школа экологической культуры» реализуются следующие мероприятия:

- «Экологизация» школьных предметов.

Экологизация учебных предметов должна: – исходить из интересов учебного предмета, опираться на специфику структуры содержания естественнонаучных, гуманитарных и технических предметов, но не разрушать ее; сохранять системность предметного содержания, и в то же время – системно решать ключевые задачи экологического образования; – осуществляться не через механическое добавление к предметному содержанию дополнительного, экологического, содержания, а создавать новую систему, обладающую эмерджентными свойствами, которые находятся в поле интересов как

экологического, так и предметного образования; такая система должна быть самоорганизуемой, жизнеспособной, надежно функционирующей и не распадаться на части при отсутствии методического надзора [1].

- Введение курса по внеурочной деятельности «Основы экологической культуры» с 5 по 9 классы. Данный курс направлен на формирование экологической культуры, экологического сознания, экологического мышления.

– Организация и проведение предметной недели по экологии.

Предметная неделя – это комплекс мероприятий методической, учебной и внеклассной работы в школе, которые способствуют формированию личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действия у обучающихся.

Предметные недели проводятся ежегодно с целью повышения профессиональной компетентности, интереса и мотивации к изучению предметов любого цикла.

Предметные недели разрабатываются ответственными учителями в соответствии с целями и поставленными задачами.

При составлении плана проведения тематических предметных недель учитывается:

- задачи предметной недели
- разнообразие форм проведения мероприятий
- возможности участия в мероприятиях любого обучающегося класса
- четкое определение даты, времени и ответственного за проведение мероприятия
- форма отчета о проведении тематической недели.

Предметные недели проводятся с учётом возрастных особенностей обучающихся

- Эколого-ориентированная проектная и исследовательская деятельность обучающихся.

На базе МБОУ СОШ № 26 организован кружок «Юные исследователи». Отличительной особенностью данного кружка является формирование экологической культуры обучающихся с использованием образовательной технологии межпредметного проекта. Образовательный процесс данной программы осуществляется в соответствии с индивидуальными учебными планами в объединениях по интересам, сформированных в группы, а также индивидуально. Занятия в объединение могут проводиться по группам, индивидуально или всем составом объединения.

Обучающиеся данного объединения успешно принимали участие в таких мероприятиях как региональная конференция «Первые шаги в науку о Земле» (МГОУ, географо-экологический факультет), городской фестиваль «Весна в Мытищах», Конкурс исследовательских проектов студентов и школьников «Моя география» (МГОУ, географо-экологический факультет), Форум молодых исследователей (МГУ).

Кружок «Юные исследователи» участвует в проекте «Наука в Подмосковье».

- Участие в школьных, городских, всероссийских акциях: «Посади лес», «Покорми птиц», Фестиваль «Вместе ярче», субботники, организация выставок рисунков, плакатов, поделок из природного материала

Таким образом разнообразны формы работы с обучающимися: научно практические конференции, конкурсы, выставки, фестивали ведут к формированию экологического мировоззрения и повышению уровня экологической культуры.

Создание и реализация проекта «Школа экологической культуры» путем создания экологической образовательной среды в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования в полной мере способствует решению задач формирования

экологической культуры личности обучающихся посредством вовлечения их в продуктивную эколого-образовательную деятельность.

### **Библиография:**

1. Дзятковская Е.Н. Системный подход к формированию содержания экологического образования. – М.: Образование и экология, 2012. – 164 с.
2. Евстафьева Н.С., Гришаева Ю.М. Технологии реализации систематической внеурочной образовательной деятельности (на примере тематической недели экологии). В сборнике: Теория и практика гармонизации взаимодействия природных, социальных и производственных систем региона. Материалы Международной научно-практической конференции: в 2-х томах. Ответственный редактор С.М. Вдовин. 2017. Саранск, С. 504-508
3. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года (от 19.04.2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420396664>. (Дата обращения: 06.10.2019).
4. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 г. № 440. О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/9120> (Дата обращения: 06.10.2019).
5. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования от «17» декабря 2010 г. № 1897/ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2010/12/19/obrstandart-site-dok.html> (Дата обращения 06.10.2019).

## **К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

<sup>1</sup>Елдынова Наталья Дмитриевна, <sup>2</sup>Сафонова Людмила Анатольевна  
ОГАПОУ «Валуйский колледж», г. Валуйки, Белгородская область,  
<sup>1</sup>moldova16@yandex.ru, <sup>2</sup>LSafonova66@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме поиска эффективных путей сотрудничества в системе образования по формированию экологической культуры будущих специалистов.

**Ключевые слова:** экология; природа; волонтер; культура; специалист.

**N. Eldynova, L. Safonova (Russia) TO THE QUESTION ABOUT FORMING OF  
ECOLOGICAL CULTURE OF THE FUTURE SPECIALISTS.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the search of the effective ways of cooperation in the system of education of forming the ecological culture of the future specialists.

**Keywords:** ecology, nature, volunteer, culture, specialist.

Воспитание экологической культуры будущих педагогов реализуется на основе культурологического, аксиологического и праксиологического подходов. Критериями сформированности экологической культуры являются сформированность экологического мышления, экологическая грамотность в процессе общения с природой, формирование культуры общения с природой, понимание глубинных экологических связей, владение необходимыми практическими навыками поведения в природе, понимание того, что коэффициент экологического следа каждого человека имеет влияние на дальнейшее развитие отношений «природа-человек».

Культурологический подход формирует экологическое мировоззрение, установку на созидательное поведение и принятие экологического образа жизни. Это позволит будущему учителю использовать личный опыт отношения к природе в формировании основ экологической культуры обучающихся.

Аксиологический подход предусматривает отношение к природе как общечеловеческой ценности и формирует у обучающихся ценностное отношение к природе и к самому себе, как части этой природы, осознание того, что все мы находимся в прямой зависимости от природы. Праксиологический подход активизирует молодое поколение в сфере охраны природы, стимулирует на поиск альтернативных решений экологических проблем. Этот подход также подготавливает будущих специалистов к научной деятельности в сфере изучения объектов природы и защиты окружающей среды. Как форма реализации праксиологического подхода, в систему аудиторной и внеаудиторной работы включается организация педагогической практики в экологических центрах, создаются экологические объединения, волонтерские отряды и бригады, целью которых является проведение научных, социологических исследований в области экологии и природопользования, изучение экологических проблем региона. Иначе говоря, экологическая культура любого человека проявляется в потребности соизмерять свою бытовую и профессиональную деятельность со следствиями неизбежного воздействия на природную среду.

В решении сложных жизненных задач в нашей стране активную роль выполняет молодежь. В современном обществе она является наиболее мобильной социальной группой. Именно молодое поколение становится активным участником решения важнейших задач, стоящих перед обществом и государством. Юность – это пора взросления, утверждения себя в обществе. Образовательные учреждения страны играют важную роль в формировании мировоззрения и создании социокультурных образцов для подражания у молодежи. В статье 3 Федерального закона «Об образовании в Российской

Федерации» изложена государственная политика и правовое регулирование отношений в сфере образования. Один из основных принципов – гуманитарный характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования [2].

Период обучения в колледже – это время, когда личность обучающегося проходит все этапы социализации. В студенческом возрасте задействованы все его механизмы: это и освоение социальной роли студента, и подготовка к овладению социальной ролью «профессионального специалиста», и механизмы подражания, и механизмы социального влияния со стороны преподавателей и студенческой группы. Средством формирования социальной ответственности является вовлечение студентов в волонтерскую деятельность. В решении многих социальных проблем добровольческие отряды просто незаменимы [1].

В условиях Валуйского колледжа активно развивается волонтерское движение, ведущими целями которого являются формирование у студентов позитивных установок на добровольческую деятельность и самореализацию, оказание благоприятного влияния при выборе жизненных ценностей. Оно строится на основе положения и программы деятельности волонтеров в колледже. Вовлекая молодежь в добровольческое волонтерское движение, педагогический коллектив учебного заведения создает благоприятные условия для воспитания и развития гармоничной личности.

Деятельность волонтеров колледжа затрагивает самые различные стороны жизни общества. В рядах этого добровольческого движения – студенты всех отделений: педагогического, медицинского, многопрофильного. Объединяет молодежь общая цель – делать добрые дела. Важным направлением



волонтерской работы студентов колледжа стало именно экологическое, действительно способствующее охране окружающей среды. Свою главную задачу в данном направлении волонтеры видят в формировании установок на разумное и ответственное отношение молодого поколения к окружающей среде, получении знаний и практических навыков в области природоохранной деятельности и экологического просвещения, участия в экологических проектах, акциях, конкурсах. Основой мотивации для студентов служит возможность занять свое время интересным делом, ощущением того, что твоя деятельность приносит пользу, возможностью завести новые знакомства, создать команду единомышленников, найти способ для реализации задуманных проектов.

Экологическая деятельность студентов способствует более эффективной подготовке к профессии, развитию общих и профессиональных компетенций. Однако, как показывает практика, успешность воспитания экологической культуры у будущих специалистов среднего звена будет выше, если деятельность экологических центров будет отвечать целям и задачам дуального обучения и педагогической практики, определенным Программами подготовки специалистов среднего звена образовательного учреждения. В связи с этим, программа дуального обучения, педагогической практики и контрольно-оценочные средства обсуждаются, корректируются и согласовываются руководителем учреждения дополнительного образования. В данном случае с Муниципальным учреждением дополнительного образования «Детский эколого-биологический центр» города Валуйки и Валуйского района. Руководитель и педагоги ДЭБЦ совместно с преподавателями колледжа проводят конференции и встречи, семинары-практикумы и консультации, конкурсы, организуют исследовательскую деятельность, в которой активно участвуют студенты.

Многие дела – расчистка родников, изготовление и размещение кормушек, скворечников, уборка в парках и на улицах города – волонтерский отряд проводит совместно с экологическим объединением «Зелёный мир»,

действующим на базе колледжа, и старшеклассниками школ, обучающимися объединений детского эколого-биологического центра города Валуйки.

Среди важнейших экологических проблем современности особое место занимает проблема сокращения биоразнообразия. В нашей промышленной, густо населенной Белгородской области мало осталось нетронутых участков, за исключением, может быть, заповедных территорий, да «неугодий». Все остальное давным-давно освоено. Повсюду фактор беспокойства: шум автомобилей, поездов, строительных площадок. Все это не способствует сохранению природной среды, а ведь более 30 видов растений области занесено в Красную книгу России. Поэтому активное участие в реализации областного проекта «Общественный мониторинг окружающей среды силами учащихся и педагогов образовательных организаций России» по выявлению территорий, загрязнённых отходами, расчистка данных участков, проведение просветительских акций является для студентов-волонтеров и педагогов колледжа актуальным практическим делом. Руководство проектом осуществляет ДЭБЦ города.

В 2017 году студенты колледжа приняли участие в конкурсе «Зеленые технологии глазами молодых», организованном Общероссийским общественным детским экологическим движением «Зеленая планета». Студенты подготовили видеоматериал о реализации в хозяйствах Валуйского района долгосрочной целевой программы «Внедрение биологической системы земледелия на территории муниципального района на 2011-2018 годы». Конкурсный материал раскрыл важную проблему – сохранение плодородия черноземов как национального богатства России. Консультацию по подготовке материала осуществляли не только педагоги колледжа, но и опытные методисты эколого-биологического центра. Итогом стала победа во Всероссийском этапе конкурса среди обучающихся СПО и ВУЗов.

В целях повышения уровня профессиональной деятельности в рамках педагогического сотрудничества на базе колледжа создана инновационная площадка для стажировки педагогов учреждений дополнительного образования. На этапе подготовки работы площадки было проведено изучение потребностей педагогов в определении тематики стажировки, педагогических проблем, которые, по мнению педагогов дополнительного образования, надо решать.

В частности, анализ анкет показал, что среди проблем, перечисленных педагогами ДЭБЦ города, были названы низкий уровень экологической культуры детей и подростков, недостаточные знания школьников и студентов в области экологии и природопользования, невысокая степень активности подрастающего поколения в сфере экологической деятельности. Все опрошенные признают, что необходимо формирование ценностного отношения к природе и человеку, что является основой экологического мышления. Следовательно, необходим поиск эффективных путей воспитания экологической грамотности, формирования основ экологической культуры, овладения школьниками и молодежью способами природоохранительной деятельности и главное – развитие мотивации к этой деятельности на основе сформированного экологического мировоззрения. На основе этой проблематики нужно строить программу стажировки педагогов.

Диагностика образовательных потребностей педагогов позволила расширить и конкретизировать тематику занятий и определить образовательный маршрут слушателей курсов. На наш взгляд, такая мера приведет в соответствие цели и задачи стажировки с целями и задачами повышения квалификации педагогов дополнительного образования, что будет способствовать более точному отбору содержания стажировки, определению форм проведения занятий и повышению профессионального уровня. А это, в свою очередь, выступит условием эффективности экологического воспитания подрастающего поколения.

Значение формирования экологической культуры будущих специалистов многогранно. Становясь участниками реализации конкретных мероприятий,

студенты пробуют себя в различных социальных ролях, что содействует их успешной социализации в обществе, освоению новых информационно-коммуникационных технологий. У студентов формируются умения и навыки, необходимые для будущей профессиональной деятельности. Например, студенты, обучающиеся по специальности «Преподавание в начальных классах» приобретают опыт организации и проведения природоохранной деятельности с младшими школьниками на базе ДЭБЦ. Используя полученный опыт, студенты более успешно проходят производственную практику в рамках дуального обучения. Являясь одной из площадок дуального обучения, ДЭБЦ предоставляет возможность студентам колледжа в летний период проходить педагогическую практику в экологическом профильном лагере «Зеленая планета».

Таким образом, совместная деятельность колледжа и ДЭБЦ создает условия для реализации творческой составляющей профессиональной деятельности педагогов. Такая работа ориентирует и педагогов, и студентов на системный творческий поиск активных форм и способов совместной деятельности, продуктивное сотрудничество, взаимодоверие и взаимоуважение обеих сторон. Эти условия обеспечат эффективность процесса формирования экологической культуры у будущих специалистов, опирающиеся на учение В.И. Вернадского о ноосфере, как сфере разума, использовании природных богатств во благо человечества.

### **Библиография:**

1. Агеева Н.А. Профессиональное волонтерство как эффективное средство социализации студенчества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://human.snauka.ru>
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Текст]. – М.: Издательство «Омега-Л». – 2013. – 134 с.

## ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ермаков Дмитрий Сергеевич,

Российской университет дружбы народов, г. Москва, ermakov-ds@rudn.ru

**Аннотация:** Показано соответствие национальных проектов Российской Федерации (2019–2024 гг.) с целями устойчивого развития Организации Объединённых Наций (2015 г.). Раскрыты целевые показатели, задачи и основные направления национального проекта «Экология», его взаимосвязь с разработкой концепции экологического образования. Рассмотрены предыстория и перспективы подготовки указанной концепции.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие; цели; национальные проекты; экология; образование.

### **D. Ermakov (Russia). THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, NATIONAL PROJECTS AND THE AIMS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** The paper demonstrates the alignment of Russian Federation's national projects (2019–2024) with the United Nations' sustainable development goals (2015). The aims, goals, and major directions of the national project "The ecology" and its relationship with development of the concept of environmental education. The background and prospects of this concept are considered.

**Keywords:** sustainable development; goals; national projects; ecology; education.

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 определены национальные цели развития на период до 2024 г. Для их реализации подготовлены национальные проекты по ряду направлений [1], которые в

значительной степени соответствуют достижению целей устойчивого развития, принятых на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединённых Наций в 2015 г. [2] (таблица 1).

**Таблица 1**

**Соответствие национальных проектов Российской Федерации целям устойчивого развития**

Направление	Национальный проект	Цели устойчивого развития
«Экономический рост»	«Наука»	9, 17
	«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»	1, 2, 8, 9, 10, 12, 16
	«Цифровая экономика»	8, 9, 10, 16, 17
	«Производительность труда и поддержка занятости»	8, 10, 12, 16
	«Международная кооперация и экспорт»	10, 17
	«Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры»	9, 10, 11
«Человеческий капитал»	«Здравоохранение»	3, 6
	«Образование»	4
	«Демография»	3
	«Культура»	16, 17
«Комфортная среда для жизни»	«Безопасные и качественные автомобильные дороги»	9, 10, 11
	«Жильё и городская среда»	6, 7, 9, 10, 11
	«Экология»	6, 7, 13, 14, 15

Президентом установлены целевые показатели национального проекта в сфере экологии и конкретные задачи, исходя из того, что к 2024 г. необходимо обеспечить:

1) формирование комплексной системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО), создание условий для их вторичной переработки, современной инфраструктуры безопасного обращения с отходами I и II классов опасности, устранение и рекультивацию несанкционированных свалок (включая систему общественного контроля по их выявлению), ликвидацию наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда;

2) существенное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах (не менее чем на 20 % в наиболее загрязнённых городах Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец и Чита);

3) повышение качества питьевой воды, модернизацию систем водоснабжения; экологическое оздоровление водных объектов, включая р. Волгу и оз. Байкал, а также мероприятия по очистке от мусора берегов и прибрежной акватории озёр Байкал, Телецкое, Ладожское, Онежское и рр. Волги, Дона, Оби, Енисея, Амура, Урала, Печоры;

4) применение системы экологического регулирования, основанной на использовании наилучших доступных технологий;

5) сохранение биологического разнообразия, включая увеличение площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на 5 млн га, создание не менее 24 новых ООПТ, реинтродукцию редких видов животных, создание инфраструктуры для экологического туризма в национальных парках, а также сохранение лесов (в том числе полное воспроизводство выбытия на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений).

Паспорт национального проекта «Экология» утверждён 24.12.2018 г. Срок реализации – с 01.01.2019 по 31.12.2024 г. [3]. По мнению руководителя проекта

министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Д.Н. Кобылкина, это самая масштабная и системная в истории постсоветской России природоохранная программа, основной акцент которой сделан на конкретный и значимый для общества результат. По завершении в декабре 2024 г. будет проведена социологическая оценка удовлетворённости населения экологической обстановкой.

Основные показатели реализации национального проекта представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Показатели реализации национального проекта «Экология»**

Показатель	2018 г. (базовое значение)	2019 г.	2021 г.	2024 г.
Ликвидировано наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда (ед.)	10	48	67	75
Доля ТКО, направленных на утилизацию / обработку (%)	3 / 7	7 / 12	22,8 / 38	36 / 60
Снижение совокупного объёма выбросов в атмосферный воздух (%)	100	100	95	78
Количество городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха (ед.)	8	8	5	0
Выдано комплексных экологических разрешений (шт.)	0	15	150	6900



Доля населения / в том числе городского, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения (%)	87,5 / 94,5	87,5 / 94,5	88,2 / 95,5	90,8 / 99,0
Увеличение площади восстановленных водных объектов (тыс. га)	–	2,7	10,6	23,5
Увеличение протяжённости очищенной прибрежной полосы водных объектов (тыс. км)	–	1,5	4,5	9,0
Количество ООПТ федерального значения (ед.)	211	223	231	235
Увеличение числа посетителей ООПТ (млн чел.)	3,57	4,31	5,62	7,89
Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений (%)	62,3	64,4	80,4	100
Ущерб от лесных пожаров (млрд руб.)	32,3	20,5	17,0	12,5

В целом направления нацпроекта соответствуют наиболее острым, по мнению россиян, экологическим проблемам. Так, опрос Всероссийского центра изучения общественного мнения (январь 2019 г.) показал [4], что лидируют загрязнение воздуха (22 %), мусорные свалки (16 %), грязные реки и озёра (13 %), несвоевременный вывоз мусора (11 %), плохое качество водопроводной воды, озеленение территорий (6 %). При этом 21 % граждан полагают, что никаких экологических проблем нет. О реформе в сфере обращения с отходами слышали 74 % респондентов, но высокая осведомлённость в этой сфере лишь у 24 %.

Оценивая обстановку в своем населённом пункте за последние пять лет, об её улучшении говорят 23 % (в 2010 г. – 10 %), ухудшении – 31 % (в 2010 г. – 41 %). Ответственность за экологическое состояние респонденты в большей степени

возлагают на местные (30 %) и региональные (23 %) органы (федеральное правительство – 7 %, профильные министерства и ведомства – 8 %, предприятия – 3 %). 10 % опрошенных считают, что федеральные власти много делают для решения экологических проблем, 36 % – результаты есть, но не слишком значительны, 33 % – практических результатов нет (всё остаётся, как было), 15 % – ситуация становится даже хуже, проблемы усиливаются. Лишь 21 % осознают значимость самих граждан в деле охраны природы (в 2010 г. – 12 %).

Национальным проектом не предусмотрено проведение специальных просветительских программ. Однако реализация столь масштабного мероприятия не может не отразиться на системе образования. Так, по результатам совещания «Национальные проекты – этап «Реализация» (04–06.04.2019 г.) председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым поручено Минприроды совместно с Минпросвещения и Минобрнауки России подготовить предложения по формированию экологической культуры у населения, повышению уровня экологического образования граждан. На встрече Д.А. Медведева с участниками Всероссийского экологического форума «Чистая страна» (23.04.2019 г.) было отмечено, что единой концепции непрерывного междисциплинарного экологического образования нет, хотя она необходима. Председателем Правительства дано поручение Минпросвещения и Минобрнауки России представить предложения по концепции экологического образования.

Следует отметить, что аналогичное поручение было в рамках Плана действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, пунктом 72 которого предусмотрено мероприятие «Методологическое, программное и учебно-методическое сопровождение реализации экологической составляющей федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования на основе

Концепции общего экологического образования» (ответственный исполнитель – Минобрнауки России, срок – 2020 год).

До настоящего времени концептуализация экологического образования проводилась Российской академией образования (РАО), до 1992 г. – Академия педагогических наук СССР. Первые варианты (для средней общеобразовательной школы) были подготовлены в середине 1980-х и в начале 1990-х гг. в лаборатории экологического образования Института содержания и методов обучения. В 2010 г. Президиумом РАО одобрена Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития. Проект Стратегии экологического образования в Российской Федерации (2001 г., руководитель С.А. Степанов), Национальная стратегия образования для устойчивого развития России (2008 г., руководитель Н.С. Касимов), проект Концепции экологического образования в Российской Федерации (2017 г., принят на Международной научно-практической конференции «Современная экология: образование, наука, практика», г. Воронеж, Воронежский государственный университет) официального статуса не получили.

В настоящее время создана рабочая группа по разработке концепции экологического образования, которая призвана охватить все уровни (общее, профессиональное) и виды (формальное, неформальное и информальное) образования.

### **Библиография:**

1. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. М., 2019. 110 с.
2. Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development. URL: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E).
3. Национальный проект «Экология». URL: <http://government.ru/rugovclassifier/848/events>

4. Экологическая ситуация в России: мониторинг (06.02.2019). URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9544>.

**ПРОВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Ермакова Валентина Александровна

ГБУ ДО «Областной Центр дополнительного образования детей»

Челябинской области, ermakovawa@mail.ru

**Аннотация:** статья содержит описание современной образовательной технологии, которая была использована при проведении регионального этапа Всероссийского экологического диктанта, удовлетворяющая потребности обучающихся независимо от территориальной удаленности, социального положения родителей и состояния здоровья.

**Ключевые слова:** дополнительное образование детей; современные образовательные технологии; онлайн-мероприятия; экологический диктант.

**V. Ermakova (Russia). CARRYING OUT THE REGIONAL STAGE OF THE ALL-RUSSIAN ECOLOGICAL DICTATION WITH THE USE OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGY**

**Annotation:** the article contains a description of modern educational technology, which was used during the regional stage of the all-Russian ecological dictation, satisfying the needs of students regardless of territorial remoteness, social status of parents and the state of health.

**Keywords:** additional education of children; modern educational technologies; online activities; environmental dictation.

Экологическое образование и воспитание учащихся – это веление времени, продиктованное самой жизнью: чтобы сегодня выжить и обеспечить

существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими знаниями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. Экологическое образование подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы не делать экологических ошибок, не создавать экологических ситуаций, опасных для жизни и здоровья, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления, способным оценивать результаты своей деятельности с точки зрения воздействия на природу. В этом важная роль отводится учреждениям дополнительного образования детей.

Сфера дополнительного образования детей создает возможности для развития образования в целом, в том числе особый вид образовательной деятельности, побуждаемый необходимостью решения социально-экологических проблем, как важнейшего условия дальнейшего устойчивого развития общества.

Фактически эта сфера становится инновационной площадкой для отработки образовательных моделей и технологий будущего и определяется как ведущий звено развития образования.

Инновационность программ дополнительного образования проявляется прежде всего в опережающем характере обучения, в развитии методик и технологий.

Благоприятные условия для обучения и воспитания подрастающего поколения выбираются такие технологии, которые удовлетворяют потребности обучающегося независимо от территориальной удаленности, социального положения его родителей и состояния здоровья.

Объектом любой образовательной технологии в дополнительном образовании является не только предметное содержание, но и способы

организации различных видов деятельности обучающихся и организационные формы образовательного процесса в целом.

Приоритетными являются направления дополнительного образования, основывающиеся на освоении детьми современных образовательных технологий: обучение в сотрудничестве (метод проектов); технологии проблемного обучения; модульное обучение; игровые технологии; интернет ориентированные педагогические технологии (индивидуальное наставничество, парное обучение, коллективное обучение), онлайн-мероприятия и др.

Современные образовательные технологии были использованы нами при проведении регионального этапа Всероссийского экологического диктанта.

Региональный этап Всероссийского экологического диктанта состоялся в форме онлайн-мероприятия на электронной площадке сайта ГБУДО «Областной Центр дополнительного образования детей».

Особенностью такой формы является то, что осуществляет процесс проведения мероприятия удаленно, через сеть Интернет. Место нахождения участников диктанта свободное, единственным условием является обеспечение каждого компьютером, подключенным к сети Интернет. Мероприятия в формате онлайн экономит время, средства и охватывает большое количество участников. Кроме того, мероприятие можно проводить во все социальные сети одновременно.

Главная трудность в организации онлайн-мероприятий – нужна тщательная режиссура, продуманность и выстроенность всего, что вносит в мероприятие интерактивность и динамичность.

Организаторами диктанта выступили: ФГБОУ ДО ФДЭБЦ, Автономная некоммерческая организация «Равноправие при поддержке Комитета Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации по аграрной-продовольственной политике и природопользованию.

Региональный координатор диктанта – ГБУДО «Областной Центр

дополнительного образования детей» г. Челябинск.

Для образовательных организаций Челябинской области диктант состоялся 17 сентября 2019 года.

К участию в диктанте были приглашены обучающиеся образовательных организаций в возрасте от 12 до 16 лет (включительно).

Задания диктанта включали в себя открытые и закрытые вопросы, направленные на развитие познавательной и научно-исследовательской деятельности школьников по сохранению и улучшению экологического качества окружающей среды, формирование культуры экологически-целесообразного, здорового образа жизни, энерго- и ресурсосбережения.

Задания диктанта состояли из 20 вопросов, направленных на проверку экологической грамотности обучающихся. Каждый вопрос имел рейтинговую оценку в соответствии с его сложностью. Каждый ответ оценивался от 0 до 5 баллов. Общая максимальная сумма баллов за правильно решенные задания – 50. Время проведения диктанта 40 минут.

В диктанте приняли участие 1984 обучающихся (163 образовательные организации) из 34 муниципальных образований Челябинской области. А также приняли участие представители из Курганской, Самарской, Саратовской, Свердловской областей и Республики Татарстан.

Участники диктанта получили электронные макеты сертификатов, подтверждающие участие. Победители и призеры награждены дипломами организаторов.

Во время проведения экологического диктанта, обучающиеся не только получили новую информацию, показали способность обобщать, систематизировать, выделять главное, правильно использовать и применять эту информацию. Результаты диктанта предоставляют возможность обучающимся получить независимую оценку своих знаний, а также побуждают их к



познавательной активности и повышают интерес к естественнонаучной направленности.

### **Библиография:**

1. Материалы XVI Международной конференции «Экологическое образование в интересах устойчивого развития». – Санкт-Петербург, 2010. – 374с.
2. Алексеев С.В. и др. Практикум по экологии – М.: АО\_МДС, 1996.
3. Анисимов О.С. Учебная и педагогическая деятельность в активных формах обучения. – М., 1989.
4. Дежникова Н.С., Иванова Л. Ю., Клемяшова Е.М., Снитко И.В., Цветкова И.В. Воспитание экологической культуры у детей и подростков. – М.: Педагогическое общество России, 1999.
5. Постникова Т.Р. Экологический мониторинг / Образование в современной школе. 2003 № 12.
6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – с. 5-6.
7. Селевко Г.К. Технологии развивающего обучения. //Школьные технологии № 4, 1997.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ НА СТУПЕНИ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ермоленко Елена Евгеньевна

МБОУ «СОШ» № 1, г. Чита, Забайкальский край,

elena\_erm87@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросу использования предмета географии как универсального средства для формирования экологической культуры школьников.

**Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое образование, урочная, внеурочная деятельность.

**E. Ermolenko (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF  
SCHOOLCHILDREN AT GEOGRAPHY LESSONS AT THE STAGE OF  
BASIC GENERAL EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the use of the subject of geography as a universal means for the formation of the ecological culture of schoolchildren.

**Key words:** ecological culture, ecological education, rough, out-of-school activities.

Современная глобальная экологическая ситуация в мире предопределяет реализацию в образовательных учреждениях систему непрерывного экологического образования, цель которого состоит в формировании кардинально нового отношения современного поколения к природе на основе воспитания экологической культуры учащихся.

Согласно положениям ФГОС экологическое образование должно охватывать все ступени основного общего образования. Новая модель

экологического образования находит отражение в требованиях к результатам образовательной деятельности (личностным, предметным, метапредметным), структуре и условиям реализации образовательной программы.

Довольно часто понятие «экологическое образование» рассматривают как синоним понятию «экологическая культура». Формирование экологической культуры рассматривается в данном случае как конечная цель, показатель уровня экологического образования учащихся. Экологическая культура – это формирование и развитие бережного отношения к природе, обеспечение осознания воспитанниками природы как необходимой и незаменимой среды обитания человека [5]. Развитие экологической культуры у школьников происходит в результате поэтапного расширения «экологического информационного пространства».

Экологическая культура является неотъемлемой составляющей педагогической культуры. В процессе обучения школьников необходимо наиболее полно использовать экологические возможности географии как науки в свете требований ФГОС нового поколения.

Развитие экологической культуры в школе реализуется через предметы естественного цикла и межпредметную связь.

География – один из учебных предметов, оказывающий влияние на всестороннее воспитание учащихся, формирующий их экологическую культуру. При изучении курса географии на основной общей ступени обучения у школьников закладываются основы пространственного мышления, с помощью которых становится возможным осмысление пространственных аспектов развития природы, населения, хозяйства.

Изучение предмета развивает у учащихся бережное отношение к окружающей среде; способствует формированию общественной позиции учащихся: «Я житель», «Я работник», «Я исследователь».

Содержательный компонент данного предмета включает в свой состав экологические проблемы, как особую форму знания и новую реальность [4]. Это позволяет развивать у учащихся комплексный стиль мышления, формировать особый взгляд учащегося на окружающий мир и природу.

В рамках изучения географии в средней школе экологическая культура формируется через два основных вида деятельности: урочную и внеурочную.

Урочная деятельность включает в свой состав принципы и подходы экологического воспитания учащихся, место и роль экологического образования в системе преподавания географии.

При разработке системы организации уроков разных типов должен сохраняться деятельностный метод обучения и обеспечиваться соответствующая ему система дидактических принципов как основа для построения структуры и условий взаимодействия между учителем и учеником.

На разных типах уроков необходимо мотивировать учащихся на длительное сохранение основных географических понятий и терминов, с целью последовательного формирования системы знаний по предмету. Это предполагает формирование у учащихся приемов умственной деятельности: сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления причинно-следственных связей, научного прогнозирования, т.е. включает в себя логические операции, необходимые для выбора экологически целесообразных решений.

Учитывая возрастные особенности учащихся, на разных параллелях используются различные формы и методы экологической образовательной обучающей деятельности.

В основе методов формирования экологических представлений лежит принцип формирования мыслеобразов. Данный метод предполагает использование в образовательной деятельности методов, формирующих систему экологических представлений учащихся не только на основе научных материалов, но и на основе произведений искусства, литературы, философских

теорий и т.п. К данной группе относятся следующие методы: экологической лабилизации, экологических ассоциаций, художественной репрезентации природных объектов, экологических эспектаций, ритуализации экологической деятельности, экологической заботы [2].

В основе группы методов по формированию субъективного отношения личности к природе лежит принцип субъектификации природных объектов. Данный принцип обуславливает использование в педагогическом процессе таких методов, которые способствуют формированию субъектной модальности отношения к природе: метод экологической идентификации, экологической эмпатии, экологической рефлексии [2].

С целью определения взаимосвязей между человеком и природой учащиеся выполняют задания по характеристике объектов, явлений, процессов (доклады, рефераты, сообщения, отчеты по экскурсиям, наблюдениям). При этом познавательная деятельность строится на методах, реализующих проблемный подход в обучении и воспитании экологической культуры учащихся.

Для повышения мотивации и активизации познавательной деятельности учащихся используются различные формы деятельности школьников:

1. Исследовательские (выпуск экологического бюллетеня, изучение состава воздуха, состояния воды, почвы и др.);
2. Конкурсные (выставки плакатов, рисунков, проведение экологических олимпиад и др.);
3. Игровые (эко – случай, эко – бумеранг и др.);
4. Познавательные (уроки-лекции, уроки-семинары, «круглые столы», анализ научной литературы, экскурсии и др.);
5. Продуктивные (озеленение пришкольного участка, посадка цветов, деревьев и др.) [1].

Наиболее эффективным средством экологического воспитания и формирования экологической культуры учащихся является разнообразная деятельность: учебная, познавательная, творческая, игровая.

Особую роль играет природоохранная деятельность школьников. Она включает в себя следующие виды:

- деятельность по защите природной среды (подкормка животных в зимнее время года; помощь животным, попавшим в беду; очищение территории от мусора; изготовление кормушек для птиц);

- деятельность по улучшению состояния природной среды (посадка растений, расчистка полей, леса от сушняка);

- деятельность по пропаганде идей охраны природы (беседы с младшими школьниками, взрослыми, изготовление плакатов, выпуск стенгазет);

- деятельность по сохранению и использованию эстетических ценностей природы (сбор природного материала, изготовление поделок из природного материала) [3].

Внеурочная деятельность реализуется через ведение факультативов по экологическому образованию, проведение конкурсов, круглых столов, предметных недель. Как следствие – участие школьников в научно-исследовательских конференциях, экологических олимпиадах.

Важным компонентом формирования экологической культуры в школьной образовательной программе является краеведение. Учащиеся учатся сравнивать характеристики компонентов природы своего края с компонентами природы других территорий, использовать краеведческий материал в качестве исходного для постановки вопросов и заданий проблемного характера, создания проблемных ситуаций. Краеведческий материал используется в качестве источника для выполнения практических и самостоятельных работ, демонстрации натуральных местных объектов, моделей, коллекций минералов, почв, растений. Через вовлечение школьников в экологические проблемы

родного края, становится возможным выход на решение региональных, глобальных проблем.

Целесообразно как можно полнее учитывать и использовать особенности родного региона, его географическое положение, экологическую обстановку, демографические показатели, традиции и обычаи народов, его населяющих. Работа учителя должна быть направлена на развитие у школьников уважительного отношения к природе, людям, труду, стремление к охране и заботе региона.

Целенаправленная, непрерывная просветительская и практическая экологическая работа является предпосылкой для создания на базе школы волонтерских отрядов экологической направленности, ориентированных на решение местных, региональных экологических проблем. Учащиеся становятся активными участниками всероссийских и краевых волонтерских акций.

На основе накопленного опыта учителями-предметниками создается методическая база для пропаганды и ведения экологической работы с учащимися. Педагогический опыт транслируется на городских и региональных научно-практических конференциях.

Формирование экологической культуры школьников на уроках географии – сложная комплексная задача. Экологическое воспитание и образование должно быть направлено на формирование у каждого обучающегося ясного экологического мировоззрения, основанного на знании законов развития природы и её реакции на антропогенное воздействие.

### **Библиография:**

1. Лихачева, Б.Т. Воспитание экологической культуры школьников как психолого-педагогическая проблема. Сборник научных статей / Б.Т. Лихачева, Н.С. Дежниковой. – М., 1997.
2. Мамедова, Н.М Экологическое образование: концепции и методические подходы / Н.М. Мамедова. – М., 1996.

3. Миронов, А.В. Экологическая составляющая географического образования (в свете требований ФГОС). /А.В. Миронов //География и экология. -2012. - №10 .
4. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по географии [Текст] / Сост. Н. Н. Петрова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.
5. Экология. Формирование экологической культуры школьников [Электронный ресурс]. Официальный сайт <http://www.miem.edu.ru>.



**РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ НА  
УРОКАХ БИОЛОГИИ В МОУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9  
ИМ. И.С. ФРАДКОВА» Г. ПЕТРОЗАВОДСКА**

Заводовский Петр Геннадьевич

МОУ «Средняя школа № 9 им. И.С. Фрадкова»,

г. Петрозаводск, Республика Карелия, petr1483@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам развития экологического образования на уроках биологии с использованием гербария грибов.

**Ключевые слова:** экологическое образование, гербарий грибов, биология.

**P. Zavodovskiy (Russia). DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL EDUCATION WITH USE OF THE MYCOLOGIC COLLECTION AT BIOLOGY LESSONS IN MUNICIPAL EDUCATIONAL INSTITUTION “HIGH SCHOOL 9 OF I.S. FRADKOV” OF PETROZAVODSK**

**Annotation:** Article is devoted to issues of development of ecological education at biology lessons with use of a herbarium of mushrooms.

**Keywords:** ecological formation, herbarium of mushrooms, biology.

Устойчивое развитие Российской Федерации, высокое качество жизни и здоровья её населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. Для этого необходимо формировать и последовательно реализовывать единую государственную политику в области экологии, направленную на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Сохранение и восстановление

природных систем должно быть одним из приоритетных направлений деятельности государства и общества [14].

В лесных экосистемах ключевой группой грибной биоты являются дереворазрушающие грибы, прежде всего афиллофороидные, известные по относящимся к ним трутовикам. Афиллофороидные дереворазрушающие грибы кроме широкого распространения отличаются высоким разнообразием, поскольку их основные виды хорошо распознаются в природе и доступны для наблюдения в течение практически всего бесснежного периода [1].

Бореальные и арктические лесные экосистемы очень уязвимы в условиях глобальных изменений и возрастающих антропогенных нагрузок и все в большей степени осознаются как важнейшая часть всемирного природного наследия. Зеленые пояса и системы экологических коридоров создают условия для беспрепятственного распространения растений, грибов и животных не только в приграничной территории, но и на Европейском Севере в целом [9].

В связи с этим, важное значение для охраны лесов и лесного хозяйства Республики Карелия приобретают микологические и ботанические гербарии в школах и ВУЗах, используемые в учебном процессе в качестве экспонатов и моделей на уроках биологии при развитии экологического образования [2], [6].

Методологической базой современного экологического образования являются современные концепции о сущности биосоциальной природы человека; о единстве и взаимосвязи развития природы, человеческого общества и человеческой личности в широком космо-планетарном контексте, биосферные законы; опыт и достижения традиционных и передовых направлений научного знания. Научные исследования в сфере экологического образования направлены на формирование целостной картины мира; создание оснований (универсалий) системы экологического знания; разработку научно-методического обеспечения преемственных программ, правовой и другой документации; создание системы образовательных учреждений и органов их управления [13].

Трутовик плоский (*Ganoderma lipsiense* (Batsch) G. F. Atk.) – селится на пнях или древесине мертвых лиственных деревьев (чаще березе и тополе). Изредка его можно встретить на стволах ослабленных или больных деревьев. Поселяясь на их поверхности, гриб постепенно разрушает древесину, образуя на ней белую или желтоватую гниль.

В составе зеленых насаждений МОУ «Средняя школа № 9» преобладают деревья *Populus alba* L. В результате проведенных исследований зеленых насаждений МОУ «Средняя школа № 9» осенью 2018 г. (до настоящего момента микологического изучения территории не проводилось) нами были исследованы пни, валеж, порубочные остатки и живые деревья *Populus alba* L. Была собрана микологическая коллекция состоящая из 20 плодовых тел *Ganoderma lipsiense*, которая помещена в гербарий МОУ «Средняя школа № 9».

В микологическом гербарии МОУ «Средняя школа № 9 им. И.С. Фрадкова» насчитывается 200 гербарных образцов из Ботанического сада Петрозаводского государственного университета, заповедника «Кивач», Национального парка «Водлозерский», заповедника «Костомукшский» и других особо охраняемых территорий Республики Карелия. В настоящее время на территории Республики Карелия зарегистрировано 550 видов афиллофороидных дереворазрушающих грибов [8], [12].

Микологическая коллекция активно используется в учебном процессе на уроках биологии при развитии экологического образования в 5 классах и кружка «Занимательная биология» внеурочной направленности в 7 классах. Гербарные образцы дереворазрушающих грибов используются в качестве учебных наглядных экспонатов и моделей для изучения их строения и спороношения [7], [10], [11].

Сбор и идентификация афиллофороидных дереворазрушающих грибов проводились по методике составления гербария грибов и определителям [3], [4], [6]. Больше количество плодовых тел *Ganoderma lipsiense* было обнаружено на

пнях, валеже и порубочных остатках *Populus alba*, поскольку по трофической приуроченности гриб относится к группе сапротрофов или ксилоторофов, поселяющихся на мертвой древесине и осуществляющих ее разложение. Полученные данные согласуются с мнением М.А. Бондарцевой [5], которая в своих работах относит *Ganoderma lipsiense* к грибам характерных для крупномерного свежего и частично разрушенного валежа, порубочных остатков и пней. В России данный вид очень часто встречается в лесах, садах, парках и на большей части лесной зоны [3].

Дальнейшие исследования дереворазрушающих грибов в составе зеленых насаждений МОУ «Средняя школа № 9 им. И.С. Фрадкова» позволят оценить экологическое состояние древесных растений и собрать новые гербарные образцы для школьной микологической коллекции.

## **Библиография**

1. Арефьев С.П. Системный анализ биоты дереворазрушающих грибов. – Новосибирск: Наука, 2010. – 260 с.
2. Бабакова Т.А. Методика обучения биологии. Петрозаводск, 2014. – 111 с.
3. Бондарцев М. А. Определитель грибов СССР. Порядок афиллофоровые / М.А. Бондарцева, Э. Х. Пармасто. – Л.: Наука, 1986. – Вып. 1. – 192 с.
4. Бондарцева М. А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. – СПб.: Наука, 1998. – Вып. 2. – 391 с.
5. Бондарцева М. А. Эколого-биологические закономерности функционирования ксилотрофных базидиомицетов в лесных экосистемах // Грибные сообщества лесных экосистем. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000. С. 9-25.
6. Гербарий Петрозаводского государственного университета / Е.Ф. Марковская, В.И. Андросова, Г.С. Антипина, П.Г. Заводовский и др. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2017. – 230 с.

7. Заводовский П.Г. Методы изучения грибов: учебное пособие для студентов эколого-биологического факультета. – Петрозаводск, 2014. – 20 с.
8. Заводовский П.Г. Экология гриба *Ganoderma lipsiense* (Batsch) G. F. Atk. в составе зеленых насаждений МОУ «Средняя школа № 9» г. Петрозаводска. – Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Микология и альгология России. XX-XXI век: смена парадигм». – М: Изд-во «Перо», 2018. С. 158-159.
9. Крутов В. И. Афиллофоровые грибы ООПТ Российской части Зеленого пояса Фенноскандии / В.И. Крутов, А.В. Руоколайнен, В.М. Коткова, Л.Г. Исаева, Ю.Р. Химич // Грибные сообщества лесных экосистем. – Т. 3. – Москва – Петрозаводск, 2012. – С. 117-146.
10. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, лишайники. 5 класс.: учебник / В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2015. – 141 с.
11. Педагогика / Составители: Комарова И.В. и др. – Петрозаводск, 2019. – 90 с.
12. Руоколайнен А.В., Коткова В.М. Новые и редкие для Республики Карелия виды афиллофороидных грибов (Basidiomycota). III // Труды Карельского научного центра РАН № 6. 2017. С. 89–94.
13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2019 года.
14. Экологическая доктрина Российской Федерации / Одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. № 1225-р.

## КУРГАН НА ПУТИ К «УМНОМУ И ЗЕЛЁНОМУ ГОРОДУ»

Заева Наталия Владимировна

МАОУ города Кургана «Гимназия №30»

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития экологической культуры горожан с помощью ресурса «EcoLife».

**Ключевые слова:** интернет; экология.

**N. Zaeva (Russia) MOUND ON THE WAY TO “SMART AND GREEN CITY”**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of development of ecological culture of citizens with the help of the resource “EcoLife”.

**Keywords:** Internet; ecology.

Краткое описание: Одной, из наиболее важных составляющих умных и зелёных городов будущего являются их жители. Ведь технологии неизбежно вторгнутся в нашу жизнь, однако им не удастся обеспечить такой уровень жизни, который можно достичь, если горожане не только перестанут загрязнять окружающую среду, но и будут участвовать в её сохранении и улучшении.

Думая об этом, мы создали инструмент для решения поставленной проблемы – ресурс «EcoLife». Благодаря ему читая статьи, общаясь и делясь мнением со своими единомышленниками и главное выполняя задания, в том числе и за поощрения, делаются первые шаги к переходу общества на новый уровень экологического сознания.

Актуальность: Участвуя в конкурсах разных уровней мне посчастливилось увидеть множество работ. В том числе различных роботов и машин цель которых – утилизация и сбор мусора. Безусловно, я согласна с большой значимостью таких проектов. Однако я заметила, что все они были направлены на последствия

пренебрежения людьми окружающей средой. И мало кто задумывался над корнем проблемы – что можно сделать, чтобы повысить уровень экологической культуры? Осознав это, мы придумали и благодаря ученикам воплотили информационно-коммуникационный инструмент способный в игровой форме начать воспитание экологической нравственности в жителях моего города.

Социальная значимость: Создание сайта EcoLife позволит сформировать новое экологическое сознание горожан, повысить уровень экологической культуры жителей и вовлечь их в новые виды активностей по экологическому развитию города.

Постепенное массовое повышение уровня экологической культуры горожан и использование для этого нового цифрового инструмента будет способствовать повышению качества жизни горожан на каждом новом этапе развития общества. Полученные горожанами знания и навыки позволят расширить участие горожан в реализации городских экологических проектов.

Проектное задание: Создание информационно-коммуникационного инструмента способного, в игровой форме начать воспитание экологической нравственности в жителях моего города.

#### 1.1.Задачи:

- 1.Провести социологический опрос
- 2.Раскрыть концепцию «умного города (smart city)»
- 3.Выявить плюсы и минусы умных городов
4. Нарисовать старт-ап EcoLife
- 5.Разработать сайт
- 6.Найти спонсоров

Гипотеза: Если мы создадим EcoLife, то сможем повысить уровень экологической культуры горожан. Думаю EcoLife заинтересует большое количество молодёжи – основную целевую группу. Возможно, проект заинтересует спонсоров и они захотят его поддержать.

Объект: Экологическая культура жителей Кургана

Методы: Использовался метод сбора и анализа информации по теме, затем иллюстрирование стартапа, после чего использован метод разработки сайта на движке WordPress.

Предмет: Экологическая культура

Вывод: Одной, из наиболее важных составляющих умных и зелёных городов будущего являются их жители. Ведь технологии неизбежно вторгнутся в нашу жизнь, однако им не удастся обеспечить такой уровень жизни, который можно достичь, если горожане не только перестанут загрязнять окружающую среду, но и будут участвовать в её сохранении и улучшении.

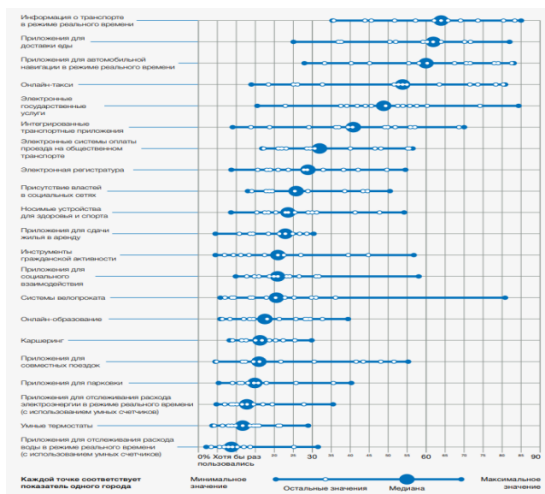
Думая об этом, мы создали инструмент для решения поставленной проблемы – ресурс «EcoLife». Благодаря ему, читая статьи, общаясь и делясь мнением со своими единомышленниками и главное выполняя задания, в том числе и за поощрения, делаются первые шаги к переходу общества на новый уровень экологического сознания.

### **Библиография:**

1. ([http://www.academia.edu/21181336/Smart\\_City\\_Roadmap](http://www.academia.edu/21181336/Smart_City_Roadmap))
2. (<https://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things/>)
3. ([smarcitizenbook-rus.ashx](http://smarcitizenbook-rus.ashx))
4. ([smarcitizenbook-rus.ashx](http://smarcitizenbook-rus.ashx) стр 6)
5. (<https://official.academic.ru/29422/Цифровизация>)
6. [.https://ru.wikipedia.org/wiki/Умный\\_город](https://ru.wikipedia.org/wiki/Умный_город),
7. [https://www.mckinsey.com/ru/~/\\_media/McKinsey/Industries/Public%20Sector/Our%20Insights/Smart%20city%20solutions%20What%20drives%20citizen%20adoption%20around%20the%20globe/smarcitizenbook-rus.ashx](https://www.mckinsey.com/ru/~/_media/McKinsey/Industries/Public%20Sector/Our%20Insights/Smart%20city%20solutions%20What%20drives%20citizen%20adoption%20around%20the%20globe/smarcitizenbook-rus.ashx)
8. <https://oiplug.com/plugins/oi-yandex-maps-for-wordpress>
9. <https://codex.mycred.me/chapter-ii/shortcodes/>



## Приложения:



## Приложение 1, 2

Что для вас умный город?	информационные технологии	51%
	не имеют представления	48%
	город учёных и вузов	1%
Какие сервисы умного города вы используете?	интернет голосования и опросы	99%
	личный кабинет	85%
	электронная запись в медицинские учреждения	63%
	дистанционное образование	5%
В каких мероприятиях для создания умного города вы готовы участвовать/участвуете?	озеленение города	80%
	организация и участие в опросах горожан	20%

EcoLife  
 Решения умного города

Задания Пробы Места сбора мусора Пользователи Группы

6 Июн 2019

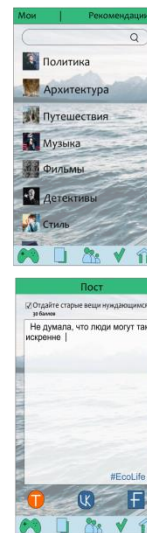
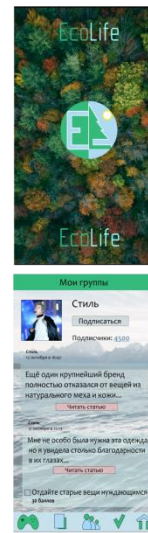
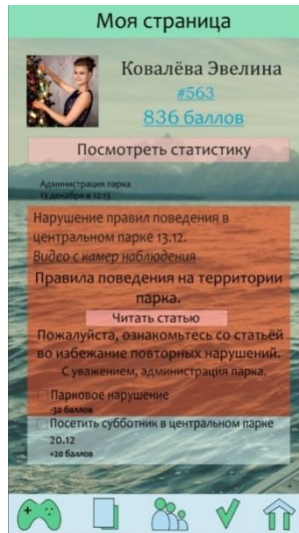
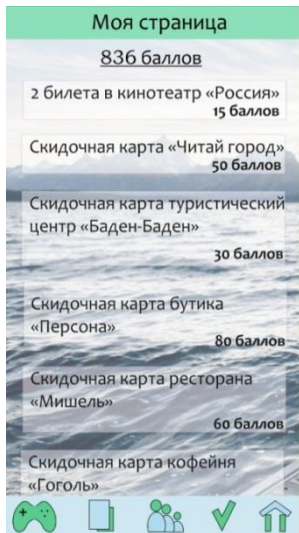
Минутка красоты. Как уличный художник дарит «лица»

Войти Зарегистрироваться

Рубрики:

- Архитектура
- Искусство
- Кулинария
- Литература
- Музыка
- Политика
- Стиль

## Приложение 3



## Приложение 4

**EcoLife**  
Умный и зеленый город

Задания Призы Места сбора мусора Пользователи Группы

**Ежедневное задание:** покормить котенка  
Введите номер своего купона ниже. Благодаря этому вы сможете выбрать себе приз по душе.  
Что бы получить купон вам нужно:  
1)Выбрать задание которое вы можете и хотите осуществить.  
2)Снять видео с выполнением этого задания.  
3)Отправить видео на почту kvoika2904@mail.ru.

Лучшие Участники:  
#1 Михаил Васильев 224  
#2 Ковалева Эвелина 100  
#3 Васильев Никитин 54

Facebook, VK, Telegram, Email, Print, Share icons

Сайт разработан для школьного проекта "Курган на пути к умному и зеленому городу". Мы будем рады если вы поделитесь своим мнением о нашей работе [здесь](#), а также вы можете [прочитать об авторах работы](#)

**EcoLife**  
Умный и зеленый город

Задания **Призы** Места сбора мусора Пользователи Группы

Обед/ужин татта тia 100% (до 500руб.) — 1800 Баллов  
Обед/ужин татта тia 50% (до 500руб.) — 900 Баллов  
Завтрак в татта тia 100% (до 250руб.) — 900 Баллов  
Завтрак в татта тia 50% (до 250руб.) — 450 Баллов  
Обед/ужин в Рекорд 100% (до 200руб.) — 800 Баллов  
Обед/ужин Рекорд 50% (до 200руб.) — 400 Баллов  
Обед/ужин в Рекорд на 2 персоны 100% (до 450руб.) — 1800 Баллов  
Обед/ужин в Рекорд на 2 персоны 50% (до 450руб.) — 900 Баллов  
Завтрак в Рекорд 100% (до 100руб.) — 400 Баллов  
Завтрак в Рекорд 50% (до 100руб.) — 800 Баллов  
Обед/ужин в Мишель 100% (до 700руб.) — 2800 Баллов  
Обед/ужин в Мишель 50% (до 700руб.) — 1400 Баллов

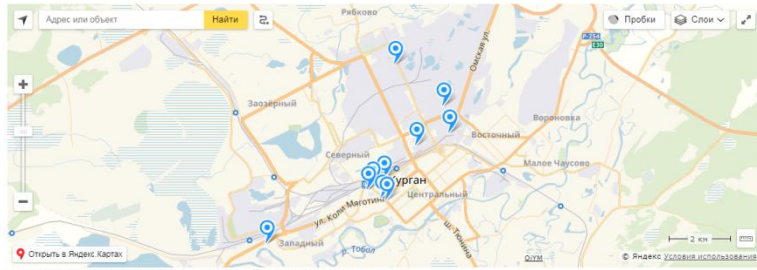
Вы сможете получить приз, только после того как наберете нужное количество баллов

Facebook, VK, Telegram, Email, Print, Share icons

**Добавить комментарий**

Войти с помощью: VK, Telegram, Email, Print, Share icons

Ваш e-mail не будет опубликован. Обязательные поля помечены \*



Более актуальную информацию о местах раздельной сдачи мусора смотрите здесь



Добавить комментарий

Войти с помощью:

Ваш e-mail не будет опубликован. Обязательные поля помечены \*

Комментарий

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО (ОПОРНОГО) ЦЕНТРА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ПО ПРОГРАММАМ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

<sup>1</sup>Зазыкин Алексей Иванович, <sup>2</sup>Куришкина Лариса Анатольевна,

МБУ ДО «ЭБЦ «Смоленский зоопарк», г. Смоленск,

<sup>1</sup>za.74@yandex.ru, <sup>2</sup>kurishkina67@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассматривается актуальность формата естественнонаучной направленности дополнительного образования детей, с учётом разнообразного спектра направленностей дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в условиях организации центра дополнительного образования детей, который координирует взаимодействие учреждений дополнительного образования детей, дошкольного и общего образования, организаций культуры, научных организаций и т.д., реализующих программы естественнонаучной направленности.

**Ключевые слова:** центр дополнительного образования; программы естественнонаучной направленности; научное мировоззрение; учреждения дополнительного образования; организация массовой работы.

**A. Zazykin, L. Kurishkina (Russia). MODELING OF THE MUNICIPAL (SUPPORT) CENTER FOR ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN IN NATURAL SCIENTIFIC PROGRAMS.**

**Annotation:** The article considers the relevance of the format of the natural science orientation of additional education of children, taking into account the diverse range of directions of additional general education general development programs in the context of the organization of the center of additional education of children, which coordinates the interaction of institutions of additional education of children, pre-school and general

education, cultural organizations, scientific organizations, etc., implementing natural science programs.

**Keywords:** supplementary education centre; science programs; scientific worldview; additional education institutions; organization of mass work.

Современное образование в условиях технологического, экологического, демографического и других вызовов XXI века, должно способствовать тому, чтобы научить детей жить в ситуации растущей взаимозависимости, необходимости осуществления совместной деятельности человека и его влияния на природу планеты, ее живого вещества, воздуха, воды, жизненного пространства и всего, что ограничивает дальнейший ход развития биосферы и человеческого благополучия.

В образовании детей программы естественнонаучной направленности ориентированы на становление научного мировоззрения, освоение методов познания мира. Занятия в объединениях естественнонаучной направленности способствуют развитию у обучающихся познавательной активности, углублению знаний, совершенствованию навыков по математике, физике, биологии, химии, информатике, экологии, географии; формированию у них интереса к научно-исследовательской деятельности. Дети учатся находить и обобщать нужную информацию, действовать в нестандартных ситуациях, работать в команде, получают навыки критического восприятия информации, развивают способность к творчеству, наблюдательность, любознательность, изобретательность.

Современный формат естественнонаучной направленности дополнительного образования детей, с учётом изменения спектра направленностей дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, последовавшего с введением в действие приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», объединяет в себе содержание двух ранее самостоятельных направлений: эколого-биологической и естественнонаучной.

Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» (утверждён президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.16 №11), определяет увеличение доли детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных качественными дополнительными общеобразовательными программами технической и естественнонаучной направленности к 2020 году до 18%, в том числе на базе создающихся модельных центров дополнительного образования детей.

При освоении общеобразовательных программ в школах сокращено количество часов на преподавание биологии до одного часа в неделю, что приводит к снижению уровня биологических знаний. Обучающиеся, интересующиеся биологией и экологией, занимаются в клубах, секциях, кружках, объединениях естественнонаучной направленности, работающих на базе их образовательного учреждения или учреждений дополнительного образования своего микрорайона. Необходимо отметить, что на территории не всех образовательных организаций реализуется данное направление (нет часов, нет заинтересованных руководителей и педагогов учреждений и т.д.), поэтому родители обучающихся вынуждены выбирать обучение в учреждении дополнительного образования, если есть такая возможность, или обращаться к репетитору.

На основании проведенного мониторинга, в котором приняли участие 21 образовательное учреждение города из 48, установлено, что в 20 из них в 2018-2019 учебном году обучение школьников осуществляется в клубах, секциях, кружках, объединениях естественнонаучной направленности.

На территории города Смоленска не сформирован муниципальный (опорный) центр дополнительного образования детей по программам

естественнонаучной направленности, который мог бы координировать взаимодействие учреждений дополнительного образования детей, дошкольного и общего образования, организаций культуры, научных организаций и т.д., реализующих программы естественнонаучной направленности. На сегодняшнем этапе реализации проекта «Доступное дополнительное образование для детей» важно создать условия для освоения современных дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности, внедряя новые практики дополнительного образования в деятельность муниципальных образовательных организаций города Смоленска [2].

В этой ситуации возникает проблема эффективной реализации данного проекта в муниципалитете, чем объясняется актуальность разработки и апробации модели муниципального (опорного) центра дополнительного образования детей по программам естественнонаучной направленности.

В Российской Федерации в рамках реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» созданы и функционируют Федеральный модельный центр дополнительного образования детей, региональные модельные центры дополнительного образования детей на территории РФ (Краснодарский край, Тульская область, Тюменская область, Республика Башкортостан и др.).

Имеющийся региональный модельный центр дополнительного образования детей в Смоленской области (на базе ГАУ ДПО СОИРО) создает условия для обеспечения эффективной системы взаимодействия в сфере дополнительного образования детей по реализации современных, вариативных и востребованных дополнительных общеобразовательных программ различной направленности.

Но, отметим, что муниципальный модельный центр дополнительного образования детей в областном центре не создан, как не созданы и подобные центры в других крупных районных городах Смоленщины. Этим и обусловлено

моделирование муниципального (опорного) центра дополнительного образования детей по программам естественнонаучной направленности в условиях муниципальной системы образования города Смоленска.

Разработка модели муниципального (опорного) центра дополнительного образования детей, осваивающих программы естественнонаучной направленности, реализует идею интеграционного сотрудничества учреждений дополнительного образования детей, дошкольного и общего образования, организаций культуры, научных организаций и т.д. естественнонаучной направленности, отраженной в схеме-модели (Рисунок 1) на IV уровне организации дополнительного образования.

Уровень образовательных учреждений города Смоленска представлен также организациями культуры, научными и общественными организациями, на базе которых разработаны и реализуются программы естественнонаучной направленности – это кружки, секции, клубы по интересам, объединения детей от 5 до 18 лет.

Организацией массовой работы с указанными выше учреждениями в области экологического образования, просвещения и воспитания занимается управление образования и молодёжной политики Администрации города Смоленска через специально созданное учреждение дополнительного образования «Эколого-биологический центр «Смоленский зоопарк», которому планируется присвоить статус муниципального (опорного) центра дополнительного образования детей по программам естественнонаучной направленности.

Департамент Смоленской области по образованию и науке через специально созданный на базе ГАУ ДПО СОИРО региональный модельный центр дополнительного образования детей осуществляет координацию всей работы в области дополнительного образования, тесно взаимодействуя с учреждениями и организациями, реализующими программы различной



направленности, опираясь, в том числе, на муниципальные (опорные) центры, которых в Смоленской области пока ещё нет.



*Рисунок 1. Схема-модель муниципального (опорного) центра дополнительного образования детей по программам естественнонаучной направленности*

Координацию всей работы на федеральном уровне осуществляет Федеральный модельный центр дополнительного образования детей через

реализацию национальных приоритетных проектов, разработанных Министерством просвещения РФ.

Практическая значимость разработки данной модели и ее реализации в условиях города Смоленска позволит быть использованной в практике муниципалитетов региона. Проектирование диагностического инструментария будет способствовать эффективному проведению самоанализа состояния образовательной системы администрацией организаций дополнительного образования детей Смоленской области.

По существу, разработанная модель муниципального (опорного) центра дополнительного образования детей, осваивающих программы естественнонаучной направленности меняет качественную сторону дополнительного естественнонаучного образования учащихся, официально закрепляя сложившуюся практику интегративного взаимодействия образовательных организаций при проведении конкурсов, фестивалей, олимпиад и т.д.

Важно, что в условиях такого центра реализуется гуманитарный подход, при котором естественнонаучные знания и экологическая культура не рассматриваются изолированно, а рассматриваются как компоненты общей культуры человека.

Великий педагог и философ В.Г. Белинский писал: «Образование только развивает нравственные силы человека, но не дает их: дает их человеку природа» [1]. Нельзя не согласиться с этой мыслью и особо осознать, что современное образование в области естествознания не просто актуально, оно решает важные экономические и политические задачи для развития государства, общества, человека и цивилизации в целом.

## **Библиография:**

1. Белинский В.Г. Литературные мечтания // Собрание сочинений в 9-ти томах. Т.1. / Под ред. М.Я. Полякова и Г.А. Соловьева – М.: Художественная литература, 1976. – 736 с.
2. Иванченко В. Н. Инновации в образовании. Общее и дополнительное образование детей / В.Н. Иванченко. – М.: Феникс, 2016. – 352 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Зайкова Марина Сергеевна,  
МБОУ СШ №52 им. Г.И. Катарина, г. Архангельск,  
Архангельская область, zaickova.marina2011@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена формированию экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности в общеобразовательной организации. Результаты проведенной работы позволяют сделать вывод о том, что обозначенные педагогические условия способствуют формированию экологической культуры старшеклассников.

**Ключевые слова:** экологическая культура, внеурочная деятельность, педагогические условия, модель, моделирование, общественное молодёжное объединение.

### **M. Zaikova (Russia). THE FORMATION OF THE ECOLOGICAL CULTURE OF HIGH SCHOOL STUDENTS WITHIN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES**

**Annotation.** The article is devoted to the formation of the ecological culture of high school students within extracurricular activities in an educational organization. The study results let to the conclusion that the indicated pedagogical conditions contribute to the formation of the ecological culture of high school students.

**Keywords:** environmental culture, extracurricular activities, pedagogical conditions, a model, modeling, public youth association.

Стремительное и нарастающее вмешательство человека в природные процессы обусловило реальную угрозу существованию окружающей среды. Сложившаяся экологическая ситуация в современном мире очень тревожна.

Обострение экологической обстановки в мире вызвало повышение интереса к экологическим проблемам общества и путям их преодоления. Основным вариантом решения проблем в системе «человек-природа» является воспитание экологической культуры личности, приобщение молодёжи к решению экологических проблем, формирование нового типа экологического сознания у подрастающего поколения.

Проблема формирования экологической культуры личности является предметом исследования многочисленных научных работ. В вовлечении старшеклассников к решению проблем будущего развития и сохранения цивилизации решающую роль играет внеурочная деятельность. Тем не менее, экологическому воспитанию старшеклассников во внеурочной деятельности на данный момент не уделяется должного внимания. До сих пор реальна проблема низкой экологической культуры обучающейся молодежи. Социологические и педагогические исследования, проводимые с целью диагностики экологической культуры старшеклассников, показывают, что уровень субъектного отношения к миру природы, начиная со среднего школьного возраста к старшему подростковому резко снижается. Таким образом, проблема актуализируется сохранением субъектного отношения к природе, низких мотивов ведущих к нахождению путей решения экологических проблем у старшеклассников.

Таким образом, появляется явное противоречие, между существующими требованиями по формированию экологической культуры старшеклассников и недостаточной разработанностью теоретического и методологического обеспечения, которые направлены на создание педагогических условий для развития экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности. Исходя из этого противоречия, важной проблемой становится раскрытие и выявление педагогических условий формирования экологической культуры старшеклассников.

Под экологической культурой личности понимается совокупность научных знаний об исторически сформировавшемся опыте взаимоотношений природы и человека, гармоничность сосуществования социума и окружающей природной среды, уровень восприятия людьми природы, окружающего мира. В структуру экологической культуры личности входят следующие компоненты:

1. эколого-ценностные знания (представления о компонентах экологической культуры человека, их соотношении);
2. эколого-ценностное отношение (факторы развития интереса и других мотивов в отношении старшеклассников с природой, спектр интересов к природе, выявление осознания старшеклассниками многосторонней и универсальной ценности природы и её компонентов);
3. эколого-ценностная деятельность (умение правильно вести себя в природной среде, направленность личности к экологически оправданной деятельности).

В процессе формирования у старшеклассников экологической культуры решающую роль играет внеурочная деятельность экологической направленности. Она является неотъемлемой частью воспитательного процесса в школе. Эффективное формирование экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности возможно при обеспечении определенных педагогических условий: целостности в организации внеурочной деятельности, учёта специфических и общепедагогических принципов экологического воспитания, наличия в качестве системообразующего фактора организации внеурочной деятельности школьного общественного объединения экологической направленности.

Результатом педагогической деятельности будет являться сформированность экологической культуры старшеклассников на основе вовлечения их во внеурочную деятельность, формирование активной жизненной позиции по отношению к объектам природы, способность самостоятельно

принимать решения, касающихся деятельностного подхода к природоохранным объектам, победы на предметных олимпиадах, конкурсах и научно-практических конференциях различного уровня.

В процессе формирования у старшеклассников экологической культуры решающую роль играет внеурочная деятельность экологической направленности. Она является неотъемлемой частью воспитательного процесса в школе. Эффективное формирование экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности возможно при обеспечении определенных педагогических условий:

1. целостности в организации внеурочной деятельности,
2. учёта специфических и общепедагогических принципов экологического воспитания,
3. наличия в качестве системообразующего фактора организации внеурочной деятельности школьного общественного объединения экологической направленности.

Все обозначенные выше педагогические условия были положены в основу разработки «Модели формирования экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности».

Концептуальной основой моделирования процесса формирования экологической культуры старшеклассников являются культурологический и системно-деятельностный подход. Выбор в качестве методологического базиса модели культурологического подхода определяется множеством причин, главная из которых состоит в том, что экологическое воспитание старшеклассников в педагогической теории и практике понимается как целенаправленное вхождение в контекст культуры и развитие способности жить в современном обществе, сознательно строя свою жизнь, достойную человека. Результат модели предполагает сформированность следующих компонентов: экологические знания, экологическая деятельность, эколого-ценностная деятельность, ценность

природы и отношение к ней, эколого-ценностные отношения, экологическая сознательность.

Апробация разработанной модели осуществлялась в ходе опытно-экспериментальной работы. База исследования. МБОУ СШ №52 им. Г.И. Катарина г. Архангельска. В исследовании приняли участие 60 учащихся 8-11 классов от 14-17 лет. Из них 10 человек с ОВЗ СКК (специального коррекционного класса 7 вида).

Для организации следующего этапа была разработана специальная программа, включающая в себя три основных этапа. Каждый последующий этап уточнял результаты предыдущего.

На констатирующем этапе эксперимента изучался начальный уровень сформированности экологической культуры участников экспериментальной группы. Полученные в результате констатирующего эксперимента данные подтвердили необходимость реализации специальных условий, которые направлены на формирование экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности.

Организационно-подготовительный этап включал в себя: разработку учебно-методической документации, налаживание контактов с учреждениями, работающими в направлении экологической деятельности, мотивацию подготовку старшеклассников к участию во внеурочной деятельности экологической направленности, выбор эффективных форм и видов деятельности; диагностику начального уровня сформированности экологической культуры старшеклассников.

Событийно-деятельностный этап предусматривал непосредственное участие старшеклассников в мероприятиях, направленных на формирование экологической культуры старшеклассников средствами внеурочной деятельности.



Формирование и развитие положительной мотивации у старшеклассников на участие в экологической деятельности является важным условием реализации модели. Процесс мотивации во внеурочной деятельности направлен на достижение воспитанниками поставленных целей, выявлению факторов, влияющих на ведение активной экологической деятельности. Мотивация старшеклассников на участие во внеурочной деятельности экологической направленности предполагает учёт личностных особенностей и потребностей. Для достижения желаемого результата надо создать оптимальную воспитательную среду, мотивировать ребят так, чтобы им захотелось участвовать во внеурочной деятельности. Для этого необходимо знать и владеть разными формами воспитания, постоянно привнося элементы нового.

Для повышения мотивации у старшеклассников к участию во внеурочной деятельности были использованы различные приёмы, которые способствуют развитию у них познавательных мотивов. Например, мотивация к внеурочной деятельности с помощью беседы. Это один из самых распространённых приёмов. В начале беседы задались ребятам вопросы, которые затрагивали тему занятия, с привлечением уже имеющегося у старшеклассников опыта, приведением интересных и конкретных примеров. При этом, делался упор на практическое значение рассматриваемой темы в ходе проведения беседы. К их числу следует отнести проведение специальных занятий, включающих создание проблемных ситуаций, для решения которых, у старшеклассников не всегда хватает полученных знаний и умений.

Целью событийно-деятельностного этапа реализации модели стала организация процесса формирования экологической культуры старшеклассников средствами внеурочной деятельности. В ходе его проведения были использованы разные формы и виды организации процесса внеурочной деятельности экологической направленности, с учётом личностных способностей, потребностей и желаний старшеклассников.

При организации познавательной экологической деятельности использовались разнообразные формы, в том числе интерактивные формы. Например, интерактивная игра-викторина «Экологическое ассорти», целью проведения которой являлось обобщение и углубление знаний по экологии. По ходу прохождения игры-викторины, у старшеклассников формируются представления о единстве географической оболочки, как среде взаимодействия животных, растений и человека, а так же последствий хозяйственной деятельности человека на окружающую их природную среду; закладываются предпосылки для формирования нравственного поведения и отношения к окружающей природной среде, способствующие развитию нравственных качеств личности (например – бережное отношение к окружающей природной среде), положительных эмоций; получение новых знаний об особенностях природы представленных объектов, чувства патриотизма и гордости за свой край, как частицу России.

В качестве примера использования современных форм организации познавательной экологической деятельности старшеклассников опишем ход «Краснокнижного марафона», на котором старшеклассники разрабатывали свою «Красную книгу». В книге были представлены рисунки обитателей мира природы Архангельской области, находящихся под охраной. К каждому рисунку было дано краткое их описание, чем они примечательны и что им угрожает.

Большой интерес у участников эксперимента вызывало оформление тематических выставок по датам экологического календаря, таких как: «Синичкин день», «Покормите зимующих птиц», «Друг, который не предаст», «Сортируя отходы, сохраняем природу!», «Живи Ёлочка!». Для их оформления старшеклассники сами отбирали, систематизировали и оформляли необходимый материал.

Серьезное внимание в организации познавательной экологической деятельности старшеклассников уделялось дискуссиям и беседам о причинах

экологических проблем регионального, национального и глобального уровней. Они были организованы совместно с представителями экологических организаций «Биармия», «Кендзерского национального парка», «Центра природопользования и охраны окружающей среды Архангельской области», регионального отделения «Всероссийского общества охраны природы и природных ресурсов», музейного комплекса «Малые Корелы», центра «Стратегических исследований Арктического региона» САФУ.

В ходе организации исследовательской и проектной экологической деятельности ребята разрабатывали:

1) Творческие проекты на темы: «Моё Безатомное будущее» (где были показаны последствия радиационных катастроф атомной энергетики и возможности замены их использования на возобновляемые источники энергии); «Лекарственные растения леса» (в работе показана значимость лесных растений как целителей здоровья человека, рациональное использование природных ресурсов); «Моей природы дивный уголок» (в проекте рассматривалось взаимодействие между человеком и природой на эмоционально-нравственном уровне); «Экологический репортаж» (где старшеклассники были в роли репортёров и в своём сюжете рассказывали о проблемах обитателей Арктического региона).

2) Исследовательские работы на темы: «Экологические проблемы Арктического региона и пути их решения». Данная работа была представлена на школьной научно-практической конференции «Потомки М.В. Ломоносова» и на региональной конференции, которая проходила в рамках проведения регионального молодёжного географического фестиваля в Северном Арктическом Федеральном Университете. Исследовательская работа на тему «Выведение бабочки в домашних условиях», также была представлена на школьной научно-практической конференции «Потомки М.В. Ломоносова» и на межрегиональной конференции «Экология моего края», проводимой

Архангельским региональным отделением общественной организации «Всероссийского общества охраны природы».

Реализация трудовой деятельности экологической направленности осуществлялась в режимах постоянного и эпизодического характера. Перечислим некоторые виды трудовой деятельности участников эксперимента: уход за цветами в школе, которые расположены в зонах рекреации; изготовление кормушек для зимующих птиц; проведение операции «Покормите зимующих птиц», в ходе которой, воспитанники кормят птиц; коллективно-творческое дело по изготовлению мусорных контейнеров для раздельного сбора мусора в школе; реализация проекта «Школьный дворик», направленного на озеленение пришкольной территории (выращивание рассады цветов, их посадка, уход за цветами в течение лета); изготовление эко-поделки цветов из бросового материала; разработка и создание эко-одежды из отходов материалов, где девушки сами разрабатывают эскиз своей модели, выбирают материалы для её пошива; разработка плакатов на тему «Час Земли», «Защитим лес от пожаров», «Остановите поджоги травы!», «Зелёная планета глазами детей», предполагающих составление агитационных материалов и их расклеивание на подъездах близ расположенных домов.

С особым удовольствием старшеклассники занимались волонтерской деятельностью. Волонтеры разрабатывали и расклеивали брошюры на темы «Защитим лес от пожаров», «Вода – источник жизни», «Правила поведения в лесу», «Особо охраняемые территории Архангельской области». Запомнилась школьникам волонтерская акция «Письма животным», предполагающая написание писем животным от лица человека. Восьмиклассники в своих письмах давали внешнюю характеристику выбранного ими животного и задавали ему вопросы. В свою очередь старшеклассникам из 11-х классов надо было ответить от лица животного на письма, написанные человеком.

Особо запомнились участникам эксперимента разнообразные волонтерские акции: акция «Природа просит помощи», проведенная в форме выступления агитбригады, для которой участники самостоятельно разработали сценарий, сценические образы и необходимый реквизит. Целью выступления агитбригады было привлечение внимания общественности к проблемам охраны окружающей природной среды; акция «Зелёная весна», связанной с выходом на уборку территории; акция «Живи ёлочка», акция «Украсим ёлку вместе», акция «Мир заповедной природы», акция «Чистая школа», акция сбора макулатуры под общим девизом «Продлим жизнь нашим лесам»; акция «Зелёная планета глазами детей», акции под общим названием «Отмечаем День моржа», посвященной необходимости охраны моржей. акция, проводимая в рамках городского слёта отрядов «Зелёный патруль» по сбору мусора в музее «Малые Корелы», акция «С Днём Рождения, дикий северный олень!».

Одной из ключевых задач реализации педагогических условий, направленных на формирование экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности, стала организация школьного общественного объединения «Отряд «Зелёный патруль»», целью организации которого является стало формирование экологической компетенции школьников; улучшение экологической ситуации в городе Архангельске, путем осуществления экологической пропаганды, просветительской и практической деятельности. Для организации работы отряда было разработано положение о его деятельности, структура внутренней самоорганизации участников отряда и план работы отряда «Зелёный патруль». Проведённая беседа с участниками отряда «Зелёный патруль» показала, что старшеклассники высоко оценивают вклад организации в формирование их экологической культуры.

Реализация модели системы формирования экологической культуры старшеклассников во внеурочной деятельности и разработанная программа формирования экологической культуры старшеклассников во внеурочной

деятельности позволили привлечь учащихся к деятельности экологической направленности, способствовали повышению уровня эколого-ценностных знаний, экологически-ценностных отношений, экологически-оправданной деятельности, через реализацию различных форм и видов экологической деятельности (познавательной, научно-исследовательской, трудовой, волонтерской). Эти выводы были сделаны на основании данных, полученных в результате сравнения уровня экологической культуры участников эксперимента до и после его окончания.

Результаты проведенной опытно-экспериментальной работы позволяют сделать вывод о том, что обозначенные педагогические условия способствуют формированию экологической культуры старшеклассников.

**ШКОЛЬНЫЕ ЛЕСНИЧЕСТВА КАК СРЕДСТВО  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Зайцева Наталья Николаевна

ГБУ ДО БелОДЭБЦ, г. Белгород, Белгородская область,

natalianik\_985@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена значимости школьных лесничеств для формирования экологической грамотности и экологической культуры школьников.

**Ключевые слова:** школьные лесничества; экологическая культура; направления деятельности.

**N. Zaytseva (Russia). SCHOOL RANGER STATION AS A MEANS SOCIAL AND ECOLOGICAL EDUCATION AND EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN OF BELGOROD REGION**

**Annotation:** This article is devoted to significance level of school ranger stations in forming of ecological literacy and ecological education of school students.

**Keywords:** school ranger station; ecological literacy; directions of activities.

В настоящее время остро встает вопрос об экологической грамотности и экологической культуре нынешнего и будущего поколений подрастающего поколения России. На сегодняшний день одна из эффективных форм объединения детей для решения этих задач – движение школьных лесничеств. Деятельность школьных лесничеств очень важна с воспитательной и пропагандистской точек зрения, она помогает школьникам овладеть определенными знаниями и умениями, развиваться эмоционально, формирует желание активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду.

В Белгородской области уже на протяжении многих лет активно ведется работа школьных лесничеств, которые занимают важное место среди трудовых объединений школьников, решая задачу по формированию умений и навыков в области лесоводства и лесоразведения, охраны природы и рационального природопользования, закрепления и углубления знаний, подготовки к сознательному выбору профессии.

Сегодня на территории Белгородской области на базе образовательных учреждений работает 45 школьных лесничества (1205 обучающихся). Средний возраст членов школьных лесничеств – 14 лет.

Практическая деятельность школьных лесничеств является ключевой, с ней непосредственно связаны все направления деятельности юных лесоводов: лесохозяйственная и лесоводческая, лесозащитная и природоохранная, эколого-просветительская и научно-исследовательская деятельность.

В рамках лесохозяйственной и лесоводческой деятельности в 2018 году школьники активно участвовали в посадке и посеве леса, уходе за лесными культурами, заготовке семян древесных и кустарниковых пород: заложено питомников на площади 3,517 га; проведён уход за питомниками на площади 4,7 га; посажено леса на площади 39,3 га; посеяно леса на площади 14,6га; посажено 26505 шт. деревьев и кустарников; проведён уход за лесными культурами на площади 37,1 га.

Лесозащитная и природоохранная деятельность школьных лесничеств была направлена на изучение и охрану природных богатств, увеличение численности животных и растений. С этой целью в 2018 году проведены следующие природоохранные мероприятия: изготовлено и развешено искусственных гнездовий и кормушек – 3473 шт.; собрано кормов для зимней подкормки зверей и птиц – 2566 кг; взято под охрану памятников природы – 10 шт.; заложено аллей – 23 шт.; проложено экологических троп – 34 шт.; учтено муравейников – 155 шт.; огорожено муравейников – 89 шт.; посажено на



пришкольном участке деревьев – 2529 шт.; посажено на пришкольном участке кустарников – 809 шт.

Активное участие школьные лесничества принимают в областном проекте массового озеленения и ландшафтного обустройства «Зеленая столица». Проект реализуется по пяти направлениям, в трёх из которых принимают участие юные лесоводы (озеленение и ландшафтное обустройство территории области, сплошное облесение меловых склонов и эрозионно-опасных участков, координация работы по производству посадочного и посевного материала – саженцев деревьев и декоративных кустарников, семян трав и цветов).

Так, в 2018 году, в рамках проекта «Зеленая столица», членами школьных лесничеств собрано более 9 тысяч кг. семян древесно-кустарниковых пород (каштан, акация, дуб, сосна, липа, ясень, тополь), выращено более 65 тыс. сеянцев древесных и кустарниковых пород (акация, береза, ель, клен, липа, сосна, тополь, туя и др.), посажено более 300 тыс. деревьев (береза, дуб, ель, ива, клен, липа, сосна, осина) и кустарников (спирея, сирень, самшит, снежноягодник).

Кроме того, областной проект «Зеленая столица» включал мероприятия, направленные на сплошное облесение меловых склонов и эрозионно-опасных участков Белгородской области. Школьниками образовательных учреждений области, в том числе ребятами из школьных лесничеств, совместно со специалистами ОКУ «Лесничества» было посажено 1310120 шт. деревьев (береза, вишня, дуб, каштан, липа, туя, тополь, ель и др.) и 29591 шт. кустарников (барбарис, бересклет, боярышник, можжевельник, самшит, спирея и др.).

Непосредственное участие юных лесоводов в практических видах деятельности обеспечивает прочность и глубину знаний обучающихся, дает возможность связать теорию с практикой, позволяет учащимся овладеть рядом практических навыков и умений, которые имеют значение для охраны природы, способствует профессиональной направленности обучающихся.

Одним из положительных моментов деятельности школьных лесничеств является пропагандистская и просветительская работа среди учащихся и жителей населенных пунктов, проводимая как в рамках областных (и региональных этапов) массовых мероприятий, организованных Белгородским областным эколого-биологическим центром, так и по планам работы школьных лесничеств.

В 2018 году в школьных лесничествах области были организованы 34 агитбригады, осуществляющие работу по привлечению подрастающего поколения к защите, сохранению и преумножению природных богатств. В течение года проведены различные мероприятия (праздник, викторины, беседы и т.д.) для дошкольников и школьников, экскурсий на экологической тропе, походы в лес и парк. Так же было разработано и изготовлено большое количество листовок, плакатов, буклетов и аншлагов. Проведенные мероприятия находят свое отражение в статьях, опубликованных в СМИ и на сайтах ШЛ.

Важной формой осуществления природоохранной, социально-полезной деятельности в школьных лесничествах является работа 100 экологических отрядов, общественных детских природоохранных объединений. Ими проведено 255 рейдов по изучению флоры и фауны, очистке лесополос, подкормке птиц и животных в зимнее время, патрулирование по охране и очистке естественных и искусственных водоёмов. Участие юных лесоводов в деятельности экологических отрядов позволяет им глубже познать реальную картину экологического состояния родного края, формирует личность, способную правильно оценивать ситуацию в окружающей среде, принимать адекватные решения и активно участвовать в охране природы.

Одним из направлений деятельности школьных лесничеств является опытно-исследовательская деятельность, основным объектом которой является лес как экосистема, его компоненты, связи и процессы, которые в нем происходят в естественном состоянии и под влиянием деятельности человека. Юные лесоводы проводят мониторинговые исследования по оценке состояния

близлежащих лесных массивов и их антропогенной нагрузке, выполняют социальные, практико-ориентированные проекты. Результатом такой деятельности является подготовка исследовательских работ.

Вся деятельность, осуществляемая в школьных лесничества играет важную роль в формировании у юных лесоводов активной гражданской позиции в деле охраны окружающей среды и оказывает влияние на выбор профессии.

## **ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДЕТСКОЙ БИБЛИОТЕКЕ: ОПЫТ МАРШАКОВКИ**

Залесская Светлана Игоревна

ГБУ РК «Национальная детская библиотека Республики Коми

им. С.Я. Маршака», г. Сыктывкар, Республика Коми,

s.i.zallesskaya@ndbmarshak.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического просвещения в детской библиотеке, возможность через продвижение книги и чтения вдохновить детей и подростков на минимизацию своего «экологического следа» и решение проблем охраны окружающей среды.

**Ключевые слова:** экология; экологическое просвещение; библиотека.

### **S. Zallesskaya (Russia). ECOLOGICAL CULTURE CENTER IN CHILDREN'S LIBRARY: BEST PRACTICES OF MARSHAK LIBRARY**

**Annotation:** The article considers the problem of environmental education at a children's library that could encourage children and teenagers through promotion of books and reading to minimize their 'ecological footprint' and solve environmental problems.

**Keywords:** ecology; environmental education; library.

Роль библиотек в экологическом просвещении, образовании и воспитании подрастающего населения всех возрастов уже сейчас трудно переоценить, и она будет возрастать. Библиотечно-информационная отрасль обладает уникальным потенциалом в плане приобщения к экологическому знанию:

– наличие разветвленной библиотечной сети, в которой работают специалисты, обладающие профессиональным знаменем в области отбора, сбора, анализа и систематизации информации, создания инновационных

продуктов и услуг, соответствующих информационным потребностям различных групп населения, владеющие эффективными инструментами оперативного удовлетворения экологических запросов населения;

– бесплатный, демократичный доступ граждан к информации, возможности ознакомления с различными точками зрения на решение экологических проблем [1].

Почему важна именно роль детской библиотеки? Потому что именно их задача через продвижение книги и чтения вдохновить детей и подростков на минимизацию своего «экологического следа» и решение проблем охраны окружающей среды.

В Национальной детской библиотеке Республики Коми им. С.Я. Маршака с 11 марта 2018 года организовано современное, интерактивное пространство для познавательного и интеллектуального досуга детей и их родителей – «Центр экологической культуры «Филин».

Деятельность центра направлена на популяризацию литературы по экологии, биологии и о природе; получение читателями знаний об окружающем мире, воздействии человека на природную среду; раскрытие понятий устойчивого развития, связи между стабильной экономикой, здоровой окружающей средой и справедливыми социальными системами; содействие воспитанию экологически ответственного подрастающего поколения; формирование экологических, природосберегающих навыков у детей.

Почему центр получил название «Филин»? Потому что Филин – пронырливая птица, как и сова, считается символом мудрости. Во многих сказках и легендах они выступают советниками, вестниками, носителями необычных знаний.

Благодаря фандрайзингу – неотъемлемой части работы библиотеки – спонсоры и волонтеры помогли обновить помещение будущего Центра. Каждый зал нашей библиотеки особенный, поэтому «Филин» не стал исключением.

Помещение условно разделено на две интерактивные части: природная зона, или лес и современный город, которые появились на стенах благодаря волонтер-художнику. Заходя в гости к Филину, мы попадаем не просто в «дебри» книжных полок, а в самый настоящий «лес», который меняется в зависимости от сезона: зимой на заснеженных ветках сидят снегири, весной к нам прилетают перелётные птицы, а летом среди зелени листьев на деревьях распускаются цветы. На стене с телевизором «расположился» высокотехнологичный город будущего, где небоскребы соседствуют с деревьями, ветряками и солнечными панелями. Как раз в городе мы обсуждаем проблемы альтернативной энергетики и учимся правильно разделять мусор. От идеи до реализации проекта не прошло и трёх месяцев.

Параллельно оформлению помещения, готовилась программа работы «Филина». Миссия проекта: формирование у подрастающего поколения экологической культуры, бережного отношения к природе и навыков рационального использования природных ресурсов с помощью художественной и научно-популярной литературы.

Главные задачи проекта: создать центр экологического просвещения на базе детской библиотеки; повысить интерес детей к литературе об окружающей среде и экологии; помочь детям раскрыть творческий потенциал; участвовать во всероссийских и республиканских акциях по охране окружающей среды; содействовать воспитанию экологически ответственного подрастающего поколения при помощи системных методов и комплексного подхода в формировании экологической культуры; расширить контакты и взаимодействие с органами государственной власти, учреждениями культуры, СМИ, общественными и некоммерческими экологическими организациями, юридическими и физическими лицами в вопросах экологического просвещения; создать базу информационных продуктов по экологии и охране окружающей среды (тематические подборки материалов, экологические дайджесты, базы

данных и др.); предоставлять методическую помощь муниципальным библиотекам республики в организации экопросвещения подрастающего поколения.

Главной задачей для нас было, не просто привлечь детей посещать центр, а читать, просматривать книги и журналы. Для этого был придуман мини-квест по книжным выставкам. Чтобы найти ответы на все вопросы, нужно было пролистать много книг на разных полках. Дети быстро полюбили такие квесты, и каждую выставку уже ждали с нетерпением.

Следующим шагом привлечения детей стать читателями нового отдела, была акция «Лучший друг Филина». Она началась с открытия центра 11 марта 2018 года, продолжалась три месяца, и итоги были подведены 5 июня во Всемирный день окружающей среды. В результате в июне, подводя итоги, мы получили хорошие результаты. За это время 263 читателя стали участниками акции (186 девочек и 77 мальчиков), они в гостях у «Филина» 823 раза и прочитали 962 книг, журналов. За время акции ребята написали 71 отзыв на прочитанные книги, составили 88 рассказов с красивыми рисунками о своих любимых питомцах. Участвовали в мероприятиях центра, оформляли книжные выставки. А еще собирали отдельно бумагу и пластик, вели дневники погоды. Все наши читатели большие молодцы, они стали не просто ЛУЧШИМИ друзьями «Филина», а настоящими любителями и знатоками природы [2].

Читатели уже ждали что-то интересное и новое. Так появились «Зеленые сказки» по воскресеньям. Студия имеет естественно-научную направленность, которая определена особой актуальностью экологического образования в современных условиях. Проблемы экологии сейчас выдвигаются на первый план и приобщение детей к экологической культуре важно начинать с детства, прививая любовь к природе, навыки природосбережения у детей.

Наш эколого-просветительский проект «Искусство ресайклинга» о раздельном сборе отходов, направленный на привлечение внимания детей и их

родителей к проблемам образования отходов и чрезмерного, нерационального потребления, занял 3 место в Международном конкурсе «Библио-green в устойчивом мире» в номинации «Зелёная площадка» (организаторы конкурса: Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского и Государственная публичная научно-техническая библиотека России, г. Москва). Целевая аудитория проекта: учащиеся начальной школы и взрослые. Для каждой возрастной категории применяются свои методы и формы работы. Для учащихся начальной школы проводится игра, для взрослых – тренинг по вопросам образования отходов.

Во время летних каникул экоцентр уже второй год превращается в познавательную исследовательскую площадку «Пангею», цель которой популяризовать научно-познавательную литературу о естественных науках: географии, ботанике, биологии, зоологии, экологии, геологии, палеонтологии. Читатели создают свои континенты, каждый из которых должен иметь своё название, историю открытия, описание обитателей прошлых времён, современного состояния (рельеф, водные объекты, природные зоны) и современных обитателей (растения и животные).

Участники площадки становились первооткрывателями, читали книги о географических открытиях, придумывали и сочиняли историю открытия своего континента, материка или острова. Перевоплощаясь в палеонтологов, дети посетили древний мир, изучали книги о доисторических животных, придумывали и рисовали древних обитателей своего континента. Становясь географами, изучали атласы и карты, определяли, какой рельеф у воображаемого континента, климат, создавали карту своего континента. А также «выращивали» на своём континенте растения, которые соответствовали климату и рельефу местности, «заселяли» его животными, изучая и рисуя своих обитателей.

Необычные книжные полки привлекают внимание ребят, поэтому в Центре «растет» дерево – книжная полка. Тут живут самые новые книги. Раз уж мы



Центр экологической культуры, то стоит отметить, что это дерево сделано вручную из вторсырья – картона. Так мы наглядно показываем, что любой «отход» может обрести неожиданную вторую жизнь. Но главным удивлением для читателей стало появление деревянного оленя ручной работы. Ребята месяц выбирали ему имя. Теперь у нас живет в Маршаковке «большой» друг Филина «Бемби», на котором поселились самые любимые книги читателей.

Читатели «Филина» активно участвуют в ежегодных международных и Всероссийских природоохранных акциях:

– «Экосумка вместо пакета»: сетевая межбиблиотечная экологическая акция в Маршаковке проходила под девизом «Неделя без пакета». В марте 2018 года были организованы тематические выставки: «Пластиковая планета», «Всемирный день Земли», «Международный день леса», «Всемирный день водных ресурсов», «Моя экосумка». Проведены слайд-шоу и беседы об окружающей среде и влиянии на неё пластиковых пакетов. В 2019 году VII Всероссийская сетевая межбиблиотечная экологическая акция «Экосумка вместо пакета» в Маршаковке проходила под девизом «Неделя без пакета». Были организованы тематические выставки, экологический урок «Чистый город начинается с тебя», мастер-класс по изготовлению бумажного пакета «Пакет? Спасибо, нет!», интерактивная выставка-инсталляция «Пластиковая планета», выставка-экоквест «Лесомания», литературный кинопросмотр «Удивительный мир моря», выставка экосумок «Я сказал пакетам «нет»!

– Второй и третий этапы Всероссийского профессионального проекта «Развиваемся устойчиво: цели в области устойчивого развития ООН сквозь призму детской литературы». Проект имеет информационно-библиографическую направленность и нацелен на продвижение целей в области устойчивого развития ООН в читательскую среду.

– Международная акция «FSC-пятница», которая проводится во многих странах мира в последнюю пятницу сентября с целью привлечения

внимания людей и бизнеса к проблемам лесного сектора, важности экологически и социально ответственной лесной продукции. Во время акции читатели узнали о разнообразии лесных экосистем и их уязвимости.

– Международная акция «Марш парков» по оказанию поддержки особо охраняемым природным территориям (ООПТ) России и сопредельных стран, которую ежегодно проводит Центр охраны дикой природы. В Центре экологической культуры «Филин» акция проведена при поддержке национального парка «Югыд ва» и Печоро-Илычского заповедника.

– Разнообразные тематические мероприятия в рамках республиканских акции «Марш парков-2018» и «Марш парков-2019», которые кроме специалистов библиотеки проводили и приглашенные гости из Ботанического сада Сыктывкарского государственного университета.

– Впервые в Сыктывкаре были проведены международная научно-просветительская акция «Открытая лабораторная» и образовательно-просветительская акция детская «Химическая лабораторная».

Да вы помните, что Центр экологической культуры «Филин» появился внепланово, и он проходит апробацию форм и методов обслуживания и экологического просвещения. Что мы делаем как методическая площадка для детских библиотек: апробация форм и методов работы в системе экологического просвещения, в том числе с использованием новых технологий; использование сайта библиотеки как информационной составляющей в экологическом просвещении населения (детей и взрослых); развитие партнерских отношений с организациями и творческих связей со специалистами государственных природоохранных и экологических учреждений, заинтересованными в экологическом просвещении детей; работа по целевым проектам, комплексным программам, участие в грантовых экологических конкурсах.

В результате за год работы центра (с марта 2018 по март 2019) его читателями стали 1649 человек, которые посетили центр 9781 раз и прочитали

13699 книг и журналов, проведено 133 мероприятия, 8 акций, в которых участвовали 3043 человека. Подготовлено 6 методических изданий экологической направленности для муниципальных библиотек республики.

Формирование экологической культуры процесс сложный и длительный, призванный содействовать улучшению условий проживания нынешнего и будущего поколений, повышению личной ответственности за окружающий мир. Просветительскую функцию в деле формирования экологической культуры библиотека взяла на себя, как самый открытый и доступный общественный институт, доказав тем самым, что помимо информационного, образовательного и культурного центра, библиотека может стать и центром экологическим, не только распространяющим экологические знания, но и воплощающим их на практике.

#### **Библиография:**

1. Жукова О.В. Экологическое просвещение детей и подростков в библиотеке семейного чтения / О.В. Жукова // Экологическое воспитание детей и подростков: партнерство школ и библиотек: науч.-практ. ст., метод. разработки / науч. ред. Г.В. Варганова. – М.: РШБА, 2017.– С. 104-105
2. Залеская С.И. «Филин» приглашает друзей! / С.И. Залеская // Библиотечная палитра. – 2018. – № 4. – С. 31-34

**ЭКОЛОГО-ЛИТЕРАТУРНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ В ДЕТСКОМ  
ОБЪЕДИНЕНИИ «НУКЛЕУС»**

Заровняева Вера Николаевна  
МБОУ «Кобяйская СОШ», с. Кобяй, РС (Я),  
veronika6363@mail.ru

**Аннотация:** В статье освещается опыт организации литературного краеведения в детском объединении и его значение в воспитании экологической культуры.

**Ключевые слова:** краеведение; экологическая культура; экспедиции; социальное партнерство; литературное краеведение.

**V. Zarovnyayeva (Russia). ECOLOGICAL AND LITERARY STUDY OF LOCAL  
LORE IN THE CHILDREN'S ASSOCIATION "NUCLEUS"**

**Annotation:** The article highlights the experience of organizing literary study of local lore in a children's association and its importance in the upbringing of environmental culture.

**Keywords:** local history; ecological culture; expeditions; social partnership; literary local history.

Краеведение – это историческая память. Краеведение может стать в той или иной местности самым массовым видом науки. Это основа для развития добровольных сообществ единомышленников родного края, для объединения молодежи вокруг определенных тем малой родины, возрождения кустарных производств, создания исторических и памятников природы, в общем – «добрососедства» с историей, культурой или природой.

Краеведение вносит в окружение человека высокую степень духовности, без которой человек не может осмысленно существовать.

«Существует экология биологическая, т.е. экология, необходимая для элементарной жизни, но есть и экология культуры, без которой невозможна для человека культурная, духовная жизнь – жизнь, воспитывающая в нем нравственность, уважение к окружающему, к прошлому, заботу о будущем» [1, с. 160].

Наше объединение НОУ «Нуклеус» было организовано в 2002 г. на основе деятельности лагеря «Экос» (с 2000 г.) и школьного клуба «Природа» и зарегистрировано ячейкой Сети общественного экологического мониторинга – СОЭМ РС(Я) Центра экологического просвещения «Эйгэ». Направления деятельности организации – эколого-краеведческая и исследовательская деятельность, экологическое движение и эффективный досуг.

*Экологическое краеведение «Кобяй – озерный край».* Так как село Кобяй практически со всех сторон окружено озерами, одним из объектов изучения школьного экологического мониторинга являются озера. В первые годы работы лагеря проводились экскурсии по всем близлежащим озерам, учащиеся знакомились с топонимикой и морфологической характеристикой озер, изучали гидробионты. СОЭМ выделило нашей организации полевую мини-лабораторию для определения качества воды «Крисмас+». В связи с этим появилась возможность проведения химического анализа воды. В качестве объекта исследования были выбраны самые близлежащие используемые озера села Липпэлээх, Илин Синнээли (Дамба), Тайылаахы.

По итогам мониторинга этих озер были составлены исследовательские проекты «Экология якутского серебристого карася», «Цвети, кувшинка», «Озеро – зеркало жизни наслега», «Экологическое состояние озера Илин Синнээли», «Верховые болота около озера Липпэлээх», «Виды и способы рыболовства в с. Кобяй», «Редкие растения и животные родного края» (2012), «Методы биоиндикации состояния озер».

При изучении фауны озер, кроме карася и голяна, в озере Малыыда был обнаружен пескарь ленский (дьойгуо), эндемик, занесенный в Красную книгу РС(Я), III категория [2, с. 98] .

На юге села расположено озеро Умсаннаах. Название озера происходит от якутского названия скопы – умсан. Скопа – хищная птица отряда соколообразных, очень редкий вид занесенный в Красную книгу Якутии и МСОП, 2 категория. Питается рыбой, активно добывая в озерах. Танцевальный ансамбль «Тэлээрис» Кобяйской школы искусств исполняет танец «Умсан», представляя скопу символической птицей наслег – тотемом наслег Кобяй.

В прибрежных котловинах и на влажных лугах можно встретить еще одного краснокнижника 3-й категории – углозуба сибирского (тыймыыт) представителя класса земноводных.



Из водных растений большой интерес представляет кувшинка четырехгранная – охраняемое растение Красной книги Якутии, 2 категория. Кувшинка – растение-барометр, растение – индикатор чистой воды, растет в озере Липпэлээх. Кувшинка изображена на эмблеме нашего научного общества, символизируя чистые помыслы и глубокие знания.

На берегах озер Тайылаахы, Синнээли, Малыыда можно увидеть густые заросли аира болотного – манчаары. Аир болотный – многолетнее травянистое растение из семейства ароидных с ползучим душистым корневищем, пришелец из Китая и Индии. Впервые завезен татарами, которые считали, что аир очищает водоемы и там, где он растет, можно пить воду и поить коней без риска для здоровья. Аир любит жить в чистом пространстве, излучает тепло и свет, обладает лекарственными свойствами, биоиндикатор чистых водоемов.

В мелководье и по берегам некоторых озер обилие ряски – индикатора загрязненности водоемов, показывающего степень биогенной нагрузки на экосистему водоема.

С середины июня начинается цветение ирисов. Причем у нас их обилие и разных: это – ирис щетинистый, ирис гладкий – охраняемый вид, занесенный в Красную книгу Якутии, II категория, и местами растет фенотипическая разновидность ириса щетинистого – белый ирис-альбинос. У озера Липпэлээх растет еще один интересный краснокнижник – росянка английская.

С целью ознакомления учащихся лагеря с традиционной культурой народа саха – рыбным промыслом организуем рыбалку разными способами: удочкой (куогу), сетями (илим), мордой (туу). Для этого пользуемся самодельными снастями: самопосадными сетями, лодкой, мордой. Рыбалка – способ формирования метапредметных знаний, т.к. изучается ихтиофауна, формируются практические навыки, развиваются физическая и духовная культура.

Во время экскурсий и экспедиций перед взором учащихся открывается богатый и интересный мир наших озер. По их итогам учащиеся участвуют с исследовательскими проектами на НПК разных уровней, конкурсе «Вода России», на улусной НПК «Озерная культура – бренд Кобяйского улуса».

*Литературное краеведение «Щедра на таланты Кобяйская земля».* Невозможно объять необъятное, увидеть всю красоту окружающего мира, а можно об этом прочесть в литературе, прочувствовать, узнать, обогатить свой внутренний мир. Действительно якутская литература с первых дней своего формирования глобально поставила проблемы экологические, всесторонне освещая взаимоотношения человека с природой. Уже в начале XX века А.Е. Кулаковский заострил внимание на нравственном аспекте проблемы, говоря о сохранении человеческого в человеке, о защите духовного начала в нем. В поэме «Сон шамана» тревога автора за судьбу родной земли приобретает вселенский характер, это боль за судьбу человечества на планете Земля. Именно поэтому мы начали работу по данному направлению с организации наследной НПК «Оксокулээх Олоксой – кэскилбит тордо» по научному труду А.Е. Кулаковского «Якутской интеллигенции» в 2002 г. [3, с.12].

Наше объединение инициировало преобразование улусных литературных Сметанинских чтений в научно-практическую конференцию учащихся школ улуса в формате «Шаг в будущее». Т.Е. Сметанин – разносторонне талантливый писатель-эколог, воин-поэт, драматург, в творчестве которого освещаются многочисленные связи человека с природой, в стихотворениях, сказках, рассказах, драмах одухотворяются звери и птицы. Ежегодно для юных экологов проводятся экскурсии на родной местности писателя Чомчуах. В этом году приняли участие в улусном краеведческом проекте «Имя Т.Е. Сметанина на карте Якутии», посвященном 100-летию писателя.

Литературно-краеведческие экспедиции организованы в сотрудничестве с улусным литературным музеем имени Народного писателя Якутии Н.А. Лугинова (с. Куокуй) под руководством учителя краеведа энтузиаста Р.А. Ивановой. Экспедиции по маршруту Кобяй – Турбаахы – Лунха – Куокуй – Таас Тумус – Кобяй были посвящены юбилеям писателей-земляков И.И. Егорова-Танаринского («Встреча с сардааной»), И.Р. Петрова («Красавица Лунха»), Т.Е. Сметанина («Кубээдэк»), В.Н. Федорова и Н.А. Лугинова («Священный Таас Тумус»). В произведениях писателей представлены своеобразная неповторимая красота родного улуса, исторические аспекты взаимоотношения человека с природой, экологические проблемы в нравственно-философском освещении. Закономерно на первый план выходит тема «Экология человека», народной экологической культуры, формирующей национальный менталитет. Литературно-краеведческие экспедиции дают возможность увидеть воочию красоту заповедных мест родного края, проговорить строки из произведений писателей любуясь родными просторами на берегу Лены, Лунхи, Тумары, восхищаясь подснежниками и лилиями, далекими и таинственными Верхоянскими горами. В устье речки Лунха около мыса Таас Тумус вспоминаются строки Владимира Федорова:



*«Я родился в своей Вселенной,  
В самом сердце земли Саха,  
Где встречается с мудрой Леной  
Кареглазая дочь Лунха,  
Где забрел поперек теченья  
И застыл от восторга мыс,  
Где небес голубое свеченье  
Переливами плещет вниз...  
Счастлив я,  
Что вот здесь, над Леной  
Появился на белый свет,  
Чтоб в таежной моей вселенной,  
Чтоб в озерной моей вселенной,  
Чтоб в волшебной моей вселенной  
Свой негромкий оставить след.*

В данном стихотворении и географическое положение местности, и чарующая красота природы, и экологический след. Впечатления об экспедициях и по дням экологического календаря учащиеся пишут статьи и заметки в улусные и республиканские детские газеты. В 2018 г. по итогам республиканской экологической акции «Природа и мы» стали победителями конкурса «За лучшее проведение мероприятий по дням экологического календаря».

«Красота – могучий источник нравственной чистоты, духовного богатства, физического совершенства... Мы с первых же дней школьного воспитания учим детей понимать красоту окружающего мира, природы, общественных отношений. Восприятие и осмысливание красоты – это основа воспитания», – писал В.А. Сухомлинский [4, с.59]. Природа и литература помогают прикоснуться к настоящему и вечному – помогают увидеть красоту.

## **Библиография:**

1. Лихачев Д.С. Русская культура. – М.: Искусство, 2000. – С. 159—173.
2. Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.2. Редкие и исчезающие животные/М-во охраны природы РС(Я), Департамент биологических ресурсов. – Якутск, НИПК «Сахаполиграфиздат», 2000. -256 с.
3. Кулаковский А.Е. Якутской интеллигенции. – Якутск, 1992. – 45 с.
4. Ситаров В.А. Пустовойтов В.В. Социальная экология. – М.: Академия, 2000.

УДК 37.018.7

## РОЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА В ЭКОЛОГО-ЭСТЕТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Зверева Елена Александровна

МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Нефтекумск

**Аннотация:** В статье раскрываются пути эколого-эстетического воспитания школьников

**Ключевые слова:** взаимодействия общества и природы; красота природы; экологическое воспитание; экологическое сознание.

### **E. Zvereva (Russia) ROLE OF ART ECOLOGICAL AND AESTHETIC EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** The article reveals the ways of ecological and aesthetic education of schoolchildren

**Keyword:** interaction of society and nature; the beauty of nature; environmental education; environmental consciousness.

*Мы говорим чересчур много. Мы должны меньше говорить и больше рисовать. Лично я хотел бы вообще отказаться от речи и, как органическая Природа, сообщить всё, что мне нужно сказать в набросках. Та смоковница, эта маленькая змея, кокон у меня на подоконнике, тихо ожидающий своего будущего, всё это – имеющие важное значение знаки. Человек, способный разгадать их смысл надлежащим образом, вскоре станет способен освободиться от написанного или произнесенного слова. Чем больше я об этом думаю, тем больше мне открываются в речи нечто поверхностное, посредственное и даже (искушает меня сказать) пустое. И, наоборот, как пугает вас серьезность Природы и её молчание, когда вы, не отвлекаясь на*

*что-либо другое, сталкиваетесь с ней лицом к лицу – стоя перед бесплодным горным кряжем или среди запустения древних холмов.*

*И. Гёте*

Современные проблемы взаимодействия общества и природы поставили ряд новых задач перед школой. Необходимо подготовить такое поколение, которое преодолело бы последствия негативного воздействия на природу, а в будущем бережно относилось к окружающей среде и заботилось о сохранении красоты родной земли. А для того чтобы у школьников возникла потребность в бережном отношении к красоте, необходимо научиться её видеть.

Далеко не всякая деятельность способна выявить эстетические свойства природы для школьников. Чтобы научиться оценивать красоту форм растений, грациозность животных, контрасты цвета и света, симметрию явлений, надо участвовать в их познании. А для этого нужно вовлекать школьников в наблюдения за свойствами природы, развивать зрительное восприятие. Воспитать глаз эстетически – значит сделать его восприимчивым к красоте цвета и форм, способным замечать изящное в предметах и явлениях, наслаждаться такими открытиями, удерживать их в памяти, проникаться восторгом и радостью перед «музыкой» и певучей гармонией природы. Это важно, так как через это закладывается фрагмент эстетического восприятия, мирозерцания, мирочувствования, а значит эстетического и художественного развития детей. Чудесное в душе ребенка и живёт как радостное переживание, взволнованное удивление, любовь к своему краю, своей Отчизне.

С детства, научившись понимать природу, ценить её, ребенок, став взрослым, сможет испытать на себе её благотворное влияние. Искусство и изобразительная деятельность детей, помогут им закрепить и углубить знания о родной природе, о месте и роли человека, живущего с ней в единстве.

Не только эстетическое восприятие природы, но природоохранные стремления и действия возникают не автоматически. Формирование и тех и других требует специальной работы, поэтому задания открыть красоту в природе, которые ставятся перед учащимися, должны быть неразрывно связаны с практическими задачами труда и охраны природы, и наоборот. Проблемы эстетического и природоохранительного воспитания школьников требуют комплексного подхода.

Для пропаганды эстетической ценности природы и необходимости её охраны можно использовать различные методы и формы воспитательного воздействия.

1. Систематическое обращение в содержании занятий к раскрытию эстетических свойств и облика изучаемых природных явлений.
  2. Проведения преподавателями естественно-научного и художественно-гуманитарного циклов уроков, конкурсов, конференций, выставок.
  3. Проведение мероприятий, выявляющих результаты развития отношения к природе: конкурсы творческих работ, газет, конференций.
  4. Сочетания урочных и внеурочных видов работы по эстетическому освоению природы.
  5. Развитие и пропаганда самими школьниками идей защиты природы, её красоты и восстановления нанесенного ей ущерба в местных условиях, подготовки текстов и щитов, содержащих высказывания великих людей о природе, проведение вечеров и т.д.
- 
1. Включение всех школьников в природоохранную и трудовую деятельность.

ЗАДАЧИ	СОДЕРЖАНИЕ, ФОРМЫ, МЕТОДЫ РАБОТЫ
<p>Развивать эстетическое восприятие объектов явлений природы.</p> <p>Развивать образное выражение и мышление.</p> <p>Развивать творчество.</p> <p>Формировать бережное отношение к природе.</p>	<p>Рассматривание деревьев, кустарников, листьев. Определение цвета, оценки, света, формы, строения природных объектов.</p> <p>Сбор, рассматривание разнообразных природных материалов, составление изображения путем копирования разных природных материалов.</p> <p>Изображение картин живой и неживой природы различными способами: рисунок, аппликация, композиция, скульптура, фотография и т.д. Организовать выставки работ из природного материала, фотографий, плакатов, скульптур и т.д.</p> <p>Показать тесную связь человека с природой. Раскрыть влияние человека на природу и обосновать необходимость бережного отношения с ней.</p>

Таким образом, искусство пробуждает в каждом школьнике художника природы, создателя и защитника её красоты, её ценности и богатства.

## **Библиография**

1. Иоганн Вольфганг фон Гёте «О слове»

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Зверева Елена Александровна

МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Нефтекумск

**Аннотация:** В статье раскрываются основные пути развития экологического образования и воспитания в системе школьного образования в МКОУ СОШ №2 города Нефтекумска.

**Ключевые слова:** экологическое образование, экологическая культура; экологическое воспитание; экологическое сознание; дополнительное образование.

### **E. Zvereva (Russia) BASIC DIRECTIONS OF SCHOOL ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** The article reveals the main ways of development of environmental education and upbringing in the school system in the Moscow SCHOOL №2 of Neftekumsk.

**Keyword:** ecological education, ecological culture; ecological education; ecological consciousness; additional education.

Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (приняты Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012г.) относят формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания к числу приоритетных задач. Экологическое образование сегодня – это формирование экологической культуры, начиная с детских лет и обеспечение безопасного взаимодействия с природной средой. Современное экологическое образование определяется как экологическое образование для устойчивого развития (образование на основе

ценностей сбалансированного развития природы и общества – международной концепции устойчивого развития и парадигмы развивающего образования, положенной в основу Федерального государственного стандарта общего образования нового поколения). Экологическое образование в нашей школе охватывает все возрастные группы и родительскую общественность и связано с вопросами обеспечения экологической безопасности, повышения качества жизни и людей. Экологическое образование осуществляется по разным моделям: урочная деятельность, в том числе, через интеграцию с биологией, географией, химией, физикой и внеурочная деятельность. Важным результатом, отражающим уровень заинтересованности экологическим образованием в школе, является участие школьников во Всероссийской олимпиаде школьников по экологии. В 2016, 2017, 2018 году, по итогам Всероссийской олимпиады школьников на региональном этапе мы имели победителей. В 2000 году на базе МКОУ СОШ №2 было организовано экологическое объединение «Озон». Задачами объединения являются экологическое образование и воспитание школьников, формирование гражданской ответственности, патриотизма, бережного отношения к окружающей среде молодежи, реализации социальных и трудовых инициатив, содействия личностному развитию, а также процессам трудовой и социальной адаптации. Работа объединения организована в рамках программы «Ты в мире, мир в тебе». В состав объединения входят ученики 2-11 классов. Работа объединения осуществляется по 3-м направлениям: учебно-исследовательская деятельность,



природоохранная и оздоровительная работа, учебно-просветительская деятельность.



Формы работы объединения, следующие:

- организация и проведение экологических природоохранных акций и мероприятий;
- организация и проведение экологических исследований;
- оформление выставок (фотографий, рисунков, плакатов, газет, поделок), как постоянных, так и временных (в кабинете биологии, в рекреации школы), на городских детских праздниках;
- выступление с докладами, презентациями работ перед учащимися и учениками школы на классных часах, конференциях;
- просмотр снятых видеofilьмов, слайд-шоу на уроках и классных часах;
- проведение бесед, викторин, экологических игр с ребятами младших классов;
- вручение грамот, благодарностей и призов на общешкольных мероприятиях;

Количество ребят, желающих изучать свой край, участвовать в исследовательской и природоохранной работе, проектах, с каждым годом становится все больше.

Результаты работы регулярно освещаются в средствах массовой информации Нефтекумского района – газете «Восход», на страницах Интернета.

В рамках *учебно-исследовательской деятельности* объектами внимания отряда являются : флора и фауна, лишено- и микобиота, почвы , наблюдения за

состоянием биоценозов. Важное значение придается краеведческому материалу, что значительно обогащает духовный мир обучающихся. В процессе проведения научной работы школьники реализуют свои знания в исследованиях, имеющих практическое значение. Полученные результаты они представляют на конференциях, фестивалях, публикуют в научных изданиях, используют при подготовке зачетов и экзаменам. Большое значение для развития молодых исследователей имеют форумы, на которых они получают возможность выступить со своей работой перед широкой аудиторией. При этом оттачиваются ораторские способности докладчика. Приобретенные навыки – самостоятельность суждений, умение концентрироваться, постоянно обогащать собственный запас знаний, обладать многосторонним взглядом на возникающие проблемы, уметь целенаправленно и вдумчиво работать – позволят им адаптироваться во взрослой жизни.

### ***Природоохранная работа***

Формы работы:

- Уход посадками в школьном дворе и городском парке.
- Подкормка птиц в зимний период.
- Сбор макулатуры.
- Уход за комнатными растениями в здании школы.
- Акция в течение года «Сдай батарейку – спаси себя в природе»
- Участие в ежегодном всероссийском субботнике «Зелёная весна».
- Участие во всех акциях всероссийского движения «Сделаем вместе!».

- Участие в ежегодном всероссийском фестивале «Вместе ярче».



В рамках учебно-просветительской деятельности используются разные формы работы:

- Эколого-краеведческие конференции.
- Составление и распространение буклетов, обращений.
- Экологические конкурсы (рисунков, сказок, фотографий, стихов, листовок, плакатов).
- Выпуск мини – газеты «Эковестник»
- Оформление стенда «Экомир».
- Выпуск экологических
- Публикации в школьной газете «Ветер перемен» и в местных СМИ, в Интернет.
- Разработка эколого-просветительских проектов .
- Создание экологической тропы.

Работа осуществляется в сотрудничестве с городской библиотекой, водоканалом, ландшафтным дизайнером объединения «Роснефть», руководителем цеха озеленения, санэпидемстанцией, руководителем лесхоза, с

федеральным государственным учреждением здравоохранения «Ставропольским научно-исследовательским противочумным институтом».

Опыт социализации в объединении приобретается через научно-исследовательскую, поисковую, природоохранную деятельность. Публичная защита, культура представления материалов исследования, этика выступления способствуют обогащению социального опыта учащихся. Частью гражданско-патриотического воспитания является формирование экологических знаний, бережного отношения к родной природе, к своему здоровью. В рамках реализации направлений: «Я и природа», «Я и мое здоровье» ежегодно проходят мероприятия в этом направлении: заседания, классные часы, конкурсы рисунков, праздники. Учащиеся ухаживают за многочисленными зелеными насаждениями в школьном дворе и городе. Ежегодно обновляют экологическое панно на плитах школьного забора. Приобретение социального опыта обучающимися происходит и в результате взаимодействия с местными властными структурами с целью решения тех или иных проблем местного социума. Становясь участниками социальных проектов, ребята пробуют себя в различных социальных ролях, что содействует их успешной социализации в обществе.

## **Библиография**

1. Блинов В.И., Сергеев И.С. как реализовать компетентностный подход на занятиях и во внеучебной деятельности. – М.: Аркти, 2009.
2. Ефремов К. Теория и практика экологизации образования // Народное образование. 2005. № 8.
3. Корякина Н.И. Школа устойчивого развития: проблемы и перспективы //
4. Образование для устойчивого развития во внеурочной деятельности: разработки занятий. Под ред. Дзятковской Е.Н, Трубицыной Л.В. – М. : ИД Академии им. Н.Е. Жуковского, 2014. – 88 с.

## **ЭКОЛОГО–РАЗВИВАЮЩАЯ СРЕДА, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Звонова Вероника Сергеевна

МБДОУ № 137, г. Пенза, Пензенская область,

1979nika@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена эколого-развивающей среде в ДОУ.

**Ключевые слова:** среда обитания; экология; организм

### **V. Zvonova (Russia). ECOLOGICAL-DEVELOPING ENVIRONMENT, ITS IMPORTANCE FOR ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation :** The article is devoted to ecologists developing environment in DOE.

**Keywords:** habitat; ecology; organism

В настоящее время одной из актуальных и глобальных проблем является проблема экологического образования подрастающего поколения. Этот вопрос достаточно остро рассматривается как за рубежом, так и в России. Особую популярность в середине XX века получили различные конференции по экологическому образованию, проходившие на международном уровне. На этих конференциях впервые был затронут вопрос о непрерывном экологическом образовании, начиная с дошкольного возраста; а также разрабатывались подходы и стратегии; формулировались цели, задачи и принципы экологического образования.

Такие активные действия были обусловлены экологическим кризисом, который был связан не только с глобальными открытиями и интенсивным использованием новых технологий, но и с изменениями отношения человека к

природе. Человек стал потребительски относиться к природному миру и его богатствам; стал воспринимать природу как неисчерпаемый источник для удовлетворения своих потребностей. В связи с этим природные ресурсы стали быстро исчерпываться, что, в свою очередь, привело к зарождению серьезных экологических проблем, требующих пристального внимания и своевременного разрешения.

Если 20-30 лет назад экологические проблемы обсуждали только специалисты, то сейчас о том, что «экология» везде, знают даже дети. По общепринятому определению, экологическая наука – это наука, изучающая системы живых организмов, их отношения с окружающей средой и зависимость между различными формами жизни. Но в сознании большинства людей слово «экология» связано еще и с понятиями «тревога», «защита», «сохранение».

Последнее десятилетие XX века можно назвать временем развития двух значимых с точки зрения экологии процессов: углубление экологических проблем планеты до кризисного состояния и их осмысление человечеством. За рубежом и в России в этот период происходило становление нового образовательного пространства – системы непрерывного экологического образования: проводились конференции, съезды, семинары, создавались программы, технологии, учебные и методические пособия для различных категорий учащихся.

В нашей стране формировалась общая концепция непрерывного экологического образования, начальным звеном которой является сфера дошкольного воспитания. Поэтому Концепция общего экологического образования (1994г.) теснейшим образом связана с Концепцией дошкольного воспитания (1989 г.).

Взаимовлияние двух концепций проявляется в том, что Концепция дошкольного воспитания позволяет ассимилировать передовые гуманистические идеи личностно-ориентированной модели экологического воспитания

дошкольников и обеспечить связь экологического воспитания со всей сферой воспитания детей этого возраста. Концепция общего экологического образования является ориентиром в вопросах содержания экологического образования в звене, которое непосредственно примыкает к дошкольному периоду и таким образом позволяет обеспечить преемственность и взаимосвязь двух звеньев в системе непрерывного экологического образования. Как начальное звено, экологическое образование детей дошкольного возраста имеет важное социальное значение для всего общества. Именно на этапе дошкольного детства ребенок получает эмоциональное впечатление о природе, накапливает представление о разных формах жизни, т.е. у него формируются первоосновы экологического мышления, сознания, закладываются начальные элементы экологической культуры. Но происходит это только при одном условии, если взрослые, воспитывающие ребенка – работники сферы дошкольного воспитания и родители детей сами обладают экологической культурой: понимают общие для всех людей проблемы и беспокоятся по их поводу, показывают маленькому человеку прекрасный мир природы, помогают наладить взаимоотношения с ним.

Концепция экологического воспитания дошкольников – это первая попытка сформулировать основные идеи и положения самостоятельного направления дошкольной педагогики. Концепция позволяет определить перспективы его развития, создавать конкретные программы и технологии, организовывать практическую деятельность различных дошкольных учреждений.

Экологическое образование – новая категория, которая непосредственно связана с наукой экологией и ее различными ответвлениями. В классической экологии центральными понятиями являются: взаимодействие организма со средой его обитания; функционирование экосистемы – сообщества живых организмов, переживающих на одной территории (*имеющих поэтому однотипную среду обитания*) и взаимодействующих между собой. Оба понятия,

в форме конкретных примеров из ближайшего окружения ребенка-дошкольника, могут быть представлены ему и стать основой развивающего взгляда на природу и отношения к ней.

Взаимодействие человека с природой – второй важный аспект экологии, ставший основой бурно развивающихся отраслей – социальной экологии, экологии человека – не может остаться в стороне от познания современного ребенка. Конкретные примеры использования человеком природных ресурсов и последствия этого воздействия на природу и на здоровье людей могут быть взяты на вооружение дошкольной педагогикой с целью формирования у детей начальной позиции по этому вопросу.

В основе экологического воспитания и образования лежат адаптированные на дошкольный возраст ведущие идеи экологии: организм и среда, сообщество организмов и среда, человек и среда.

Цель экологического воспитания и образования дошкольников – формирование начал экологической культуры – базисных компонентов личности, позволяющих в дальнейшем, в соответствии с Концепцией общего среднего экологического образования, успешно присваивать в совокупности практический и духовный опыт взаимодействия человечества с природой, который обеспечит его выживание и развитие. Эта цель согласуется с Концепцией дошкольного воспитания, которая, ориентируясь на общегуманистические ценности, ставит задачу личностного развития ребенка: заложить в дошкольном детстве фундамент личностной культуры – базисные качества человеческого начала в человеке.

Формирование начал экологической культуры – это становление осознанно-правильного отношения непосредственно к самой природе во всем ее многообразии, к людям, охраняющим и созидаящим ее, а также к людям, создающим на основе ее богатств материальные или духовные ценности. Это также отношение к себе, как части природы, понимание ценности жизни и



здоровья и их зависимости от состояния окружающей среды. Это осознание своих умений созидательно взаимодействовать с природой.

Первоначальные элементы экологической культуры складываются на основе взаимодействия детей под руководством взрослых с предметно-природным миром, который их окружает: растениями, животными (сообществами живых организмов, их средой обитания, предметами, изготовленными людьми из материалов природного происхождения).

Наиболее благоприятным периодом для решения задач экологического образования является дошкольный возраст. Поскольку в этот период происходит становление качеств человеческой личности, закладываются основы экологической культуры. Нужно закладывать в детях представление о том, что человек нуждается в экологической чистоте окружающей среды. Поэтому важно научить детей беречь красоту природы, чтобы он достаточно рано понял, как ценно здоровье, и стремился к здоровому образу жизни. Немаловажным фактором в формировании экологического сознания детей является правильная организация эколого-развивающей среды в ДОУ.

Создание развивающей экологической среды в ДОУ имеет большое значение для экологического образования дошкольников, а именно для формирования представлений знаний и умений, и развития психологических процессов, привычек и поступков, так как создает условие для рационального использования различных методов при организации процесса – взаимодействия ребенка с окружающей его природой. Дает возможность для получения информации об объекте природы всеми органами чувств, что накладывает положительный отпечаток на сознание ребенка о наблюдаемом и изучаемом объекте.

Эколого-развивающая среда – это условное понятие, которым обозначаются специальные места в детском саду, где природные объекты

сгруппированы определенным образом, и которые можно использовать в педагогическом процессе экологического воспитания детей.

Эколого-развивающая среда – важное условие экологического образования детей дошкольного возраста. Организованная в соответствии с педагогическими и санитарно-гигиеническими требованиями, такая среда выполняет множество функций (развивающая, адаптационная, оздоровительная, корректирующая, воспитательная, познавательная, практико-ориентировочная и др., она обеспечивает постоянное общение с природой, способствует воспитанию основ экологической культуры, формированию экологически целесообразного поведения, экологизации различных видов деятельности.

Природа с её необычным разнообразием явлений, животных и растений производит на детей сильное впечатление. Непосредственное общение с природой дает ребенку более яркие представления, чем книжки, картинки и рассказы взрослых. Разнообразие растительного, животного мира на участке детского сада, правильная с экологической точки зрения организация зоны природы в помещении дошкольного учреждения составляют развивающую экологическую среду, необходимую для воспитания детей, в которой взрослые личным примером демонстрируют детям правильное отношение к природе и активно, по мере своих возможностей, вместе с детьми участвуют в природоохранной деятельности.

### **Библиография:**

1. Лучич М. В. Детям о природе. М., 1989.
2. Марковская М. М. Уголок природы в детском саду. М., 1989.
3. Саморукова П. Г. Мир природы и ребенка. Учебное пособие, 1998.
4. Николаева С. Н. Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве. М., 1995. Ж – лы «Дошкольное воспитание»

## ПРОЕКТ «ХИМИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ»

Иванова Дария Егоровна

МБОУ «Чычымахская средняя общеобразовательная школа  
им.С.Р.Кулачикова-Эллэй» с.Чычымах Республики Саха (Якутия)

sandariy@mail.ru

**Аннотация:** Мы представляем школу в единое целое, как «Периодическую систему». Цель проекта – создание условий для самореализации и развития личности ребенка. Проект составлен по учебным четвертям, которые названы периодами. Группа элементов включает классные коллективы с 1-11 классы. Даты являются утвержденные высшие числа проведения мероприятий коллективно-творческих дел. В данный проект, включаются, все классные коллективы, с учетом возрастных особенностей. Проект «Химический круговорот» будет осуществляться в течение 2019 г. в международный год периодической таблицы химических элементов Менделеева, который провозглашен ООН (2019 iуpt – International Yearofthe Periodic Tableo Chemical Elements). SCIENCE – SOCIETY – WORLD – SUSTAINABLE DEVELOPMENT.  
**Ключевые слова:** проект, химия, периодическая система, экология, коллективно-творческие дела.

### **D. Ivanova (Russia). PROJECT «CHEMICAL CYCLE»**

**Annotation:** Since the first chemistry lessons we study and use the Mendeleev's Periodical System of Chemical Elements. It really demonstrates the interconnection of all the chemical elements. The project's aim is to create conditions for children's development and self-realization. We imagine school as a whole unit. The project is structured into study terms which are called periods. The elements' group consists of

classes from 1 up to 11. Our project is being realized in 2019 because this year is proclaimed as International Year of the Periodic Table of Chemical Elements.

**Keywords:** project, chemical, periodical system, ecology, collective creative.

С первых уроков химии, мы изучаем и используем периодическую систему химических элементов Дмитрия Ивановича Менделеева. Она наглядно демонстрирует, что все химические элементы, образующие вещества окружающего нас мира, взаимосвязаны и подчиняются общим закономерностям. То есть, представляют собой единое целое – систему химических элементов.

Проект «Химический круговорот» будет осуществляться в течение 2019 г. в международный год периодической таблицы химических элементов Менделеева, который провозглашен ООН (2019 iypt – International Year of the Periodic Table of Chemical Elements). SCIENCE – SOCIETY – WORLD – SUSTAINABLE DEVELOPMENT [1].

**Цель проекта** – создание условий для самореализации и развития личности ребенка.

**Задачи проекта:**

1. Расширение кругозора обучающихся, выявление интереса к предмету «Химия», «Экология».
2. Раскрыть творческие возможности детей, создать условия для реализации этих возможностей.
3. Воспитание коллективизма, профориентационная работа и формирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся.
4. Развитие экологической культуры, популяризация экологического волонтерства.

Мы, представляем школу в единое целое, как «Периодическую систему». В данном случае эту работу, внеурочную деятельность мы организуем через детскую экологическую организацию «Эрчим».

Проект «Химический круговорот» составлен по учебным четвертям, которые названы периодами. Группа элементов включает классные коллективы с 1-11 классы.

Даты являются утвержденные высшие числа проведения мероприятий коллективно-творческих дел (КТД).

В ячейках имеются символы, порядковый номер, название символа на английском языке и краткое пояснение (приложение 1).

Так, год начинается с января, а у нас идет III четверть. 26 января состоялась посвящение в химики 8-классников. 28 февраля провели презентацию «Химия и полезные ископаемые моего улуса». 19 марта планируются экскурсии «Интересное о химии» или виртуальные экскурсии. В IV четверть 19 апреля – Игра «Веселая кухня». 6 мая – Субботник «Химчистка». 18 мая – Всероссийский химический диктант. 24 июня – Агрэко исследования родного края. I четверть 2019-2020 учебного года с 17-22 сентября организуется Неделя химии. 12 октября – Химическая олимпиада в наслеге. II четверть 16 ноября – Парк Алхимиков. 14 декабря – Агрэколаборатории.

В данный проект, включаются, все классные коллективы, с учетом возрастных особенностей. Перед началом данного проекта 8-классники ознакомили обучающихся с 1 по 7 класс «Что такое химия?».

И первое коллективно-творческое дело – это «Посвящение 8-классников в химики». Все классные коллективы приняли очень активное участие.

До XVII века занятия химией, вернее алхимией, считались действием, скорее, магическим, нежели научным, и были тесно связаны с астрологией – мистической псевдонаукой, занимающейся определением характера и предсказанием судьбы человека по расположению звезд в момент его рождения. Предложенная химологическая формула работает очень хорошо при решении прямой задачи – определение номера химического элемента по дате рождения.

Так по дате рождения можно вполне самостоятельно составить достоверные гороскопы для себя, друзей и родственников. [2]

Обучающиеся сами вычислили по формуле, какой у них химический элемент и сделали презентации.

Февральское КТД – это презентация участников проекта о полезных ископаемых нашего улуса.

В Таттинском улусе добывают полезные ископаемые осадочного происхождения, такие как каменный уголь и строительные материалы: песок, глина, песчано-гравийная смесь. Но самое главное богатство нашего улуса – это каменный уголь, который является горючим полезным ископаемым. Добыча каменного угля ведется в Харбалахском угольном разрезе ОАО «Төлөн», который находится в 15 км от нашего села Чычымах.

Участвовали на Всероссийском онлайн-открытом уроке «Менделеев? Элементарно!». Ознакомились с техническими профессиями.

В IV четверти 19 апреля состоялся «званный химический обед» под названием «Веселая кухня». Кухня – это маленькая химическая лаборатория. А сами продукты – это химические вещества. Ребята провели химические опыты со съестными продуктами и показали обучающимся вред некоторых продуктов питания. Таких, как: кока-кола, чипсы, некоторые соки.

6 мая состоялся экологический субботник, где вся школа приняла участие по уборке территории школы, музей-комплекса, парка отдыха наслега. Под названием «Химчистка» обучающиеся приняли участие в акции «Сбор отработанных батареек». 1 батарейка отравляет 20 м<sup>2</sup> земли или 400 л воды. Поэтому очень важен сбор, ведь одна правильно утилизированная батарейка сохранит 20 м<sup>2</sup> нашей земли! Всего собрано 95 шт. батареек.

18 мая мы участвовали во II Всероссийском химическом диктанте. Цель химического диктанта – **популяризация естественно-научного образования и повышение уровня химической грамотности.** Наша школа зарегистрировалась

площадкой для проведения диктанта. В рамках акции любой желающий мог проверить свои знания в области химии, а также расширить свои представления о значении химической науки в жизни человека. Всего приняло 55 участника, все они отмечены сертификатами.

Данный проект реализуется в системе экологической работы школы. Обучающиеся участвуют на различных экологических научно-практических конференциях и имеют скромные достижения. 2019 г. Республиканский конкурс проектов «Добрые природоохранные дела» награждены дипломом II степени. Республиканский конкурс социальных проектов школьников «Траектория РДШ» отмечены благодарственным письмом. Международная научно-практическая конференция «Новые идеи – новому веку» отмечены дипломом II степени.

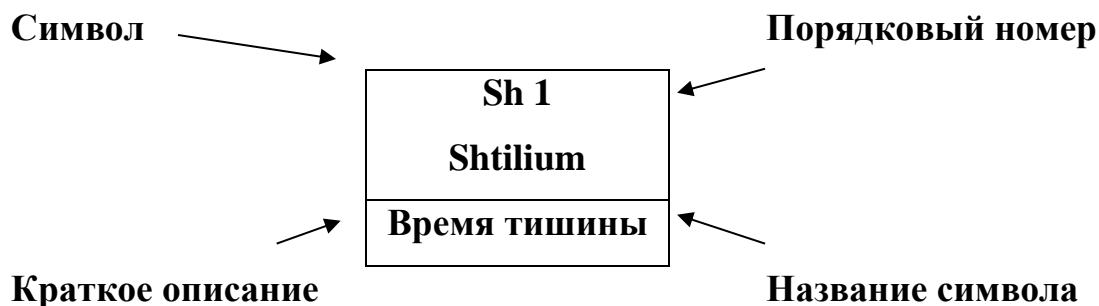
Таким образом, в результате данного проекта мы ожидаем:

- Рациональную организацию учебной и внеучебной деятельности обучающихся, эффективную организацию экологической, научно-исследовательской работы.
- Развитие кругозора обучающихся.
- Повышение экологической культуры обучающихся и населения, через активную вовлеченность в проводимых мероприятиях экологической направленности.
- Появление новых партнерских связей с заинтересованными организациями.

### **Библиография:**

1. ООН провозгласила 2019 год годом таблицы Менделеева.  
<https://indicator.ru/news/2017/12/21/oon-2019-god-tablicy-mendeleeva/>
2. Левицкий М.М. Химики не нужна астрология!  
<http://him.1september.ru/article.php?ID=200001301>

## Приложение 1.



## Приложение 2.

Проект «Химический круговорот»



ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЭО «ЭРЧИМ»



Периоды	ГРУППА ЭЛЕМЕНТОВ												
	Ряды	А I В	А II В	А III В	А IV В	А V В	А VI В	А VII В	А VIII В	А XI В	А X В	А XII В	
III	1	Sh 1 Shtilium Время тишины	Ot 2 Otkritium Открытки	Su 3 Suvenirium Сувениры	MO 4 Montazium Монтаж	Fe 5 Feerferkum Фейерверк	Kb 6 Kafebarium Кафе-бар	Fm 7 Flechmobium Флешмоб	Ch 8 Chimikum Посвящение	Ov 9 Dizain Оформление	Ko 10 Konzertum Концерт	Op 11 Opitum Опыты	
	2								PU 12 Уголь	PK 13 Камни	PG 14 Глина	PP 15 Песок	
	3	PchK 16 Ekskusium	PchCa 17 Ekskusium	PchB 18 Ekskusium	PchC 19 Ekskusium	PchN 20 Ekskusium	PchO 21 Ekskusium	PchH 22 Ekskusium	PchHe 23 Ekskusium	PchCo 24 Ekskusium	PchNi 25 Ekskusium	PchX 26 Ekskusium	
IV	4								Vk 27 Kuchnium	Vk 28 Kuchnium	Vk 29 Kuchnium	Vk 30 Kuchnium	
	5	HchA 31 Himchiskum	HchB 32 Himchiskum	HchV 33 Himchiskum	HchG 34 Himchiskum	HchD 35 Himchiskum	HchE 36 Himchiskum	HchJ 37 Himchiskum	HchK 38 Himchiskum	HchL 39 Himchiskum	HchM 40 Himchiskum	HchN 41 Himchiskum	
	6								AI 42 Issledium	AI 43 Issledium	AI 44 Issledium	AI 45 Issledium	
I	9	Sk 45 Skolium Школа	Pe 46 Pesnium Песни	Vs 47 Startum Веселые старты	Ku 48 Kubrikum Кубрик	Do 49 Dobroskool Школа добра	St 50 Sterchum Стерх	Me 51 Mediacentrum Медиациентр	I 52 Istokium Исток	Sp 53 Sportium ФОС	Ca 54 Cafeterium Кафетерий	O 55 Ognecium Огонек	
	10								OchL 56 Olimpus Любознательных	OchN 57 Olimpus Неорганическая	OchOr 58 Olimpus Органическая	OchO 59 Olimpus Общая	
	11								Pa 60 Alchimikum	Pa 61 Alchimikum	Pa 62 Alchimikum	Pa 63 Alchimikum	
II	12								Aal 64 Labaratorium	Aal 65 Labaratorium	Aal 66 Labaratorium	Aal 67 Labaratorium	
Высшие числа		26 I	28 II	19 III	19 IV	6 V	18 V	24 VI	20 IX	12 X	16 XI	14 XII	
		Посвящение в химики	Полезные ископаемые	Экскурсии	Веселая кухня	Химчистка	Всероссийский химический диктант	Агрэкоисследования	Неделя химии	Химическая олимпиада	Парк алхимиков	Агрэколаборатория	



## СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Иванова Марина Викторовна,  
МКДОУ д/с №165, г. Новосибирск,  
Kenih82@ngs.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам экологического воспитания на первой ступени образования – в дошкольных образовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** экология; природа; дошкольники, экологическое воспитание.

### **M. Ivanova (Russia) THE CONTENT OF ENVIRONMENTAL WORK IN THE FRAMEWORK OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Annotation:** The article is devoted to environmental education at the first stage of education – in preschool educational institutions.

**Keywords:** ecology; nature; preschoolers, environmental education.

Создание эколого-развивающей среды в ДОУ является одним из условий экологического воспитания детей. Насыщенная многообразием живых объектов среда позволяет дошкольникам не только наблюдать за рыбками, птицами и растениями, но и принимать непосредственное участие в уходе за ними под руководством педагогов. Такая деятельность способствует формированию у детей бережного отношения к природе, воспитывает доброту и отзывчивость.

Как известно, показателем качества городской среды является экологическая безопасность человека – степень соответствия существующих экологических условий задачам сохранения здоровья населения. Многие факторы городской среды являются сегодня непосредственной причиной большинства заболеваний. Наличие в воздухе высокой концентрации аллергенов, пыли, токсичных веществ, патогенных микроорганизмов, вирусов и прочее

оказывает неблагоприятное влияние на физическое развитие детей, обмен веществ, функциональное состояние эндокринной, пищеварительной систем организма. Городская среда перенасыщена «гомогенными» полями (с малой насыщенностью зрительных элементов), вследствие чего возникает ощущение дискомфорта, нарушается работа зрительной системы, ухудшается самочувствие. Большинство горожан проживает в условиях акустического дискомфорта.

Контакт с природой, ее эмоциональное, эстетическое восприятие являются средством поддержания и восстановления психологического благополучия человека в условиях города. Растения способствуют улучшению качества городской среды, выполняют такую важную функцию, как формирование атмосферы, т.е. поддержание в ней определенного количества кислорода. Поэтому экологи рекомендуют увеличивать площади зеленых насаждений.

Особое значение в таких условиях приобретает организация эколого-развивающей среды в дошкольном учреждении, где дети проводят большую часть времени.

Среди глобальных проблем, стоящих перед человечеством, особое место занимает экологическая проблема, от решения которой зависит выживание человеческой цивилизации. Из-за ухудшения состояния окружающей среды возникла необходимость в радикальных и всесторонних изменениях практически всех аспектов общественной жизни, в повышении экологической грамотности каждого человека независимо от его возраста и профессии. Повышение уровня информированности всех групп населения о состоянии окружающей среды, деятельности в сфере охраны окружающей среды, является одним из важнейших инструментов в международной и российской практике, обеспечивающих охрану, рациональное использование природных ресурсов и устойчивое развитие.

Детский сад является начальным звеном системы непрерывного экологического образования, поэтому не случайно перед педагогами встает

задача формирования у дошкольников основ культуры рационального природопользования, воспитания нового поколения, которому будет присуще особое видение мира как объекта его постоянной заботы и формирование экологического сознания.

Важно сформировать у ребенка-дошкольника равнодушное отношение к окружающей природе, интерес к ней через использование проблемных ситуаций, игр природоведческого характера, художественной литературы, наблюдений в природе, поисковую, исследовательскую деятельность. Сотрудничество педагогов и родителей представляет способ организации совместной деятельности по экологическому воспитанию детей.

В связи с актуальностью данной проблемы мы решили разработать и реализовать проект по экологическому воспитанию детей дошкольного возраста. **Цель** проекта: формирование у детей целостного взгляда на природу и место человека в ней, экологической грамотности, способности любить окружающий мир и бережно относиться к нему.

**Задачи:**

1. Повысить компетентность родителей по вопросам, касающимся экологической воспитанности, уточнить и систематизировать знания родителей о природе Новосибирской области.
2. Формировать первоначальные умения и навыки экологически грамотного и безопасного для природы и для самого ребенка поведения.
3. Формировать предпосылки поисковой деятельности, продолжать развивать творчество, фантазию, речь, логическое мышление, наблюдательность у детей.
4. Создать предметно-развивающую среду в группе, на территории ДОО, способствующую гармоничному развитию и саморазвитию детей.

**Новизна проекта** заключается в разработке содержания и форм работы с детьми дошкольного возраста по экологическому воспитанию, которая

предусматривает поэтапную организацию образовательного процесса, участие детей и их родителей.

**Практическая ценность:** представленная система мероприятий может быть использована в непрерывной непосредственно образовательной деятельности с детьми и в образовательной деятельности в ходе режимных моментов.

Успех реализации данного проекта обеспечивается несколькими обязательными условиями:

- готовность педагога к осуществлению экологического образования;
- регулярным общением детей с доступной природной средой;
- построением экологически развивающей предметно-пространственной среды в ДООУ;
- активным участием родителей непосредственно в образовательном процессе.

Новизна проекта в плане организации образовательного процесса в ДООУ заключается в реализации на практике преемственно-перспективных связей на всех уровнях отношений (дети-родители, дети-педагог, родители – педагог).

#### **Этапы реализации проекта:**

1. Подготовительный этап – осуществление инициативной группой из числа педагогов анализа и обобщения имеющегося опыта проектирования работы по экологическому воспитанию, проектирование методического обеспечения проекта.

2. Организационный этап – ознакомление участников проекта с его проблемой, целью, задачами; развивающей среды.

3. Основной этап – реализация цели и задач проекта, оценка результатов, которую будут осуществлять члены инициативной группы.

4. **Заключительный этап** – осмысление и систематизация результатов проекта. Проведение заключительного семинара всех участников проекта. Подготовка отчета, оформление презентации и размещение её на сайте детского сада.

**Ожидаемые результаты:**

- Сформированные в соответствии с возрастными возможностями детей всех групп экологические представления, которые в значительной степени помогут им в изучении в школе предметов естественнонаучного цикла.
- Приобретенный детьми положительный опыт взаимодействия с объектами природы, непосредственно влияющий на формирование у них экологической культуры.
- Сформированное у детей бережное отношение к природе поможет родителям и педагогам в нравственном воспитании подрастающего поколения.
- Созданная в ДОУ развивающая предметно-пространственная среда:
  - экологическая тропинка;
  - экологическая комната;
  - лаборатория «Юный исследователь»;
  - озелененная новыми деревьями, кустарниками, цветами и эстетически оформленная территория детского сада.

**Перспектива проекта.**

Поддержание экосистемы на территории ДОУ, сформированная экологическая культура участников проекта; обмен опытом в реализации проекта.

Для достижения поставленных целей работу по экологическому образованию необходимо вести систематически и планомерно. Следует использовать разнообразные формы и методы работы, однако основное содержание проекта будет реализовано преимущественно в нерегламентируемой

совместной деятельности в виде повседневного общения знающего взрослого с любознательным малышом.

Экологическое воспитание признано сегодня одним из приоритетных направлений в деятельности дошкольных учреждений. Его введение стало возможным благодаря научным исследованиям многих теоретиков и практиков дошкольного воспитания – П.Г. Саморуковой, С.А. Веретенниковой, Н.Н. Поддьякова, В.Г. Фокиной, Л.Г. Нисканен, С.Н. Николаевой, Н.Н. Кондратьевой, Е.И. Казаковой, Е.Ф. Терентьевой и т.д.

Оно является тем фокусом, в котором сходятся все виды деятельности и все стороны воспитания: умственное, нравственное, патриотическое, эстетическое, трудовое, физическое. Следовательно, оно должно стать важнейшим структурным компонентом единого целостного педагогического процесса и осуществляться через все виды деятельности.

На основе выше сказанного, можно сделать вывод о том, что при организации работы с детьми дошкольного возраста по экологическому воспитанию необходимо ориентироваться на возрастные, индивидуальные и дифференцированные особенности детей. Так же необходимо правильно организовать взаимодействие с семьей, для того, чтобы работа по экологическому образованию продолжалась и дома.

#### **Деятельность всех основных участников проекта**

<b>Участники</b>	<b>Деятельность</b>
Педагоги	<p>Проводит анализ существующей ситуации, выявляет проблему, предлагает тему, ставит цель, формулирует задачи, распределяет обязанности, осуществляет помощь, мониторинг, анализирует и обобщает результаты и опыт, появившийся в ходе деятельности в рамках проекта.</p> <p>В ходе работы с родителями:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Организует знакомство семей с работой ДОО по экологическому воспитанию;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводит опрос и анкетирование родителей на предмет выявления их осведомленности и мотивации по вопросам экологического воспитания;</li> <li>• Консультирует родителей по вопросам развития у ребенка экологических навыков и умений;</li> <li>• Консультация «Родителям об экологическом воспитании детей»;</li> <li>• Организует и проводит игру «Поле чудес» для детей и родителей на заключительном этапе проекта (как одна из форм проверки результативности проекта).</li> </ul>
Дети	<p>Наблюдают, экспериментируют, исследуют, сравнивают, изучают, формулируют, создают, контролируют свои действия, выполняют правила и требования в процессе познавательной, игровой, продуктивной и опытно-экспериментальной деятельности, оформляют результаты своей деятельности, участвуют в оценке результатов проекта.</p>
Родители (законные представители)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участвуют в изготовлении совместно с детьми «Красной книги» об исчезающих растениях Новосибирской области, а также книги о деревьях, растущих на территории детского сада.</li> <li>• Участвуют в приобретении и посадке саженцев деревьев и кустарников.</li> <li>• Пополняют детскую библиотеку группы познавательной литературой на экологическую тематику, энциклопедиями для старших дошкольников.</li> <li>• Участвуют в празднике «День открытых дверей», посвященный формированию экологической культуры всех участников проекта.</li> <li>• Создают мини-огород лекарственных растений, цветников совместно с детьми и педагогами группы.</li> <li>• Участвуют в выставке сотворчества детей, родителей и педагогов «природа и фантазия».</li> </ul>

- |  |                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Участвуют в пополнении и обновлении предметно-развивающей среды для экологического воспитания детей.</li></ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Одним из важных условий реализации системы экологического образования в дошкольном учреждении является правильная организация и экологизация развивающей среды.

**Развивающая предметно–пространственная среда** – это часть образовательной среды ДОУ, обеспечивающая полноценное развитие детской деятельности и личности ребенка. Она предполагает единство социальных, предметных и природных средств обеспечения разнообразной деятельности ребенка, и включает ряд базисных компонентов, необходимых для полноценного физического, эстетического, познавательного и социального развития детей. К ним относятся природные среды и объекты, культурные ландшафты (парк, сад), физкультурно-игровые и оздоровительные сооружения, предметно-игровая среда, детская библиотека, игротека и видеотека, дизайн-студия, музыкально-театральная среда, предметно-развивающая среда занятий, компьютерно-игровой комплекс и др.

Базисные компоненты развивающей среды обеспечивают разнообразие детской занятости по интересам, а также обладают релаксирующим воздействием на личность ребенка. Процесс обогащения среды должен соответствовать целям создания развивающей предметной среды как таковой, то есть способствовать развитию ребенка в целом, формированию его как личности, удовлетворять его потребности в различных видах деятельности. Главной же задачей является создание условий для формирования у ребенка элементов экологической культуры, экологически грамотного поведения, реализации новых идей об универсальности и самоценности природы.

В рамках экологического образования развивающая предметно-пространственная среда в дошкольном учреждении способствует:



- познавательному развитию ребенка (создание условий для познавательной деятельности, экспериментирования с природным материалом, систематических наблюдений за объектами живой и неживой природы; формирование интереса к явлениям природы, поиску ответов на интересующие ребенка вопросы и постановке новых вопросов);

- эколого-эстетическому развитию (привлечение внимания ребенка к окружающим природным объектам, формирование умения видеть красоту окружающего природного мира, разнообразие его красок и форм);

- оздоровлению ребенка (использование экологически безопасных материалов для оформления интерьеров, игрушек; оценка экологической ситуации территории дошкольного учреждения; грамотное оформление, озеленение территории; создание условий для экскурсий, занятий на свежем воздухе);

- формированию нравственных качеств ребенка (создание условий для регулярного ухода за живыми объектами и общения с ними, воспитания чувства ответственности, желания и умения сохранить окружающий мир природы);

- формированию экологически грамотного поведения (навыков рационального природопользования; ухода за животными, растениями, экологически грамотного поведения в природе);

- экологизации различных видов деятельности ребенка (создание условий для самостоятельных игр, опытов с природным материалом, использование природного материала на занятиях по изобразительности и т.п.);

- предпочтению объектам природы перед искусственными предметами.

Любая развивающая среда состоит из разнообразных элементов, каждый из которых выполняет свою функциональную роль. С точки зрения экологического образования можно выделить традиционные и нетрадиционные для дошкольных учреждений элементы развивающей предметной среды. В таблице перечислены

функциональные роли различных элементов развивающей предметной среды и их использование для проведения разнообразных занятий.

Путем создания инновационной развивающей предметно-пространственной среды с комплексным подходом к реализации содержания образовательных областей достигается главная цель экологического воспитания – сформировать у детей целостный взгляд на природу, место человека в ней, экологическую грамотность, способность любить окружающий мир, бережно относиться к нему.

#### **Результаты, полученные в процессе реализации проекта:**

- У детей сформированы экологические представления в соответствии с возрастными особенностями детей.
- Приобретен положительный опыт взаимодействия с объектами природы, непосредственно влияющий на формирование экологической культуры детей дошкольного возраста.
- У родителей развито бережное отношение к природе, которое помогает им в нравственном воспитании детей.
- Создана экологическая тропинка на территории детского сада.
- Организована экологическая комната.
- Создана лаборатория «Юный исследователь».
- Озеленение новыми насаждениями деревьев, кустарников, цветов и эстетически оформленная территория детского сада.

## **КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Каберкон Иван Михайлович

МБОУ «Школа №12» г.о. Балашиха, Московская область

kaberkon-ivan@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам экологического образования, а также опыту работы экологических кружков в школе с использованием краеведческого подхода.

**Ключевые слова:** экология; краеведение; экологическое краеведение; анималотерапия; особо охраняемые природные территории.

### **I. Kaberkon (Russia). LOCAL LORE APPROACH IN ENVIRONMENTAL EDUCATION.**

**Annotation:** The article is devoted to the problems of environmental education, as well as the experience of working with environmental groups in the school using the local lore approach.

**Keywords:** ecology; local lore; environmental local lore; animal therapy; specially protected natural areas; environmental education.

Экологически безответственная деятельность человека в природе усиливает исчезновение разнообразных представителей флоры и фауны. По мнению авторитетных ученых всего мира, современные мировые экологические проблемы, без сомнения, важно формулировать и определять перед подрастающим поколением, так как экологическое воспитание в раннем возрасте обеспечивает экологическую безопасность всего человечества в будущем. [1]. В связи с этим поиски путей решения проблем экологической культуры и воспитания должны стать одной из главных задач мирового сообщества.

На интернет-ресурсах и телевидении широко обсуждаются глобальные экологические тенденции и риск мировой катастрофы. Все больше среди учащихся различных учебных заведений становится актуальным участвовать в акциях по раздельному сбору отходов или обсуждать проблемы глобального потепления. И в то же время, опрос учащихся школ г.о. Балашиха о региональных негативных тенденциях в родном городе показал, что местные проблемы не так популярны, а подавляющей части опрошенных об этих проблемах ничего неизвестно, что делает актуальным просвещение в вопросах сохранения биоразнообразия на территории г.о. Балашиха, Московская область.

Экологическое краеведение, по мнению многих специалистов, должно являться фундаментом для формирования у учащихся понимания основных экологических проблем. Для модернизации современного экологического образования необходимо использование глобальных и общетеоретических подходов на основе учета региональных особенностей[2].

Занятия в кружке «Экокласс» проходят на базе МБОУ «Школа №12», направлены на обучение возрастной группы 12-15 лет и несут в основе своей деятельности краеведческий подход. Данная возрастная категория характеризуется интенсивным процессом формирования личности и сложными психологическими преобразованиями, часто сопровождающимися проблемами. На таком этапе одна из важнейших задач педагога фиксировать внимание учеников на гуманистических и гражданственных ценностях, участвуя в воспитании гармоничной и ответственной личности.

Занятия кружка проходят 5 раз в неделю по 1.5 часа. Главный принцип занятий «Экокласс» – это непринужденная дружественная обстановка, в которой различные настольные игры естественно-научной направленности чередуются с исследовательской деятельностью. Периодически воспитанники получают домашние задания по самостоятельному мониторингу природных объектов, располагающихся вблизи места их жительства (Рисунок 1). Также исследования

могут осуществляться в классе с использованием Красной книги Московской области и различного исследовательского оборудования.



*Рисунок 1. р. Пехорка, г.о.Балашиха*

На территории г.о. Балашиха расположены особо охраняемые природные территории:

1. Болото Сетка (региональное значение)
2. Старинный парк и кв. 1, 3, 4, 9 Салтыковского участка Балашихинского лесопарка (региональное значение)
3. Парк в селе Новый Милет (региональное значение)
4. Парк в дер. Полтево (региональное значение)
5. Лосиный остров (федеральное значение)[7].

Эти территории представляют огромную ценность для благоприятной экологической обстановки, а также для научных исследований[5]. Практические занятия с посещениями особо охраняемых природных территорий, биологических и палеонтологических музеев являются неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Во время таких экскурсий ученики получают исследовательские задания. Нередко перед учащимися ставится задача

подробно изучить проблему сокращения численности определенного вида на территории Московской области, используя любые доступные источники. Практика показывает, что краеведческий подход в организации образовательного процесса формирует у детей большой интерес к изучению естественно-научных дисциплин. Индивидуальные задания по изучению вымирающих видов развивают чувство ответственности за флору и фауну родного края, что может быть основой для формирования гражданской ответственности обучающихся[4].

Род деятельности, главной задачей которого является моделирование экосистемы в замкнутом водоеме, носит название «аквариумистика». Практические занятия с использованием аквариумов в кружке «Экокласс» дают большие возможности для наглядного изучения экологических проблем акваторий и экосистем, а также для формирования основных биологических понятий[3]. Одним из последних примеров является изучение на занятиях проблемы сокращения численности Европейской ручьевой миноги на территории Московской области. Используя различные источники информации, воспитанники кружка «Экокласс» пришли к заключению, что главным фактором риска вымирания европейской ручьевой миноги в водоемах Московской области и г.о. Балашиха может быть качество воды[8]. Для изучения водной экосистемы, а также для формирования ключевых понятий у учеников, таких как: «Азотный цикл», использование аквариумистики в классе стало наиболее эффективным подходом. Благодаря использованию аквариумистики ученики наглядно изучили проблему загрязнения водоемов и влияния антропогенных факторов.

В МБОУ «Школа №12» также проводятся дополнительные занятия с младшей возрастной группой в кружке «Живая планета». Для данной возрастной группы основные педагогические усилия направлены на воспитание ответственности и бережного отношения ко всему живому. Занятия проходят для каждой группы раз в неделю по 45 минут.

Работа кружка «Живая планета» также сосредоточена на практических занятиях. Используя пришкольный участок, учащиеся изучают различные природные явления, растительность, почву, осуществляя своеобразный мониторинг. Различные игры, связанные с поиском растений и определения видов вызывают большой интерес у детей начального школьного возраста. Для быстрого определения видов растений используются современные мобильные приложения, которыми ребенок в современном цифровом обществе может воспользоваться без труда.

Также одной из главных особенностей деятельности кружка «Живая планета» является использование методов анималотерапии. Анималотерапия – это особый вид терапии, использующих животных и их образы для получения психотерапевтического эффекта. Многочисленными исследованиями подтверждена огромная польза анималотерапии для развития детей дошкольного и школьного возраста. Взаимодействие с животными способствует успешному слиянию ребенка с социумом, формирует его компетентность, нормализует нервную систему, избавляет от страхов и агрессии, снимает тревожность и стресс, стимулирует межличностные отношения[6]. Разумеется, для таких занятий необходимо соблюдение мер безопасности при контакте животных с детьми, а также предварительная ветеринарная проверка животного. Педагог должен иметь опыт работы с животными, знать их повадки и возможную исходящую от них опасность. Кроме того педагогу необходимо знать об индивидуальной непереносимости детей (аллергия).

Занятия на кружке «Живая планета» с применением анималотерапии проходят следующим образом:

- Знакомство с животным через просмотр короткого видео, в котором описывается его жизнь в дикой природе
- Инструктаж по безопасности. Главные требования: не шуметь, не делать резких движений, обращаться с животным аккуратно

- Поочередный контакт двух детей, сидящих за одной партой с животным под присмотром преподавателя. Затем передача животного на следующую парту и так далее (Рисунок 2).
- Рефлексия. Дети должны зарисовать животное в свою тетрадь или альбом, написать несколько слов, которыми они могут охарактеризовать данное животное (мягкий, теплый, боязливый и т.д.), а также выписать несколько слов о своих впечатлениях («мне было любопытно», «я почувствовал радость» и т.д.)



*Рисунок 2. Хомяк*

Было замечено, что такой подход в работе кружка «Живая планета» приносит большую пользу для психоэмоционального состояния учащихся, их адаптации к учебному процессу, развитию познавательного интереса и бережного отношения к природе и друг к другу. Классные руководители отметили положительные изменения в эмоциональном климате в классе и снижение уровня агрессии.

Различные виды источников информации, отражающие содержание естествознания, и техническое оборудование, способствующее реализации образовательного процесса с учетом принципа наглядности определяются как



необходимые на сегодняшний день средства обучения. А обеспечение разнообразия таких источников и сочетания новейших цифровых технологий с традиционными методами должно быть главной задачей любого педагога. Работа в кружках «Экокласс» и «Живая планета» направлены на формирование у учащихся познавательного интереса, а также различных природоохранных мотивов, обусловленных возрастом, что в целом должно стать основой для воспитания их экологической культуры, и как следствие, обеспечением будущей экологической безопасности общества.

### **Библиография:**

1. Environmental Education For Our Common Future: A Handbook For Teachers in Europe. – UNESCO: Norwegian University Press, 1991. – 98 p.
2. Захлебный Н.А., Дзятковская Е.Н. ФГОС общего образования: каковы возможности для реализации образования для устойчивого развития? //Педагогика. – 2016. – № 5.
3. Каберкон И.М. , Носова Т.М. Формирование биоэкологической образовательной среды средствами аквариумистики / «Модернизация естественнонаучного образования: методика преподавания и практическое применение» сборник статей VI Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения к.п.н., заведующего кафедрой химии Гавриила Андреевича Зданчука. Самарский государственный социально-педагогический университет.- Глагол 2016.- 208с.
4. Каберкон И. М., Носова Т. М. Краеведческий подход к изучению особо охраняемых природных территорий на примере памятника природы «Морьевский лес» (самарская область) / «Биологическое и экологическое образование в школе и вузе: теория, методика, практика» Сборник статей Международной научно-практической конференции (21 – 24 ноября 2016 г.).

Выпуск 15, Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. – СПб.: «Свое издательство», 2016. – 249 с.

5. Медведков А.А., Ткачев А.Ю. Актуальные приоритеты охраны природы в Московской области // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2018. № 2. С. 42–50.
6. Тагиева Э. М. Анималотерапия – как метод психокоррекционной работы с детьми дошкольного и школьного возрастов // Молодой ученый. – 2017. – №14.1. – С. 21-24. – URL <https://moluch.ru/archive/148/42023/> (дата обращения: 11.10.2019).
7. Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oopt.aari.ru>, свободный – (11.10.2019).
8. Красная книга Московской области / Министерство экологии и природопользования Московской области (комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов московской области) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mer.mosreg.ru>, свободный – (11.10.2019).

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ ПОСРЕДСТВОМ  
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

<sup>1</sup>Казаченко В.А., Щербо О.В.

СП ГБОУ СОШ №13 г.о. Чапаевск – «Детский сад №33 «Дружная семейка»,  
г. Чапаевск, Самарская область, <sup>1</sup>valentina-kazachenko@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена формированию экологических понятий посредством опытно-экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** опыт; экология; эксперимент.

**V. Kazachenko, O. Sherbo (Russia). THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL CONCEPTS THROUGH THE EXPERIMENTAL ACTIVITIES OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE**

**Annotation:** The article is devoted to the formation of environmental concepts through the experimental activities of children of preschool age.

**Keywords:** experience; ecology; experiment.

*«Мир, окружающий ребёнка – это, прежде всего, мир природы, с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой»*

*В.А. Сухомлинский*

Обострение экологической проблемы в стране диктует необходимость интенсивной просветительской работы по формированию у населения экологического сознания, культуры природопользования.

Первые основы экологической культуры закладываются в период дошкольного детства. Для того чтобы к ребёнку пришло понимание природы,

мало дать конкретные задания по ней, необходимо его научить радоваться, сопереживать ей, научить видеть прекрасное, когда идёт снег или светит солнце, шумит ветер или звенит капель. Именно эти навыки обогащают душу и внутренний мир ребёнка, заставляют его глубже понимать, познавать окружающую среду, повышают интеллект и культуру общения с природой. Наиболее подходящей формой, позволяющей достичь наилучших результатов при ознакомлении с окружающим миром, является сочетание традиционных занятий и опытно-экспериментальной деятельности. Чтобы начать работу по экспериментальной деятельности, необходимо создать развивающую среду. Одним из важных условий реализации системы экологического образования является и правильная организация развивающей среды. Преследуя цель, формирования у детей экологической культуры мы используем следующие методы:

- Наглядные (наблюдения, экскурсии, просмотр мультфильмов и презентаций, рассматривание иллюстрации);
- Словесные (беседы, чтение художественной литературы, использование фольклора);
- Практические (экологические игры, труд детей в природе, экспериментирование, опыты).

В дошкольном возрасте основной формой организации исследовательской деятельности являются опыты. Опыт – это специфическое, организованное педагогом, но осуществляемое самими детьми наблюдение за теми специфическими изменениями, которые происходят с объектами природы под влиянием определённых, искусственно созданных условий.

Заинтересовав детей экспериментированием, необходимым стало ознакомление с проведением простейших опытов с целью развития представлений о природе, формирования знаний через собственный творческий и исследовательский поиск. С целью создания интереса к экспериментированию

у детей проводились занимательные опыты и эксперименты: «Поиск воздуха», «Есть ли воздух в камне?».

Опыт «Песочные фантазии» помог определить свойства песка (сыпучесть, рыхлость). Эксперимент «Где вода?» доказал, что песок и глина по разному впитывают воду.

После поведения опытов с песком, дети самостоятельно предположили, что песок можно использовать для создания различных картин. Обучаясь практическим действиям в процессе экспериментирования, развивая творческое воображение и мышление, были созданы детские рисунки «Необычное рисование».

С детьми продолжалась работа по расширению и углублению представлений о свойствах предметов. Появление вопросов «Почему» свидетельствовало о развитии логического развития. С помощью опыта «Волшебный газ» научились получать с помощью безопасных химических препаратов природный газ.

Особое внимание уделялось формированию умения самостоятельно выделять и называть явления в неживой природе, объяснять их происхождение. В опыте «Откуда берётся радуга?» дети сделали вывод, что зеркало и CD-диск выполняют роль призмы, разлагающей свет на его составляющие.

У детей развивалось умение устанавливать причинно-следственные связи между изменениями в неживой природе и растениями. В опыте «Почему осенью листья желтеют?» определяли взаимосвязь между расцветкой листа и уменьшением теплового фактора для растений. «Почему цветы осенью вянут» устанавливаем зависимость роста растений от температуры и поступаемой влаги.

У детей старшего дошкольного возраста экспериментирование стало нормой жизни. Опытнo-экспериментальную деятельность надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития

мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределялась равномерно между воспитателем и детьми. Практикуются эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывали опыт, сами придумывали методику и распределяли обязанности между собой, сами его выполняли и сами делали необходимые выводы.

### **Дети закрепляли представления об изменениях в неживой природе.**

Исследовательский проект «Что такое иней?»

Опыт показывает, что уже в старшем дошкольном возрасте дети без особых усилий усваивают комплекс экологических знаний, если знания преподносятся в доступной, увлекательной форме, если учитывается интерес детей к природным явлениям. Умеют выдвигать гипотезы, проверять их истинность, умеют делать выводы о скрытых свойствах предметов и явлений и самостоятельно их формулируют.

Экспериментирование в детском саду тесно связано различными видами деятельности:

- коммуникативная деятельность: хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента при формулировании цели во время обсуждения опыта, при подведении итогов и словесном рассказе об увиденном, умении четко выразить свою мысль.

- изобразительная деятельность: чем сильнее развиты изобразительные способности ребенка, тем точнее результат эксперимента будет отображен на бумаге.

- познавательно-исследовательская деятельность: во время проведения опытов постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать определять форму и размеры.

Большое значение для детского экспериментирования имеет для интеллектуального развития. В процессе эксперимента идет развитие памяти

ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, классификации и сравнения, обобщения. Детям постоянно приходится устанавливать причинно-следственные связи, доказывать и опровергать. Все это необходимо и в учебной деятельности. Дети стали более находчивыми, не стеснялись ответов, предположений, часто стали задавать вопросы на различные темы.

В настоящее время мы продолжаем работу по формированию понятий посредством опытно-экспериментальной деятельности старших дошкольников.

В 2018-2019 учебном году на заседании педагогического совета было принято решение вступить в **Программу «Эко-школа/Зеленый флаг»**, которая была включена в основную общеобразовательную программу дошкольного учреждения и педагоги успешно ее используют в различных видах детско-взрослой деятельности.

Для работы в рамках международной программы «Эко – Школы/Зеленый флаг» в детском саду создан экологический Совет. В состав экологического Совета «Эколята» вошли заинтересованные, активные, ответственные, увлеченные вопросами формирования экологической культуры у детей с ранних лет специалисты.

Членами экологического Совета являются также родители и воспитанники.

Цель работы Совета: целенаправленная и согласованная деятельность всех участников образовательного процесса на основе интегрированного подхода в формировании экологической культуры, экологических чувств и экологической деятельности.

План работы экологического Совета строится по схеме:

- природа – человеку (материальная, эстетическая и оздоровительная значимость природы);
- человек – природе (положительная и отрицательная деятельность человека в природе);

- правила охраны природы; личное участие каждого в природоохраняемых мероприятиях.

Тема проекта «проецируется» на образовательные области, предлагаемые в ФГОС дошкольного образования.

**Художественно-эстетическое развитие:** рисование плакатов, составление коллажей, изготовление поделок из бросового материала.

**Познавательное развитие:** опыты и эксперименты: «Тонет – не тонет», «Печатки», «Чудесный сундучок», «Собери по описанию, цвету и образцу», «Лавовая лампа», «Разноцветный песок», «Волшебный газ», «Откуда берётся радуга?», «Что такое иней?». Рассмотрение иллюстраций с изображением различных видов крышек.

**Социально-коммуникативное развитие:** игры на сенсорное развитие: «Открути и прикрути», «Подбери по цвету»; дидактические игры: «Собери букет», «Укрась салфеточку», «Что лишнее?», «Создай свою картинку», «Мозаика» «Лото», «Судоку», «Воздушные шары» и др., эстафетная игра «Собери цветок», «Кто больше перенесет», «Чья башня выше».

**Речевое развитие:** Беседы о рациональном управлении отходами.

**Работа с родителями:**

- Конкурс поделок из овощей: «Дары осени»;
- Мастер класс для родителей «Мусор может быть игрушкой» изготовление игрушек для малышей;
- Изготовление семейных плакатов на экологическую тематику.

Со всеми педагогами, которые принимают участие в жизни детей, мы создадим условия для их развития. Для этого есть прочная основа: устоявшиеся взаимоотношения с воспитанниками, добрая атмосфера в группах, наше желание находиться с детьми и стремление к профессиональному росту.



## **Библиография:**

1. Вахрушева Л.Н. Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет. М.: ТЦ Сфера, 2012. 230с.
2. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М.: ТЦ Сфера, 2005. 192с.
3. Дыбина О.В. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста. М.: ТЦ «Сфера», 2005. 180с.
4. Куликовская И. Э., Совгир Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. М.: Педагогическое общество России, 2003. 212с.
5. Кувшинова Е.В. Наблюдения и эксперименты зимой. // Воспитатель ДОУ. 2010 № 2 с. 27 – 30.
6. Марудова Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование СПб.: ООО «Издательство Детство-Пресс», 2011. 128с.
7. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Волгоград: Учитель, 2011. 334 с.
8. Мартынова Е.А. Опыт – вот учитель жизни вечный. // Дошкольное воспитание. 2010. № 7 с. 26 – 28.
9. Машкова С.В. Познавательно-исследовательские занятия с детьми 5-7 лет на экологической тропе. изд. 2-е, испр. Волгоград: Учитель, 2012. 174 с.
10. Николаева С.Н. Формирование начал экологической культуры// Дошкольное воспитание. 2005. № 11. с. 43-50.
11. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. № 1155.

12. Саморукова П.Г. Методика ознакомления детей с природой в детском саду. М.: Просвещение, 2007. 220 с.
13. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. М.: Академия. 2011. 208 с.
14. Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2007. 230с.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В  
ЯРОСЛАВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ**

<sup>1</sup>Калаева Сахиба Зияддин кзы, Макаров Владимир Михайлович,  
Маркелова Надежда Леонидовна, Королева Елена Александровна,

Калаев Рамиль Эйвазович,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет»,

г. Ярославль, Ярославская область, <sup>1</sup>kalaevasz@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена опыту организации современного учебного процесса в области экологии на кафедре «Охрана труда и природы» Ярославского государственного технического университета

**Ключевые слова:** Ярославская область, экологические проблемы региона, организация учебного процесса, волонтерская и профориентационная деятельность

**S. Kalaeva, V. Makarov, N. Markelova, E. Koroleva, R. Kalaev (Russia).  
IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN YAROSLAVL  
STATE TECHNICAL UNIVERSITY.**

**Annotation:** The Article is devoted to the experience of organization of modern educational process in the field of ecology at the Department of labor and nature Protection of Yaroslavl state technical University.

**Keywords:** Yaroslavl region, environmental problems of the region, organization of the educational process, volunteer and career-oriented activities.

Ярославская область отличается высоким уровнем индустриального развития. Здесь представлены машиностроение и металлообработка, химическая,

нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленности, энергетика и теплоэнергетика, топливная, легкая и пищевая промышленности.

Экологические проблемы области связаны с влиянием изменчивого гидрологического режима зарегулированной Волги на водные и наземные экосистемы, антропогенным загрязнением воды, воздуха, почвы, воздействием электромагнитных полей и его влиянием на здоровье населения, сохранением биологического разнообразия, сохранением и поддержанием особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия. Решение ряда этих проблем находит отражение в современной научно-исследовательской и педагогической работе Ярославского государственного технического университета. Результатом является большая заинтересованность в освоении дисциплин учебного плана студентами направления подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», профиля «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Основополагающим является план учебного процесса подготовки бакалавров. Несмотря на переход, на четырехлетний срок обучения в нем сохранены все общеинженерные дисциплины, составляющие фундамент подготовки бакалавра – руководителя природоохранной службы промышленного предприятия. Что касается профильных дисциплин, то они отличаются большим разнообразием, и их освоение позволяет выпускнику работать на предприятиях различных отраслей производства [1].

Проявившие склонность к научной работе, сдавшие экзамен и прошедшие по конкурсу продолжают учебу в магистратуре. Наряду с выполнением диссертационной работы каждый магистрант должен прослушать ряд дисциплин, которые углубляют и дополняют ранее полученную информацию.

Многие диссертационные работы магистрантов выполняются по проблемной экологической тематике Ярославского региона. После очного

двухлетнего срока обучения присваивается квалификация магистра, что по статусу несколько выше инженера.

При кафедре «Охрана труда и природы» действует аспирантура по направлению 05.06.01 «Науки о Земле», профилю «Геоэкология» с присвоением после ее окончания квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Форма обучения – очная, срок обучения – 3 года, отрасль науки – технические науки. После защиты диссертации присуждается ученая степень кандидата технических наук.

Выпускники аспирантуры, в основном, ориентированы на преподавательскую работу, где требуется неразрывное сочетание учебного и исследовательского компонентов. За время существования аспирантуры с 1980 года подготовлено 11 кандидатов технических наук и 2 доктора технических наук по специальности «Экология» и «Геоэкология».

Тематика научных исследований кафедры «Охрана труда и природы» ЯГТУ, имеет межрегиональное значение.

Как известно, изменение климата зависит в первую очередь от неконтролируемого выброса углекислого газа, способствующего образованию парникового эффекта. В ЯГТУ разработаны и успешно испытан электромагнитный аппарат, позволяющий на порядок ускорить реакцию поглощения углекислого газа щелочными растворами и добиться 100%-го улавливания.

Электромагнитные аппараты оказались эффективными и для очистки сточных вод от соединений шестивалентного хрома с переводом его в трехвалентное состояние, когда возможно образование осадка  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  [2].

Самыми вредными отходами производства 2 и 3 класса опасности являются гальванические шламы (гальваношламы – ГШ), образующиеся при очистке промывных сточных вод после операций травления черного металла, хромирования, никелирования и цинкования, где эти тяжелые металлы находятся

в виде гидроксидов. Проблема их утилизации стоит очень остро, так как в Ярославской области, как и в большинстве других регионов, отсутствуют полигоны для их захоронения. Имеется опасность их неконтролируемого распространения по территории. В тоже время, как показали работы ЯГТУ, он является ценнейшим сырьем, переработка которого позволяет получить весьма востребованные продукты, например, магнитную жидкость (МЖ), которые представляют собой суспензию нанодисперсных частиц магнитного материала (с размером 5-100нм), стабилизированных в жидкости-носителе – углеводородах, воде.

Предлагаемая технология получения магнитной жидкости не только утилизирует отходы производства, но и обеспечивает более широкое применение полученного продукта (например, для очистки воды от нефти и нефтепродуктов) за счет его значительного удешевления. Суммарный экологический эффект реализации предлагаемой технологии выразится в уменьшении вреда водоемам при попадании нефтепродуктов, что в конечном счете снизит заболеваемость и смертность населения, затраты на питьевую водоподготовку, повысит продуктивность рыбохозяйственных водоемов [3].

Еще одной из технологий утилизации ГШ является его фосфатирование с переводом его в антикоррозионный пигмент. Антикоррозионное торможение композита эффективнее серийного образца (тетраоксихромата цинка) на 60%. Таким образом, он может быть использован в лакокрасочной промышленности в качестве антикоррозионного пигмента.

Существующие в настоящее время методы утилизации нефтесодержащих отходов зачастую сводятся к их сжиганию и захоронению, что приводит к потере ценных компонентов и вторичному загрязнению окружающей среды. Поэтому разработка эффективных методов утилизации нефтесодержащих отходов является актуальной. Кроме органических соединений, воды и минеральных примесей они содержат различные кислоты. С целью утилизации кислых

нефтесодержащих отходов сотрудниками кафедры предложена технология их нейтрализации и переработки в органические вязущие материалы. С использованием предложенного метода были получены образцы битумов и битумных паст, а также определены основные показатели качества полученных битумных материалов в соответствии с требованиями стандарта. Также нефтесодержащие отходы предложено утилизировать в качестве вспучивающей добавки для производства керамзита и комплексного ингредиента в производстве резиновых изделий [4].

Предлагаемое направление утилизации нефтесодержащих отходов позволит решить важную экологическую задачу в районе крупных НПЗ сокращением хранящихся отходов, и одновременно экономическую – снижением платежей за загрязнение окружающей среды, а также расширит сырьевые ресурсы в производстве строительных материалов.

Развитие современных технологий в области передачи и переработки информации с повсеместным распространением мобильной связи привело к значительному воздействию магнитных (МП) и электромагнитных полей (ЭМП) практически на все слои населения. Всемирная организация здоровья признает, что ЭМП искусственного происхождения является одним из опасных и значимых для здоровья факторов, характеризующихся активным биологическим действием.

В ЯГТУ разработан способ, защищенный патентом РФ, определения характера воздействия магнитных (МП) и электромагнитных полей (ЭМП) на человека. Он позволяет выделить 5 различных групп людей по ответной реакции МП и ЭМП: магнитноустойчивые – это люди с отличной и хорошей адаптацией; магнитноотрицательные – это люди с неудовлетворительной адаптацией к действию магнитных полей, что может приводить к нежелательным последствиям; магнитноположительные – это люди, на которых магнитные и электромагнитные поля оказывают положительное воздействие и им можно

рекомендовать прохождение магнитотерапевтических процедур; магнитнолабильные (1 и 2 гр.) – 2 группы людей, у одной из которых вегетативная система испытывает стресс к МП и ЭМП, а у нейрогуморальной происходит стимуляция, у 2-й наблюдается обратный эффект. Также разработан материал, позволяющий компенсировать вредное влияние МП и ЭМП [5].

Все вышеуказанные технологии разработаны и дорабатываются с привлечением к научным исследованиям студентов, активно внедряются в практику учебного процесса и защищены патентами Российской Федерации.

Студенты и сотрудники кафедры кроме учебного процесса активно занимаются волонтерской деятельностью. На кафедре организованы постоянные акции «Сдать батарейки» и «Сдай макулатуру – спаси жизнь!». Только за последние полгода собрано около 100 килограмм батареек, которые переданы в Департамент охраны окружающей среды и природопользования на последующую переработку. За май-июль 2019 года кафедрой собрано около 3 тонн макулатуры. Деньги от сдачи макулатуры переданы в Ярославский благотворительный фонд «Дети Ярославии».

Кроме того, кафедра «Охрана труда и природы» активно работает со школьниками. На базе кафедры организован научно-исследовательский кружок для школьников, который позволяет ребятам освоить компетенции в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения. Научно-исследовательские работы школьников находят свое признание на Российском национальном юниорском водном конкурсе, конкурсе юных исследователей окружающей среды, Всероссийском конкурсе по научно-техническому творчеству «Лабиринты науки» и школьной конференции «Открытие».

Летом 2019 года сотрудники и студенты кафедры участвовали в губернаторском проекте «Артек Ярославии» и успешно реализовали дополнительную образовательную программу «Водные ресурсы в природе и жизни человека».



## Библиография:

1. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.ystu.ru/admissions/programms/bakalavriat/okhrana-okruzhayushchey-sredy-i-ratsionalnoe-ispolzovanie-prirodnikh-resursov/> (дата обращения 09.10.2019);
2. Шевелёв А.В., Касалимова М.Е., Никитина Е.Л., Макаров В.М. «Способ очистки сточных вод от катионов тяжёлых металлов» // заявка на изобретение от 27.06.2012 № 2012126905.
3. Конверсия отходов с тяжёлыми металлами: монография / В.М. Макаров, С.З. Калаева, Н.Л. Маркелова, Е.А. Королева.- Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2018, -184с.
4. Снижение техногенной нагрузки на окружающую природную среду путем переработки нефтешламов: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: специальность 03.02.08 Экология / Гурылева Надежда Леонидовна.- Иваново, 2013.-159с.
5. Макарьин В.В., Любичев В.А., Гушин А.Г. Способ оценки степени воздействия электромагнитных полей на организм человека/ патент РФ № 2303392 МПК А61В 5/05, 27.07.2007 опубл. Бюл.№21.

## «ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ»

Камнева В.И.,

Павлодарский филиал МБОУ Моисеево-Алабушской СОШ Тамбовская область,

kamnevaveronika@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена экологическому воспитанию детей в современной школе, отражает инновационные формы работы по экологическому воспитанию детей.

**Ключевые слова:** экология; природа; воспитание детей.

### V. Kamneva (Russia). INNOVATIVE FORMS AND SUBSTANCE OF ECOLOGICAL WORK IN MODERN SCHOOL

**Annotation:** The paper deals with the matters of ecological upbringing of children in modern school and reflects innovative forms of work in ecological upbringing.

**Keywords:** ecology; nature; education.

Экологическое воспитание представляет собой целенаправленное воздействие на духовное развитие подрастающего поколения, формирование у него определенных ценностных установок в плане нравственного отношения к окружающей среде. Современное содержание термина «экология» предельно широко, оно выводится за рамки биологического знания и рассматривается как вся система отношений человека к себе, к знанию, к другому человеку, к природе.

[1]

Воспитательно-образовательное пространство объемно, оно вбирает в себя влияние семьи и школы, учреждений культуры и дополнительного образования. Становление экологически культурной личности в учебно-воспитательном процессе происходит при условии органичного единства научных знаний о

природных и социальных факторах среды с чувственным восприятием, которое пробуждает эстетические переживания и порождает стремление внести практический вклад в ее улучшение. Принцип единства интеллектуального и эмоционального начал в процессе изучения и улучшения окружающей среды является ведущим. Он определяет сочетание рационального познания с художественно-образным при непосредственном общении учащихся с природой.

Экологическое воспитание личности школьника является важнейшей частью его мировоззренческой подготовки. Экологическое воспитание школьников означает формирование у них экологического сознания – сознательного отношения к окружающей природной среде с целью охраны и рационального использования природных ресурсов. Экологическая культура человека проявляется в его отношении к Природе, в его умении обращаться с ней. Формирование этой культуры – длительный процесс, начинающийся обычно в семье, продолжающийся в школе, а также вне ее.

Цель формирования экологической культуры учащихся состоит в воспитании ответственного, бережного отношения к природе. Достижение этой цели возможно при условии систематической работы школы по формированию у учащихся системы научных знаний, направленных на познание законов природы и общества, процессов и результатов взаимодействия человека, общества и природы, при сформированности у детей потребности в общении с природой и готовности к природоохранительной деятельности. [3]

Содержание работы по формированию экологической культуры учащихся включает в себя деятельность учителей, родителей и самих детей – деятельность, направленную на овладение системой знаний о взаимодействии природы и общества, на выработку экологических ценностных ориентаций, норм и правил поведения в отношении к природе, умений и навыков ее изучения и охраны. Ситуация в настоящее время такова: старшее поколение, в свое время лишенное возможности в достаточной степени овладеть основами экологических знаний,

не может должным образом влиять на экологическое воспитание детей. Миссию экологического воспитания, таким образом, принимает на себя школа в лице ее учителей. [5]

Экологическая работа в школе выполняет ряд функций, которые кратко можно представить следующим образом:

1. Просветительская функция-помогает ребенку осознать природу как среду своего обитания, как эстетический феномен, а также усвоить мысль о том, что необходимо использовать знания о природе с целью ее сохранения, предотвращения необратимого нарушения ее целостности.

2. Развивающая функция-формирование у детей умения осмысливать экологические явления, устанавливать связи и зависимости существующих в мире растений и животных; делать выводы, обобщения и заключения относительно состояния природы, давать рекомендации разумного взаимодействия с ней.

3. Воспитательная функция-формирование у школьников нравственного и эстетического отношения к природе. У детей возникает чувство восхищения величиим и красотой природы. При этом у них воспитывается чувство ответственности за сохранение прекрасного в природе, что побуждает учеников осуществлять посильную природоохранную деятельность. При этом бережное отношение к природе закономерно является выражением патриотизма.

4. Организующая функция-стимулирование активной деятельности учащихся по охране природы. Выстраивает систему реализации побудительных мотивов личности ребенка к природоохранной деятельности.

5. Прогностическая функция-развитие у школьников умения предсказывать возможные последствия тех или иных действий человека в природе, прогнозировать вероятные нарушения биологических связей в природе, определять, какие действия являются биологически нейтральными, какие экологические мероприятия будут природе полезны. [2]

Отношение ребенка к окружающей природной среде в существенной степени определяет три фактора:

1. непосредственное познание природы;
2. школьное экологическое воспитание;
3. средства массовой информации.

Исходя из целей и содержания экологического образования необходим правильный отбор форм, методов обучения, педагогических технологий, которые способствуют изучению, расширению и углублению экологических знаний. Чтобы эти требования превратились в норму поведения каждого человека, необходимо с детских лет целенаправленно воспитывать чувство ответственности за сохранность природы, вырабатывать активную жизненную позицию по восприятию проблемы сохранения окружающей природной среды. Чтобы воспитать все эти чувства в детях, необходимо использовать различные формы работы в этом направлении. Становление и развитие экологического воспитания предполагает использование форм обучения: лекции, конференции, семинары, факультативные курсы, экологическая тропа, школьные лесничества, экскурсии.

Один из видов работ – экскурсии на природу. Экскурсии – это основная форма организации работы по экологическому воспитанию, одна из сложных форм обучения. Проводятся они вне школьного учреждения. Экскурсии знакомят в естественной обстановке детей с объектами и явлениями природы. Велика роль этого вида деятельности в эстетическом воспитании детей. Красота природы, окружающая их, вызывает глубокие переживания, способствует развитию эстетических чувств.

Основная деятельность детей в экологическом воспитании – игра. В ней усваивается содержание экологического содержания. Она формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных

идей. Игровая деятельность включает в себя много других разнообразных видов деятельности и поэтому является универсальной. Педагогически грамотное руководство игровой деятельностью позволяет расширить кругозор школьников, помогает воспитывать в ребятах чувство ответственности за состояние родной природы. [4]

В целях пропаганды краеведческих знаний, повышения экологической культуры, укрепления здоровья населения и молодежи была введена новая форма организации экологического образования – экологическая тропа.

Создание тропы силами школьников дает педагогам возможность моделировать различные жизненные ситуации, решение которых требует от учащихся творческого подхода, активной деятельности. Самостоятельная исследовательская работа укрепляет взаимосвязь интеллектуального и эмоционального познания. В итоге воспитывается важнейшее качество личности – убежденность, которая опирается не только на знания, но и чувства, на жизненный опыт школьников. Основной задачей их создания является вовлечение учащихся в работу по изучению и сохранению природных сообществ, воспитание у молодежи бережного отношения к окружающей среде, повышение экологической культуры школьников, а через них и взрослых.

В процессе экологического воспитания предпочтение следует отдавать проблемным, частично-поисковым, исследовательским методам обучения и особенно методам проектов.

В ходе защиты проектов дети отвечают на вопросы, связанные с сохранением природных ресурсов, применением ресурсосберегающих технологий, современными технологиями переработки отходов, бережным отношением к охране ценных и редких видов растений и животных.

Деловая игра «Чистый город. Чистое село» заставит школьников посмотреть на проблему загрязнения окружающей среды с разных сторон. Игра проводится в форме круглого стола, заседания городской и сельской

администрации, экологических организаций, фирм, занимающихся сбором конкретных отходов, представителей перерабатывающих заводов, представителей зарубежных фирм, успешно занимающихся утилизацией отходов. Фотографии улиц города и улиц села на слайдах презентаций наглядно могут демонстрировать состояние загрязнения города или села бытовым или строительным мусором. В ходе проведения деловых игр и коллективного обсуждения их результатов у школьников формируются важные социальные установки, приобретаются практические навыки и умение находить решения конкретных задач, связанных с природопользованием и охраной окружающей среды. [6]

Таким образом, при воспитании экологической культуры в разнообразной деятельности перед учителем встает двуединая задача. С одной стороны, необходимо организовать специфическую деятельность, непосредственно открывающую школьникам красоту природы. С другой – нужно суметь соединить с познанием эстетических свойств среды любую деятельность, в том числе и такую, которая в силу своей специфики формирует иные, чем эстетические отношения к внешнему миру.

Подрастающее поколение необходимо подготавливать всем содержанием и формами нашей жизни, особенно условиями единого учебно-воспитательного процесса школы. Полноценный эффект будет достигнут, когда экологическое сознание и поведение станут составной частью общей культуры молодого человека. [7]

### **Библиография:**

1. Баскаев Р. С. В режиме инновационного развития // Учитель. - 2015. - №5. - с. 25-31.
2. Букин. А.П. В дружбе с людьми и природой. – М.: Просвещение, 2017. - 132-143с.

3. Дерябо С.Д., Ясвин В.П.. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2016.-67с.
4. 4.Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся: теория и практика. М.: МИОО, 2014. – 180 с.
5. Старостин В. И. Природа в системе эстетического воспитания.- М.: Просвещение,2015.-3-5с.
6. Лейнер Т.С. Экологическое образование и воспитание. Метод. Рекомендации. – М.: Просвещение, 2014. – 29с.
7. Княшенко Н.И. Эстетическая культура и эстетическое воспитание. – М.: Просвещение, 2013. – 303с.



**ВКЛАД ЖУРНАЛА «ЮННАТСКИЙ ВЕСТНИК» В РАЗВИТИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

Каплан Борис Маркович

Федеральный детский эколого-биологический центр, г. Москва,

kaplan@ecobiocentre.ru

**Аннотация:** Информационно-методический журнал Федерального детского эколого-биологического центра «Юннатский вестник» сейчас издаётся в электронном формате на сетевом ресурсе (сайт в Интернете – <https://юннатский-вестник.рф>). В журнале отражена ситуация с развитием дополнительного эколого-биологического образования детей в России. Авторами публикаций являются как педагоги, так и ученики. Приведены примеры соответствующих публикаций из различных рубрик журнала.

**Ключевые слова:** экология; биология; дополнительное образование; юные натуралисты; журнал; Российская Федерация.

**B. Kaplan (Russia). THE CONTRIBUTION OF THE JOURNAL “YUNNATSKY VESTNIK” (THE YOUNG NATURALISTS’ BULLETIN) IN DEVELOPMENT OF ADDITIONAL ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL EDUCATION OF CHILDREN**

**Annotation:** The informational and methodical journal “Yunnatsky vestnik” (The young naturalists’ bulletin) of Federal children’s ecological and biological centre now is published in electronic format on the network resource <https://юннатский-вестник.рф>. In the journal the situation of development of additional ecological and biological education of children in Russia is represented. Authors of the articles are

educators and pupils. The examples of such articles from different sections of the journal are given.

**Keywords:** ecology; biology; additional education; young naturalists; journal; Russian Federation.

Журнал «Юннатский вестник» начал издаваться в 1997 году – изначально Центральной станцией юных натуралистов, а с 2003 года это информационно-методический журнал Федерального детского эколого-биологического центра (ФДЭБЦ). Основная категория читателей журнала – педагоги-практики и их ученики. Со второй половины 2017 года «Юннатский вестник» выходит только в электронном виде в статусе сетевого издания (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-70657 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 03 августа 2017 г.). Интернет-сайт «Юннатского вестника»: <https://юннатский-вестник.рф>.

Издаётся по 4 номера в год, распространяется бесплатно. На сайте журнала представлен последний опубликованный номер и архив номеров, доступных для просмотра и скачивания.

С апреля 2018 г. реализуется новая концепция журнала, призванная сконцентрировать в издании встречные потоки информации от федерального центра в регионы и от региональных и муниципальных образовательных организаций в центр. А также развивается научно-методическая составляющая журнала.

В задачи журнала «Юннатский вестник» в его новом формате входят информационно-методическое обеспечение сферы дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, освещение значимых событий по экологическому образованию в регионах России, обмен опытом работы, популяризация биологических и экологических знаний, развитие

юннатского движения, поддержка обучающихся и педагогов, развитие творческих способностей юных натуралистов, представление современных достижений науки и существующих проблем, ждущих своего решения.

В журнале публикуются не только материалы сотрудников Федерального детского эколого-биологического центра и сотрудничающих с нами экспертов. Мы стремимся к тому, чтобы он стал общим ресурсом, где будет представлено всё юннатское движение России.

Эколого-биологическая тематика в дополнительном образовании детей в Российской Федерации в настоящее время развивается в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности (программы эколого-биологического тематического цикла составляют большинство программ данной направленности). По этим программам дети занимаются как на базе организаций дополнительного образования (в том числе на станциях юных натуралистов и в детских эколого-биологических центрах), так и на базе школ. По итогам своей учебно-исследовательской деятельности юные натуралисты участвуют в конкурсных мероприятиях, в том числе всероссийского и международного уровней.

В различных рубриках журнала «Юннатский вестник» отражаются проблемы и достижения в области преподавания экологии и биологии в системе дополнительного образования детей.

В рубрике «**На всероссийском уровне**» представляется анонсная и итоговая информация по всероссийским мероприятиям для юных экологов, в том числе по Всероссийскому конкурсу юных исследователей окружающей среды.

В рубрике «**В регионах России**» представлены наиболее интересные и значимые события в сфере дополнительного естественнонаучного образования за прошедшие 3 месяца в работе региональных и муниципальных образовательных организаций в субъектах РФ, в том числе итоги экспедиций учащихся в природу.

В рубрике **«Юные исследователи природы»** публикуются статьи учащихся по итогам исследований природных объектов. В качестве примера приведём статью А. Мишаковой (2018), посвящённую изучению межвидовых отношений между животными, поселяющимися в искусственных гнездовьях.

В рубрике **«Научные и методические аспекты»** публикуются методические материалы, подготовленные специалистами. В частности, большую образовательную ценность представляет серия статей старшего научного сотрудника Государственного биологического музея имени К.А. Тимирязева С.Ф. Хрибара (2018, 2019), в которых даются рекомендации по разработке эколого-краеведческих путеводителей, по проведению экскурсий в природу и организации экологических троп, приводится много познавательной информации, необходимой для эколого-просветительской работы. А также публикуются итоги научных семинаров и конференций, имеющих отношение к развитию естественнонаучного образования и экологического просвещения, например по итогам II Международной конференции «Систематические и флористические исследования Северной Евразии», посвящённой памяти А.Г. Еленевского (Биологическое разнообразие..., 2019).

В рубрике **«Новости из мира природы и науки»** публикуются свежие новости с информационных агентств и научных ресурсов, относящиеся к интересным событиям в природе и к научным открытиям в области биологии, а также освещаются интересные эколого-просветительские проекты.

Рубрика **«Обмен опытом и мнениями»** представляет собой «трибуну» для специалистов в области дополнительного естественнонаучного образования детей, где они могут представить свой опыт работы, осветить актуальные проблемы и предложить пути их решения. Здесь выделяется статья В.В. Алексанова (2018) о задачах и проблемах, с которыми приходится сталкиваться региональным детским эколого-биологическим центрам (на примере Калужской области).

В рубрике **«Из истории юннатского движения»** представлены соответствующие исторические материалы и воспоминания, в том числе относящиеся к основателям юннатского движения. Например, в статье М.Т. Русаковой (2019) рассказывается о зарождении и становлении движения юных натуралистов в нашей стране, приводятся биографические сведения о Б.В. Всесвятском (директоре первой станции юных натуралистов – «колыбели юннатского движения», преемником которой сейчас является Федеральный детский эколого-биологический центр).

В рубрике **«Из сокровищницы научно-популярной литературы»** публикуются фрагменты из произведений классиков научно-популярной литературы о природе. Эти публикации, как правило, соответствуют сезону, соответствующему выпуску в свет очередного номера журнала (выходит 4 раза в год). Используется не только научная и учебная, но и художественная литература, например очерк С.Т. Аксакова о лесе. Такие публикации имеют не только историческое значение, но могут использоваться сегодня в образовательной и просветительской работе, для этого вносятся необходимые примечания и правки в соответствии с современной номенклатурой растений и животных и сегодняшними географическими названиями.

В рубрике **«Поэтические биоэтюды»** была задумана публикация познавательной информации в стихотворной форме о представителях растительного и животного мира, с кратким, ёмким и занимательным раскрытием морфологических, экологических и биологических особенностей представляемых природных объектов. В соответствии с этим с апреля 2018 г. по апрель 2019 г. была опубликована часть цикла авторских стихотворений, посвящённых самым обычным растениям природной флоры, например герани (Каплан, 2019).

Редакция журнала приглашает к сотрудничеству (в том числе в качестве авторов) всех, кто заинтересован в развитии экологического образования детей.

## **Библиография:**

1. Аксаков С.Т. Лес // Юннатский вестник. 2019. № 3 (71). С. 102–105.
2. Алексанов В.В. Региональные эколого-биологические центры: задачи и проблемы // Юннатский вестник. 2018. № 2 (66). С. 76–78.
3. Биологическое разнообразие: что сохранять и что изучать? (по итогам II Международной конференции «Систематические и флористические исследования Северной Евразии») // Юннатский вестник. 2019. № 1 (69). С. 56–60.
4. Дергунов Н.И. Наблюдения над жизнью птиц в городе // Юннатский вестник. 2018. № 3 (67). С. 34–36.
5. Каплан Б. Герань // Юннатский вестник. 2018. № 3 (67). С. 79.
6. Мишакова А. Межвидовые отношения обитателей искусственных гнездовых // Юннатский вестник. 2018. № 2 (66). С. 22–24.
7. Русакова М.Т. Как всё начиналось // Юннатский вестник. 2019. № 1 (69). С. 91–93.
8. Хрибар С.Ф. Эколого-краеведческий путеводитель: законы жанра // Юннатский вестник. 2018. № 3 (67). С. 34–36.
9. Хрибар С.Ф. Экологическое просвещение в лагере: цели, подходы, возможности // Юннатский вестник. 2018. № 4 (68). С. 46–48.
10. Хрибар С.Ф. Экологическая тропа в детском лагере // Юннатский вестник. 2019. № 1 (69). С. 65–74.
11. Хрибар С.Ф. Натуралистические прогулки. Часть 1: в дороге, в лесу, на лугу // Юннатский вестник. 2019. № 2 (70). С. 58–64.
12. Хрибар С.Ф. Натуралистические прогулки. Часть 2: на болоте и на водоёме // Юннатский вестник. 2019. № 3 (71). С. 66–73.
13. Хрибар С.Ф. Натуралистические прогулки. Часть 3: в горах и на морском берегу // Юннатский вестник. 2019. № 4 (72). С. 57–62.

## ЭЛЕМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

Капранова Инна Викторовна

МБОУ «СОШ с УИОП №13» городского округа г. Воронеж,

inna.capranova@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена анализу внеурочной деятельности по химии с элементами экологической химии для младших подростков.

**Ключевые слова:** экологическая химия, эксперимент.

### I. Capranova (Russia). ELEMENTS OF ECOLOGICAL CHEMISTRY IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF YOUNGER ADOLESCENTS

**Annotation:** the article is devoted to the analysis of extracurricular activities in chemistry with elements of environmental chemistry for younger adolescents.

**Keywords:** environmental chemistry, experiment.

В возрасте от 11 до 14 лет происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим и рефлексивным мышлением.

Химия – одна из самых гуманистически ориентированных естественных наук: ее успехи всегда были направлены на удовлетворение потребностей человека. Как организовать процесс обучения так, чтобы учащиеся воспринимали химию как нужную и востребовательную жизнью науку, как часть мировой культуры, необходимую каждому образованному человеку?

Для младших подростков такую возможность раскрывает внеурочная деятельность, т.к. химия как предмет вводится в большинстве школ в 8 классе. Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного

процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Это определяет и специфику внеурочной деятельности по химии, в ходе которой обучающийся не только должен узнать новый материал, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения.

В МБОУСОШ с УИОП №13 г.Воронежа в рамках естествознания в классах естественно-математического направления учащиеся знакомятся с элементами химии в 5 и 6 классах.

Поэтому мною разработана программа внеурочной деятельности «Химический лабиринт», она имеет естественно – научную направленность и включает понятия экологической химии, рассчитана на 35 часов и предназначена для младших подростков 5-7 класс. Занятия рассчитаны для проведения раз в неделю по 30 мин или занятия – интенсив на каникулах. Срок реализации 1 год.

Программа позволяет реализовать личностно – ориентированный и деятельностный подходы. Формы работы: индивидуальная (выполнение домашних и лабораторных опытов); парная (выполнение более сложного эксперимента); коллективная (обсуждение проблем, возникающих в ходе занятий, просмотр демонстраций химических опытов).

Требования к уровню умений и навыков по окончании реализации программы: иметь представление о сборе и обработке информации; уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения; владеть техникой простейшего эксперимента по химической экологии.

*Экологическая химия* изучает процессы, которые определяют состав, структуру и химические свойства окружающей среды. «Химический лабиринт» дает первоначальные понятия об экологически безопасных химических технологиях, физико-химических методах очистки воды и воздуха, экологии пищи.



Понятия экологической химии важны тем, что данная наука связана с познанием законов природы, химической формы движения материи и ее значимость в материальной жизни общества.

Перед учителем, ведущим данный курс, стоят следующие *задачи*:

- Рассмотреть влияние деятельности человека на окружающую среду и формирование на этой основе убежденности в необходимости бережного отношения к природе;
- раскрытие двойственной роли химической промышленности в отношении окружающей среды;
- вооружение обучающихся практическими навыками, которые позволяют посильно участвовать в мероприятиях по защите природы.

Программа состоит из 3 разделов: «Правила, которые должен знать каждый химик», «Похимичим?!», «Мир конкурсов и олимпиад».

Первый раздел включает правила поведения и техники безопасности в кабинете химии. Ребята знакомятся с правилами в стихотворной форме, для лучшего запоминания используем слайд-картинки. Для закрепления материала используем игру «Угадайку», по правилам которой ребята выбирают верные утверждения по правилам техники безопасности и готовят рисунки на данную тему.

При изучении проблем охраны окружающей среды особая роль принадлежит химическому эксперименту важнейшей составной части «Химического лабиринта».

В содержание курса я включила актуальные, на мой взгляд, темы «Мыловарение в условиях школьной лаборатории» – в качестве основы используется детское мыло и натуральные добавки, «Изготовление бумаги из макулатуры в условиях школьной лаборатории» – изготовление фактурной бумаги для скрапбукинга из старых тетрадей, «Домашняя химчистка» – удаление

следов шариковой ручки, пятен йода и фруктов, «Изготовление «умного» пластилина» – с применением клея ПВА и буры, «Изготовление бомбочек для ванны» из пищевой соды и лимонной кислоты. Данный эксперимент актуален на начальном этапе обучения естествознанию (химии), т.е. для учащихся 5-6 классов. «Определение ликопина в томатах и соланина в картофеле» позволяет более старшим подросткам познакомиться с полезным компонентом пищи – ликопином и вредным – соланином, тема «Адсорбенты» знакомит ребят со способами очистки воздуха и воды в школе и дома. Учащиеся 7 классов принимают участие в анализе почвы пришкольного участка и определяют, какие растения можно использовать для посадки.

Все реактивы, с которыми работают дети можно приобрести в аптеке или супермаркетах, т.е. они являются доступными и максимально «безвредными» в работе.

По моему мнению, обязательным является включение темы «Мир конкурсов и олимпиад», которая предполагает участие в экологических конкурсах и мероприятиях различного уровня от школьных до всероссийских дистанционных.

Так учащиеся принимают участие в мероприятиях от портала «Экокласс.рф» (ecoclass@esamir.ru), например, «Разделяй с нами», «Вода России: лаборатория чистой воды», «Как жить экологично в мегаполисе», «**Наш дом. Ничего лишнего**». Наша школа внесена на онлайн-карту проекта, ребята не только становятся участниками онлайн-уроков, но и активно отвечают на вопросы тестов, снимают фото и видеоматериалы. Отчеты о проделанной работе размещаем также на сайте школы.

В конференциях городского и регионального уровня занимают призовые места, 2018 -2019 учебный год: II открытый городской фестиваль школьников с региональным участием «От экологии природы – к экологии души» ВГЛТУ,

ХIII научно-практическая конференция школьников Воронежа и Воронежской области «От любви к природе – к культуре природопользования» ВГПУ.

Подведение итогов занятий было проведено в виде презентации своей деятельности на школьной конференции, посвященной Дню Российской науки (8 февраля) и выставки работ в кабинете химии. На школьной конференции каждый учащийся защищает свой проект в виде стендового доклада или слайд-презентации.

Провожу занятия по данной программе в течение трех лет, опыт работы позволяет сделать вывод что: для подростков такой вид деятельности расширяет кругозор, повышает творческую активность. Кроме того, в ходе работы создаются условия, в которых ученик, ведет самостоятельный поиск, обосновывает свои действия. Обучающиеся получают социальный опыт, активного участия в мероприятиях по сохранению природы. Теоретические знания об охране окружающей среды, если они не будут сочетаться с практическими делами, не создадут у младших подростков ощущение удовлетворения от приносимой им пользы природе, а значит, и обществу.

#### **Библиография:**

1. Капранова И.В. Активные и интерактивные формы во внеурочной деятельности по химии: Деятельностная педагогика и педагогическое образование: Сборник тезисов участников V Международной конференции ДППО-2017: Воронеж, 6-10 сентября 2017г/ Под ред. А.В. Боровских. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет. – 139с.
2. Ключникова О.В. Проектно-исследовательская деятельность в обучении химии: Материалы региональной научно-практической (заочной) конференции.- Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2011.
3. Экологическая химия: Учебное пособие. – Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2008.

## **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА**

Касьянова Илона Евгеньевна

Ишимский педагогический институт им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ,  
г. Ишим, Тюменская область, kasyanova\_ilona@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается содержание понятий «экологическая культура» и «экологическое сознание». Приводятся результаты экспресс-диагностики уровня экологической культуры у обучающихся 6 класса МАОУ СОШ №5 города Ишима. В качестве одного из возможных путей повышения уровня экологической культуры предлагается вовлечение детей в природоохранную деятельность через участие в экологическом проекте «Книга, которой не должно быть».

**Ключевые слова:** экология, экологическая культура, экологическое сознание, проект.

### **I. Kasyanova (Russia). ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL CULTURE AND POSSIBLE WAYS OF ITS FORMATION IN PUPILS OF GRADE 6**

**Annotation:** The article deals with the content of the concepts of “ecological culture” and “ecological consciousness.” The results of rapid diagnostics of the level of ecological culture in pupils of grade 6 of school №5 of the town of Ishim are given. One possible way to raise the level of environmental culture is to involve children in environmental protection through participation in the environmental project “Book, that shouldn't be”.

**Keywords:** ecology, ecological culture, ecological consciousness, project.

На протяжении многих лет человек использовал природу в своих целях без ущерба для себя и окружающей среды. Но бесконтрольное потребление

природных ресурсов не могло продолжаться вечно, и в определенный момент взаимодействие человека с природой стало столь критичным, что стёрло с лица Земли большую часть мест обитания, а вместе с тем привело к утрате биологического разнообразия. Перед человечеством встал вопрос принятия срочных мер по охране и рациональному использованию природных ресурсов. И поскольку причиной экологических проблем стал сам человек, то и решение этих проблем нужно искать в его сознании и деятельности.

Отношение человека к окружающей среде, другим людям и к самому себе можно рассматривать как показатели его экологической культуры.

В общем культура представляет собой образ жизни человека и общества и отражает уровень развития всей человеческой цивилизации. В этой связи перед людьми открылось два пути: либо продолжать взаимодействовать с природой таким же образом, как и ранее и столкнуться с экологической катастрофой, либо, изменив тип деятельности, сохранить жизнь на планете (Ульянова, 2007).

Как уже было отмечено, исправить последствия необдуманного эксплуатирования природы может только деятельность людей, построенная с учетом глубокого понимания законов природы и учета разнообразных взаимодействий между живыми организмами и окружающей средой. Не менее важно и осознание самим человеком своей принадлежности к природе (Абдулаев, 1991). Владение экологической культурой подразумевает планирование и осуществление антропогенной деятельности с учетом требований рационального природопользования и целенаправленной работой по охране природы. Для этого необходимо не только получить экологические знания и закрепить в сознании ценностные установки по отношению к природе, но и применять усвоенное в практической деятельности по сохранению благоприятной окружающей среды (Чердымова, 2010). Именно так с точки зрения ученых трактуется понятие экологической культуры. Не имея достаточного уровня экологической культуры,

необходимые знания не смогут найти своего применения на практике (Дорошко, 2012).

Сложившаяся экологическая ситуация диктует необходимость развития у человека экологического сознания (Иващенко, 2008). Под ним подразумевают сумму экологических представлений, установок, связанных с отношением к природе, способов деятельности, направленных на объекты природы. Важно, чтоб это сознание затрагивало всей сферы жизни общества и подвергло их такому изменению, которое будет способствовать сохранению человечества. Знание экологических правил, норм и принципов становится не прихотью, а необходимостью (Ульянова, 2007).

Экологическое сознание, согласно представлениям современной науки, можно разделить на два типа – направленное на удовлетворение человеческих потребностей и рассмотрение к природы и ее богатств прагматической точки зрения – антропоцентрическое сознание, и эгоцентрическое сознание – когда во главу всего ставится природа как наивысшая ценность, которая признается наравне с человеком и наделяется субъектными свойствами. Только развитие эгоцентрического сознания вернет общество на путь долгого и гармоничного сосуществования в гармонии с природой. Стремление найти такой путь приводит к интенсивной экологизации культуры человека в целом, и соответственно, необходимости формирования экологической культуры, в том числе, у учеников общеобразовательных учебных учреждений (Абатуров, 2012).

Особенно актуально это для детей подросткового возраста, что обусловлено формированием в этот период ценностных установок, ориентиров, осознанного поведения. Особое значение в этом возрасте приобретает усвоение норм взаимоотношений и потребность в самовыражении, признании со стороны сверстников, стремлении быть полезным, в том числе в природоохранной деятельности. Необходимо учитывать это и создавать такие условия для ребенка,

в которых он сможет удовлетворить свою потребность в деятельности по охране природы, самоутвердиться и выразить себя в ней (Стромова, 2009).

Прежде чем проводить какую-либо работу со школьниками, необходимо выяснить уровень уже имеющейся у них экологической культуры. В октябре 2019 года оценка экологической культуры и экологического сознания была проведена на учащихся 6 класса общеобразовательной школы №5 города Ишима Тюменской области. Для этого были использованы две экспресс-методики, которые позволяют в короткое время получить достаточно развернутое представление об отношении детей к природным объектам, их стремлении охранять природу и вести себя разумно по отношению к среде, которая их окружает: анкета «Мое отношение к природе» (В.А, Самкова, А.С. Прутченков) и эколого-психологический тест «Развитость моего экологического сознания» (по А.П. Сидельковскому).

Проанализировав полученные результаты, было установлено, что большая часть детей отличается глубоким и осознанным отношением к природе (67%), Только 4% опрошенных совсем не осознают своей связи с природой, и проявляют равнодушие по отношению к ней. Еще 18% детей можно охарактеризовать как мало активных и мало осознанным отношением к природным объектам. Оставшиеся 11% недостаточно осмыслено относятся к природе, их восприятие характеризуется излишней эмоциональностью, плохо развитым критичным мышлением по отношению к своим поступкам и чувствам.

Результаты второй методики показали, что у 30% обучающихся преобладает антропоцентрическое сознание, и они рассматривают природу только как источник полезных для человека ресурсов. Экоцентрическим сознанием отличаются всего 22% учеников. Для них природа является полноправным партнером по взаимодействию с обществом, и вся их деятельность рассматривается с точки зрения её экологической целесообразности. 48% обучающихся находятся в переходном состоянии, то

есть, они уже осознают необходимость единства человека и природы, но в их сознании еще сохраняется идея полезности природы для последующих поколений.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что далеко не все дети имеют необходимый уровень экологической культуры и экологического сознания. А среди детей, чьи ответы были близки к эталонным, еще необходимо провести наблюдение непосредственно за экологической деятельностью учащихся. Это позволит удостовериться, что ответы, данные опрошенными, соответствуют их поведению в реальности.

Один из путей повышения экологической культуры, а также оценки экологического поведения детей – привлечение ребят к практической деятельности по охране природы. Сделать это можно через участие школьников в экологических проектах.

Специально для учеников школ города Ишима, на территории Тюменской области нами был разработан проект «Книга, которой не должно быть». В его основу легла проблема исчезновения биологического разнообразия, а именно исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Тюменской области. Проект предполагает проведение природоохранных акций и конкурсов, выполнение практических заданий в игровой форме, каждое из которых так или иначе связано с знакомством и сохранением редких видов флоры и фауны Тюменской области, что будет способствовать формированию экологического сознания и повышению уровня экологической культуры обучающихся.

### **Библиография:**

1. Абатуров Е.И. Современные тенденции формирования экологической культуры школьников в России // Сборники конференций НИЦ «Социосфера». 2012. № 8. С. 205-207.



2. Абдуллаев З. Экологическое отношение и экологическое сознание // Философские науки. 1991. № 2. С. 186-190.
3. Ульянова Н.В. Экологическое сознание и экологическая культура, проблемы и перспективы // Вестник ТГПУ. 2007. №6.
4. Дорошко О. М. Современные подходы к определению понятия «Экологическая культура» // СИСП. 2012. №9.
5. Иващенко А.В., Панов В.И., Гагарин А.В. Экологоориентированное мировоззрение личности: Монография. М. 2008.
6. Самкова В.А., Прутченков А.С. Экологический бумеранг: Практические занятия. – М.: Новая школа. 1996.
7. Стримова А. В. Научно-теоретические основы формирования экологической культуры подростков // Вестник ТГУ. 2009. №3.
8. Чердымова Е. И. «Экологическое сознание» и «Экологическая культура» в модели экологического образования // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. №3-1.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Киселева Наталья Владимировна

ООШ №1 им. М.А. Погодина, г. Полярный, Мурманская область

**Аннотация:** статья посвящена формированию экологической культуры у учащихся младшего, среднего и старшего школьного возраста

**Ключевые слова:** экология, акция, лесничество

**N. Kiseleva (Russia) FORMING THE ECOLOGICAL CULTURE OF CHILDREN IN THE CONDITIONS OF THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATION**

**Annotation:** The article is devoted to the formation of ecological culture among students of primary, secondary and senior school age.

**Keywords:** ecology, action, forestry.

Актуальность экологического воспитания сегодня обретает особую значимость. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека; постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле; решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека; сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств; низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как лично значимых; недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

**Человечество подошло к порогу, за которым нужны и новая нравственность, и новые знания, новый менталитет, новая система ценностей.**

Безусловно, их нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами. Экологическое образование должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным, опережающим все другие области хозяйственной деятельности. Задача общеобразовательной школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствует приобретению навыков научного анализа явлений природы, сознанию значимости своей практической помощи природе. Экологические знания и умения нуждаются в реальном закреплении экологической практикой. Настало время включать ее в учебно-воспитательный процесс школы.

Успешное экологическое воспитание школьников может быть обеспечено лишь при тех условиях, что оно осуществляется целенаправленно и систематически, и что в этом процессе одновременно участвуют семья и школа, т.е. воздействие со стороны школы подкрепляется активной деятельностью родителей в том же направлении.

**Ведущая педагогическая идея опыта** в данном направлении – развитие сотрудничества с участниками образовательных отношений и социальными партнёрами по созданию условий для формирования у учащихся ответственного отношения к окружающей природе.

**Успешному формированию экологической культуры** учащихся в условиях ОО содействует реализация комплекса педагогических условий, включающего: 1) целенаправленное развитие склонностей, интересов и потребностей учащихся на основе учета возрастных особенностей; 2) единство познавательной и практико-преобразующей деятельности; 3) разнообразие форм, методов и видов организации экологической деятельности; 4) непрерывность экологического образования и воспитания.

**Начальное общее образование:**

- Реализация Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни (акции, классные часы, участие в конкурсах, организация и проведение недели экологии и тематического лагеря на каникулах (экологический))

**В рамках недели экологии** проведен школьный конкурс рукописных книг «В гармонии с природой» и **Фестиваль инсценированных экологических сказок**. О важности сохранения первозданности природы, бережного отношения к окружающей среде школьники говорили на языке сказок. Диапазон сказочных сюжетов был широк : от импровизации народного «Теремка» до современного авторского сценария, в основе которого популярное шоу «Голос».

Все коллективы участники «прививку» от бездумного отношения к своей родной земле. «Другой планеты у нас не будет!» – таков девиз прошедшего фестиваля.

**Во время осенних каникул** на базе школы работал городской экологический лагерь, в котором ребята не только хорошо и интересно отдохнули, но и расширили свои знания по биологии, повысили свой уровень экологической грамотности.

У ребят нашего города (МАОУ ООШ № 1 имени М. А. Погодина, МБОУ ООШ № 2), а также учащихся из Оленьей губы появилась редкая возможность испытать вдохновение исследователя, почувствовать красоту и хрупкость мира природы, понять свою причастность и личную ответственность за его сохранение.

**Развивающие занятия по биологии:** «Зеленая аптека Мурманской области», «Какой вред от мусорных свалок?», «Растениеводство. АБВГ Дейка», «Определение качества меда», «Нитраты: польза или вред?», «Что нельзя делать в лесу», «Вторая жизнь вещей», **экологическая викторина**, лабораторные работы, занятия по музыке «Природа и музыка», **выполнение коллективного проекта «Времена года»**, мастер-класс «Посадка и перевалка», изготовление сувенирной продукции, оформление стенда «Экоград», интеллектуальная игра

«Человек и лес. Человек и природа», познавательно – развлекательная программа «Сохраним родную природу!» – **всё это бесплатный экологический лагерь**, в котором ребята провели время интересно и с пользой.

**22 апреля 2017 года в Мурманске впервые** прошла Олимпиада «Эколят – Молодых защитников природы». В Олимпиаде приняли участие 14 команд. Нашу школу представили учащиеся 3-х классов. Ребята успешно справились с конкурсными испытаниями и заняли 3 место.

#### **Основное общее образование (основные направления работы)**

- природоохранная и просветительская деятельность;
- практика организации образовательных природоохранных проектов;
- подготовка волонтёров для работы на экоплощадках;
- осуществление шефства над младшими школьниками.

#### **Школьное лесничество «НордРост» – визитная карточка школы.**

**Школьное лесничество осуществляет** свою деятельность в соответствии с календарно-тематическим планом. Регулярно один раз в месяц теоретические занятия по лесоведению и лесоводству проводят специалисты Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области, практические занятия – специалисты Кольского лесничества. На уровне школы к этой деятельности привлечены учителя биологии, географии и технологии; педагог организатор, классные руководители и родители.

**Роль каждого из них значима:** учитель биологии проводит занятия в теплице и осуществляет опытно- исследовательскую деятельность; учитель технологии организует работу с мальчиками по изготовлению кормушек, птичьих домиков, их подвеска на деревьях и подкормка птиц в зимний период.

**Учителями географии проводятся** занятия по основам лесоводства, педагог организатор вовлекает учащихся в участие в муниципальные, региональные и федеральные лесные конкурсы и другие мероприятия; классным

руководителем осуществляется работа по реализации ряда мероприятий эколого-биологической направленности в целях создания воспитательной системы ОО.

**Содержание воспитывающей деятельности** с ученическими коллективами нашло отражение в разработанной программе дополнительного образования обучающихся «Класс – «Школьное лесничество». В структуре Программы в отдельном блоке «Просветительская деятельность» представлено содержание работы классного руководителя. **Данная программа вошла в реестр** дополнительных образовательных экологических программ Агентства лесного хозяйства РФ.

**Деятельностью школьного лесничества** является не только работа на территории лесного участка, но и оказание помощи младшим школьникам в проведении экологических мероприятий. Ребята выступают в роли консультантов, экспертов, членов жюри и т.д.

**Приобщение ребят к общественно-полезной деятельности** в школьном лесничестве способствует становлению у них активной жизненной позиции, формированию ключевых компетенций и развитию их личностного роста.

**Акции класса «Друзья природы» «Огород – 2016»** 31 мая 2016 г на экологическом субботнике «Друзьями природы», были высажены адаптированные и неадаптированные травянистые растения. В летний период была выполнена работа на пришкольном участке по уходу за цветочно-декоративными, овощными, и злаковыми культурами. Организована экспериментальная работа, которая позволила приобрести новые знания и навыки.

**Акция «Покорми птиц»** Учащиеся школы приняли активное участие в акции «Птичья столовая». 4 апреля ребята развесили самые разнообразные по форме и красоте кормушки и «птичьи домики», и, конечно же, организовали птичью столовую и покормили птиц, которую тут же посетили пернатые друзья, словно давно ожидавшие встречи с друзьями птиц.

**25 марта на базе школы состоялся II региональный экологический форум «Живи, лес! Цвети, Земля!»**

**В работе экологического форума** приняли участие 7 делегаций из ЗАТО, области и Рязанской области.

В работе экологического форума приняли участие студенты факультета естественных наук Мурманского арктического государственного университета, которые провели экологический тренинг с учащимися 8-х классов.

Интересной и полезной для всех ребят стала командная игра «Экологический серпантин». Получив маршрутный лист, команды отправились на творческие площадки, где их ожидали тренеры. **На площадках ребята учились** изготавливать домик для птиц, используя домашние бытовые отходы; садовый и спортивный инвентарь из бросового материала; определять органолептические свойства воды; выполнить практические действия (обеззараживание воды) и отвечать на вопросы, как ориентироваться в лесу при минимальном нанесении ущерба природе; осуществлять виртуальную уборку лесной замусоренной поляны; изготавливать флорариумы и др.

**С 1 марта по 15 апреля учителя школы** провели необычные уроки в рамках Всероссийского проекта II экологического урока «Разделяй с нами». Интерактивные уроки были направлены на ознакомление школьников с международным опытом в сфере обращения с отходами, технологиями переработки, вторсырья и обучение их простым каждодневным шагам, которые помогут им внести свой вклад в решение проблемы отходов.

**22 мая в г. Мурманске состоялась церемония** награждения победителей регионального этапа Всероссийской Акции «Сделаем вместе» в рамках реализации партийного проекта «Экология России».

Итоги Акции: Лучший куратор Акции в общеобразовательном учреждении – Киселева Наталья Владимировна, куратор школьного лесничества «НордРост»; Лучшее образовательное учреждение – участник Акции – МБОУ ООШ №1 имени

М.А. Погодина; Заикина Ольга – победитель конкурса «Эколидер» на региональном уровне, Рамазанова Виктория – 2 место в конкурсе «Эколидер».

**26 мая учащиеся детского общественного объединения «Школьное лесничество «НордРост»** в рамках информационной компании против поджогов сухой травы «Береги лес!» провели экологические акции «Расскажи знакомым о вреде палов», «Сохраним леса от пожаров!».

В этот же день ребята отправились на территорию школьного лесничества (36 км дороги Мурманск – Лотта) для проведения плановых полевых и опытно-исследовательских работ. К нам присоединились специалисты ГОКУ «Кольское лесничество», которые провели практические занятия с учащимися. Практические работы осуществлялись согласно утвержденному плану. Три бригады работали дружно и слажено. Одни вели наблюдение и учёт сосёнок, высаженных прошлой весной на месте «кострища», другие вместе со специалистами Кольского лесхоза занимались практическим делом – обновили информационные стенды и провели санитарные работы в зоне для отдыха.

**В конце мая по инициативе школьного лесничества «НордРост»** на площади Победы прошла акция «Зеленая весна». В 2015 году в рамках реализации Всероссийского проекта «Лес Победы» на Аллее Героев были высажены 20 саженцев лиственницы, которая является одним из символов России. Учащиеся детского объединения провели уборку территории от мусора. **Всероссийский экологический субботник Зеленой России «Страна моей мечты»**

**Впервые в этом году по инициативе школьного лесничества** был проведен муниципальный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост». На конкурс было представлено 5 работ из 4 образовательных организаций нашего города: МБОУ ООШ № 1, 2, Гимназии и ЦДОД.

**Разнообразие применяемых форм и видов** экологической деятельности обуславливает единство познавательной и практико-преобразующей



деятельности, которое предполагает соотнесение содержания, форм и методов учебно-воспитательной работы с преобразованием в различных сферах общественной жизни, включая экологическую. В образовательной организации учащимся представляется возможность применять полученные знания на практике и осуществлять в единстве познавательную и практико-преобразующую деятельность.

**Выводы:**

- 1) Дополнительное образование учащихся рассматривается как начальный этап в системе предпрофильного обучения, и оно организовано на базе школы.
- 2) Осуществляется сетевое взаимодействие, подключение проектной, опытно-исследовательской деятельности учащихся к конкретному производству (Кольскому лесничеству).
- 3) Вовлечение в природоохранную деятельность младших школьников и дошкольников.
- 4) Разработана и апробирована образовательная среда с конкретной тематикой (экология и лесоведение); созданная модель воспитательной системы направлена на достижение образовательного результата каждого ученика; профессиональную ориентацию учащихся.

УДК 502.56.568

## **БИБЛИОТЕКА КАК ЦЕНТР ВОСПИТАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Киселева Светлана Викторовна

ГБУК ЦБС ЮАО г. Москвы библиотека 143, г. Москва,

143-4fil@cbsuaо.ru

**Аннотация:** Развитие экологического движения на базе районной библиотеки посредством освоения новых технологий.

**Ключевые слова:** экология; природа; воспитание; технологии.

### **S. Kiseleva (Russia). LIBRARY AS A CENTER FOR EDUCATION OF ECOLOGICALLY LITERATURE GENERATION**

**Annotation:** The development of the environmental movement on the basis of the district library through the development of new technologies.

**Keywords:** technics; ecology; nature; imperative.

Ежедневно огромное число статей, специальных журналов и книг предупреждает людей о том, что прогрессирующий рост населения, истощение природных ресурсов, разрушение и загрязнение окружающей среды чреват серьезными последствиями и могут поставить под угрозу жизнь человечества. Все это результат возрастающих потребностей индустриальной цивилизации. Однако улучшение условий жизни отдельного человека или целого общества ничего не стоит, если в будущем потомки лишатся важнейших природных ресурсов, потеряют здоровье и всему обществу будет угрожать упадок. Эта опасность реальна, но она должна быть изучена, проанализирована, объяснена.

Кружок «Экологичный подход» начал свою работу в сентябре 2016 года с обращения учеников ГБОУ Лицея № 504, с просьбой помочь собрать информацию для их проекта «Энергоэффективные технологии в квартире».

В процессе подготовки к презентации работы возникла необходимость в репетиционных выступлениях авторов работы, на которые в качестве слушателей приглашались их друзья и знакомые, а также другие юные посетители библиотеки.

В процессе выступлений стало понятно, что юные слушатели по-настоящему испытывают интерес к проблеме, освещенной авторами проекта. Они задавали вопросы, участвовали в обсуждениях и делились своими знаниями. Вместе с тем у детей откровенно не хватало экологических знаний и негде было проводить эксперименты, без которых современные дети быстро теряют интерес. Осознав это, персоналом библиотеки №143 было принято решение об организации экологического кружка «Экологичный подход», деятельность которого направлена на реализацию основ государственной политики в области экологического развития России.

Воспитание в детях бережливого и экономного подхода к пользованию природными ресурсами, а также ответственности перед природой и будущими поколениями стали целями кружка, что и было отражено в его названии.

Основными задачами кружка являются:

- Создание у детей понимания об окружающей среде, ее связи с человеком, их взаимном влиянии;
- Исследование влияние жизнедеятельности человека на окружающую среду;
- Прогнозирование и оценка возможных отрицательных последствий в природной среде под влиянием деятельности человека;

- Приобретение обучающимися опыта участия в общественно-полезных делах;
- Развитие у учащихся умения самостоятельно мыслить, доступно излагать информацию, делать выводы, строить прогнозы.

Первыми участниками кружка стали авторы работы «Энергоэффективные технологии в квартире». Со своей работой они были отобраны среди других заявителей по треку «Энергоэффективные технологии» на Евразийском фестивале и смогли побывать на системно-инженерной смене «РобоSkарт» на базе лагеря «Орленок» для учащейся молодежи.

Кроме представления своих проектов участники «РобоSkарт», изучали порядок раздельного сбора мусора, трудности с ним связанные и реализацию раздельного сбора мусора в самом лагере. Также в лагере проходили эковидеочасы, где показывались видеofilьмы, освещающие вопросы экологии.

За активность и высокую заинтересованность вопросами экологии проявленную авторами проекта «Энергоэффективные технологии в квартире» организаторами «РобоSkарт» была выражена благодарность руководителю кружка «Экологичный подход» Киселевой С.В.

В ноябре 2016 года количество участников кружка возросло, к нам присоединились ученики школы №1245. Они привели своих младших братьев и сестер, и перед нами встал вопрос, как используя различные наглядные пособия, интерактивные презентации, научные и статистические факты показать степень ответственности за происходящее на планете каждого человека, не зависимо от того маленький он или большой.

Деятельность кружка продолжалась, и мы решили организовать обучающую поездку или экскурсию. Как выяснилось, у Департамента образования города Москвы существует проект «Школа новых технологий» [1], предоставляющий возможность интерактивного обучения для организаций, связанных с образовательной деятельностью. Подав заявку, мы получили приглашение на

экологическую программу «Хранители планет» в детский центр «Кидбург». Поучаствовать в экскурсии захотели 10 кружковцев. На программе дети с помощью творческих заданий обучились экономному и бережному подходу к ресурсам, решали бытовые проблемы и смогли продемонстрировать свою начитанность и осведомленность в вопросах охраны окружающей среды:

- для изучения альтернативных источников энергии они собирали конструктор «ветрогенератор»;
- после изучения проблемы загрязнения воды они учились фильтровать воду в походных условиях;
- смотрели обучающий основам экологии фильм BBC;
- учились сортировать мусор.

После поездки ребята рассказали остальным кружковцам об увиденном и было решено попробовать уже всем вместе, в кружке, собрать небольшой ветрогенератор на основе детского конструктора и подключить к нему лампочку. Обычную лампочку подключить конечно же не получилось, а вот небольшой светодиод ярко светился в темноте.

Воодушевленные успехом дети захотели собрать настоящий ветрогенератор, чтобы подключить настоящую лампочку. Мы снова обратились в «Школу новых технологий», где нам предложили поучаствовать в конкурсе «Необходимый компонент – мастерская Мастерславля», конкурсное задание которого заключается в следующем: необходимо снять фото или видео историю, выбрав любой процесс, благодаря которому происходят изобретения, научные открытия или создаются литературные и художественные шедевры. Это – важные или повседневные дела, благодаря которым в наших домах становится уютно. При этом главное действующее лицо сталкивается с трудностями (нет нужного оборудования, недостаточно знаний, родители против, не хватает пространства, не достает нужной детали или материала) и тогда становится очевидным, что

единственным решением является возможность закончить дело в мастерской «Мастерславля». В случае выигрыша конкурса нам помогут с реализацией проекта.

Чтобы не сидеть сложа руки в ожидании результатов конкурса, мы решили изучить тему, попадавшуюся нам и в «РобоСкарт» и в Кидбурге – тему раздельного сбора мусора.

Деятельность современной библиотеки связана с освещением деятельности СМИ, одно из которых, посвященное району Чертаново Южное, содержало статью о некоем Экоцентре, расположенном на территории Битцевского лесопарка.

Связавшись с руководством Экоцентра, мы поняли, что это именно то, что мы искали. Экоцентр «Битцевский лес» [2] ведет просветительскую деятельность по направлению раздельного сбора мусора и принимает отсортированные бытовые отходы для отправки их на перерабатывающий завод.

Согласовав с представителями экоцентра время, мы собрали кружковцев и отправились на экскурсию. В Экоцентре нам рассказали о двух главных проблемах раздельного сбора мусора – правильной сортировке и необходимости его очистки перед сдачей. Как оказалось, в правильной сортировке много тонкостей, ведь часть мусора еще просто не научились перерабатывать! Металл, стекло, бумагу и пластик необходимо выбрасывать в разные контейнеры, а между тем оконное стекло в настоящее время не перерабатывают, алюминиевую фольгу не принимают из-за нецелесообразности, а бытовой пластик делится на 6 типов, 2 из которых не перерабатываются.

Несмотря на сложности дети загорелись энтузиазмом и, после возвращения в кружок, изучили все имевшиеся бытовые емкости на предмет наличия специальной маркировки, о которой рассказывали в Экоцентре.

К сожалению, в Москве пока что нет отдельных мусорных контейнеров, хотя в городе Черноголовке (Московской области) такие контейнеры уже есть в качестве эксперимента.

Еще одним результатом поездки стало решение о сотрудничестве с Экоцентром «Битцевский лес»: мы разместили в библиотеке пункт приема использованных батареек и макулатуры, таким образом каждый, не выбросивший использованную батарейку и бумагу, а сдавший их в пункт приема – уже участник нашего экологического движения! Собранные батарейки и макулатуру мы отвозим в центр «Битцевский лес».

Ребята, занимающиеся в кружке, не оставляли работу над проектом по внедрению энергоэффективных технологий в повседневной жизни. Окруженные единомышленниками и поддержкой руководителя кружка они разработали проект «Теплосбережение в квартире» и представили его на ежегодном конкурсе исследовательских работ Московского Дворца пионеров на Воробьевых горах «Мы и биосфера». В результате конкурсного отбора и защиты проекта, в конце 2017 года они стали победителями в секции «Экологические проблемы».

В 2019 году кружковцы представили уже два проекта и на этот раз стали победителями на Международной научно-практической конференции студентов и школьников «Энергетика будущего – в твоих руках!».

С целью разнообразить уроки и формы занятий в 2019 году библиотека 143 подключилась к уникальному всероссийскому проекту Экокласс.рф. [3] Проводимые в рамках этого проекта экоуроки очень популярны среди учителей, детей и родителей благодаря своей интерактивности и современности. Помимо увлекательной информации, уроки содержат творческие задания, настольные игры, необычные раздаточные материалы. В ноябре 2019 года библиотека 143 при поддержке волонтеров будет проводить акцию «Наш дом. Ничего лишнего», о желании присоединиться к которой заявили около 100 человек. Ребята младших классов узнают, для чего животным и человеку нужны дома и чем они

отличаются, как в наших жилищах появляются свет, тепло, электричество, вода. Затем в ходе игрового задания научатся беречь природные ресурсы с помощью ежедневных привычек.

Школьники узнают о том, как обустройство дома и бытовые привычки влияют на благополучие планеты и всех ее обитателей и что значит принцип «ничего лишнего».

И конечно же нельзя не сказать о нашей книжной экологической выставке, под которую мы выделили отдельный стеллаж в читальном зале. Теперь не только участники «Экологичного подхода», но и все посетители библиотеки №143 могут ознакомиться с современной литературой в области экологии и охраны окружающей среды. На этом стенде представлены все новые поступления в нашу библиотеку, так или иначе связанные с экологией, регулярно проводятся книжно-иллюстративные выставки-просмотры.

Таким образом, применение самых разнообразных технологий, интерактивных программ, обучающих выездов смогли вовлечь в экологическое движение большое количество школьников района. Их успешная деятельность и ощутимый результат дают толчок к развитию новых форм экологического просвещения и вовлечению в движение все увеличивающееся количество участников.

В заключении хотелось бы отметить важность экологического воспитания не только детей, но и взрослых, а также напомнить, что наша жизнь неразрывно связана с окружающей средой, ее чистотой и экологическим состоянием. Загрязняя ее сейчас, мы ухудшаем не только свое здоровье, но и здоровье будущих поколений.

### **Библиография:**

1. <http://snt.mos.ru/>
2. [http://mospriroda.ru/where\\_to\\_go/ekotsentry/ekotsentr\\_bittsevskiy\\_les/](http://mospriroda.ru/where_to_go/ekotsentry/ekotsentr_bittsevskiy_les/)



3. Экокласс.рф
4. Кириллов В. Энергосберегающие лампы и светодиоды – развернулась жесткая конкуренция // Энергия: экономика, техника, экология. – 2012. – N 12. – С.36-39.
5. Лашкевич Н. Уходя, гасите свет! // Рос. Федерация сегодня. – 2013. – N 20. – С.44-45.
6. Проблемы энергосбережения и энергоэффективности оказались в центре внимания участников IV Ярославского энергетического форума. «Энергосберегающая планета»: мир переходит в режим экономии // Инженер. – 2013. – N 8. – С.5.
7. Турыгина, С. В. Экологический марафон. Игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы / С.В. Турыгина, Н.А. Кашина. – М.: Феникс, 2010. – 128 с.
8. Экология. 6-11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа, экологические практики. – М.: Учитель, 2012. – 136 с

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Клейнхоф Инесса Андрисовна,  
ГБОУ ВО Московской области «Академия социального управления»,  
г. Москва, kle-inessa@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам создания системы региональных образовательных экологических кластеров в качестве нового подхода к экологическому образованию.

**Ключевые слова:** региональный образовательный экологический кластер; центр кластерного развития; экологически ответственные предприятия; проектная группа; совет кластера; прикладные и исследовательские экологические проекты, пожизненное экологическое образование.

### I. Kleinhof (Russia). INNOVATIVE APPROACH TO ECOLOGICAL EDUCATION

**Annotation:** The article considers the issue of regional educational ecological cluster system foundation as a new approach to ecological education.

**Keywords:** regional educational ecological cluster; center of cluster's development; ecologically responsible enterprises; project group, council of cluster; applied and research ecological project, lifelong ecological education.

В глобальном масштабе реализуется комплекс мер, направленных на решение современных экологических проблем. Разработан Глобальный Договор под эгидой ООН (UN' Global Compact), целью которого является сбалансирование экологических, социальных и экономических аспектов ведения бизнеса. Тем не менее, вышеотмеченные инициативы обеспечили лишь

ограниченный эффект, в основном на локальном и региональном уровнях. Имеет место тенденция нарастания мирового валового экологического ущерба.

На Саммите ООН по мерам в области изменения климата и на Генеральной Ассамблее ООН в Нью-Йорке в сентябре 2019 было заявлено о том, что если не будут предприняты срочные меры по сокращению антропогенных нагрузок на окружающую среду, то экология и соответственно здоровье людей будет подвергнуто ещё большей опасности. При этом отмечалось, что выполнение Парижского соглашения по сокращению выбросов парниковых газов обойдется примерно в 22 триллиона долларов США, тогда как совокупная польза для здравоохранения от снижения загрязнения воздуха может составить 54 триллиона долларов США [2].

На совещании Государственного совета Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что ежегодный экологический ущерб (с учетом ущерба здоровью населения) достигает 15 % ВВП Российской Федерации. Согласно стратегии экологической безопасности России на период до 2025 года, 74% населения нашей страны проживает на экологически неблагоприятных территориях, при этом до 30-40% населения потребляет воду, которая не отвечает гигиеническим нормативам [1].

Вышеотмеченное определяет особую актуальность экологического образования. Переход к устойчивому развитию не мыслим без изменения мировоззрения, преодоления потребительского отношения к природе. Соответственно решение вышеуказанных проблем в России невозможно без эффективной системы экологического образования, при условии обеспечения его непрерывности. Приоритетной задачей экологического образования является воспитание экологически ответственного человека, который с раннего детства получил бы комплекс необходимых навыков и умений для жизни в гармонии с природной окружающей средой.

Однако существует ряд вызовов, требующих незамедлительного принятия мер. По инерции экологическое образование в России все еще сосредоточено на экологической составляющей устойчивого развития. Недостаточное развитие получило непрерывное экологическое образование. Далеко не в полной мере используются возможности участия в международной организации экологического образования «The Foundation for Environmental Education» (FEE), которая объединяет 77 стран мира.

Назрела необходимость в новых подходах к экологическому образованию в контексте расширения возможностей применения практикоориентированных технологий обучения и координации усилий всех стейкхолдеров конкретного региона. Предлагается создать систему региональных образовательных экологических кластеров. Цель ее организации – повышение эффективности системы регионального экологического образования посредством интеграции усилий федеральных и региональных органов управления образованием, природопользованием, бизнес-сообщества, регионального центра кластерного развития, объекты региональной инновационной инфраструктуры и профильных некоммерческих организаций при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

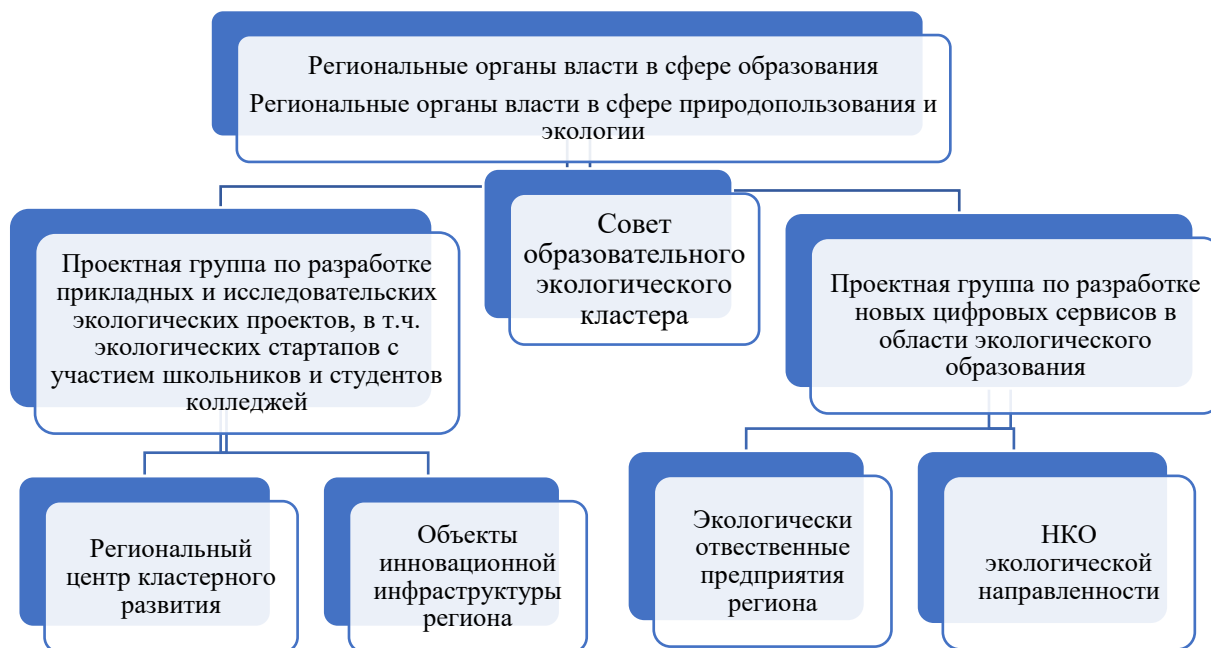
В составе кластера выделена проектная группа по разработке концепции цифрового образовательного пространства в области экологии, а также образовательных программ и учебно-методических материалов в данной сфере с учетом специфики экологических проблем и задач конкретного региона.

В настоящее время имеет место недостаток практических экологических компетенций школьников и студентов колледжей. Для решения данной проблемы, предполагается участие в кластере экологически ответственных предприятий региона, знакомство обучающихся с лучшими практиками экологического менеджмента на реальных производственных объектах. Будет

предоставлена возможность ознакомления со спецификой экологических задач и путей их решения конкретного региона. Проведение практикоориентированных занятий школьников и студентов на базе экологически ответственных предприятий позволит также повысить результативность профориентационной работы, создав условия для формирования выбора будущей профессии эколога в конкретной отрасли субъекта Российской Федерации. Предлагается также создать проектную группу по разработке экологических и природосберегающих прикладных и исследовательских проектов, в том числе экологических стартапов, с участием учащихся школ, студентов колледжей и иных образовательных учреждений региона. Экологически ответственные предприятия призваны запустить акселераторы для экологических стартапов обучающихся как основу практической составляющей экологического образования. Вышеуказанное позволит не ограничиваться разовыми прикладными мероприятиями в области экологии, а проводить систематическую работу по разработке и реализации соответствующих проектов школьниками и студентами. Вышеотмеченное будет способствовать формированию экологических компетенций и получению ими практического опыта. В ходе работы акселераторов, учащиеся школ и колледжей смогут ознакомиться с принципами организации экологически чистых производств, принципиально новыми инновационными решениями в сфере природосберегающих технологий, включая применение возобновляемых источников энергии (ВИЭ), искусственного интеллекта и т.д.

Исследовательские проекты с участием школьников и студентов будут направлены на решение экологических проблем данного региона и подразумевают участие ведущих научно-исследовательских и образовательных организаций, региональных ассоциаций в данной области. Обучающиеся будут иметь возможность принять участие в лабораторных экологических

исследованиях. Отобранные на конкурсной основе лучшие экологические проекты получают грантовую поддержку.



*Рисунок 1. Структура регионального образовательного экологического кластера*

Следует подчеркнуть важность доступности экологического образования во всех регионах России, что может быть обеспечено посредством цифровизации экологического образования, создания централизованного фонда электронных образовательных ресурсов, разработки новых цифровых сервисов для обучающихся в данной сфере.

Для финансового обеспечения функционирования кластера наряду с бюджетным финансированием, предусмотрено создание «Фонда поддержки инновационных проектов экологического образования». Фонд образуется за счет спонсорских ассигнований организаций и предприятий региона, добровольных пожертвований граждан.

Совет кластера как орган управления также обеспечит взаимодействие между федеральными и региональными органами государственной исполнительной власти в части создания и функционирования вышеуказанных кластеров.

Система региональных образовательных экологических кластеров позволит вывести на качественно новый уровень экологическое образование.

В этой связи следует отметить также развитие пожизненного экологического образования, начиная с дошкольного возраста, а также органичное сочетание теоретических знаний с навыками проведения практических мероприятий по улучшению качества окружающей природной среды. Межрегиональное взаимодействие кластеров позволит объединить интеллектуальные, финансовые, материально-технические ресурсы для трансформации системы экологического образования в Российской Федерации.

Целесообразна разработка дорожной карты по внедрению системы региональных образовательных экологических кластеров в Российской Федерации на период до 2025 года.

#### **Библиография:**

1. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»;
2. Саммит 2019 по мерам в области изменения климата <https://www.un.org › climatechange>

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПИНКА В ДЕТСКОМ САДУ

Клименко Жанна Александровна

МБДОУ Дс №15 г. Камышин, Волгоградская область,

MDOYkam.Ds15@yandex.ru

**Аннотация:** В статье представлен опыт работы на экологической тропинке в дошкольном учреждении, раскрываются условия и формы организации работы на тропинке с детьми дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** экологическая тропинка, дошкольный возраст, объект наблюдения.

### **Z. Klimenko (Russia). ECOLOGICAL TRIP IN KINDERGARTEN**

**Annotation:** The article presents the experience of working on the ecological trail in a preschool institution, reveals the conditions and forms of organization of work on the trail with preschool children.

**Keywords:** ecological trail, preschool age, object of observation.

Природа хрупка и ранима, и каждый человек, в том числе и только начинающий жить, должен иметь представление о том, что он не может существовать вне природы, что он не может игнорировать законы, которые существуют в окружающем его мире. Только научившись жить в гармонии с природой, человек может стать полноправной частичкой всего живого на Земле. В этом помочь дошкольнику обязаны не только родители, но и педагоги дошкольного образовательного учреждения. Для достижения этой цели разрабатываются программы, используются различные методы и формы.

Наш детский сад работает над проблемой экологического воспитания 20 лет. Целью нашей работы является воспитание экологической культуры дошкольников. Для достижения этой цели мы используем различные методы и



формы. Одной из наиболее интересных и продуктивных является создание экологической тропинки.

**Экологическая тропинка** в детском саду – это продуманный, специально разработанный для детей природный маршрут, который вмещает в себя значимые для экологического воспитания объекты (видовые точки, или остановки). Прогулки по экологической тропинке позволяют превратить обычное времяпрепровождение на свежем воздухе в увлекательное путешествие, в ходе которого дети знакомятся с представителями местной флоры и фауны, получают новые знания и эмоции от общения с природой, учатся проводить причинно-следственные связи, возникающие в окружающем мире.

Объектами экологической тропинки могут выступать естественные и рукотворные: различные породы деревьев и кустарников, цветущие лужайки, муравейники, норки мелких животных; разнообразные по форме и подбору растений цветочные клумбы и грядки с лекарственными травами, небольшие искусственные водоемы и альпийские горки, и многое другое.

Проводя прогулки по экологической тропинке, решаются следующие **задачи:**

- воспитание любви и бережного отношения к природе родного края, заботы о ее обитателях;
- расширение знаний дошкольников о значении каждого объекта природы, представление о взаимосвязи явлений в природе;
- развитие эстетических чувств, воображения, внимания;
- участие дошкольников в посильной для них деятельности по уходу за растениями и животными, по охране и защите природы;
- формирование навыков грамотного поведения в природе.

Важно отметить, что прогулки по одной и той же **экологической тропинке** в разное время года могут отличаться как по цели, так и по составу объектов.

Например, осенью дети могут наблюдать, как природа готовится к зимнему периоду; зимой дошкольники могут закреплять знания о зимующих птицах, формировать желание помогать им пережить морозы; весной ребята становятся свидетелями того, как просыпаются деревья и насекомые; летом могут участвовать в организации и поддержании порядка огородов и цветников.

В зависимости от времени года дошкольники могут посещать разные точки, даже одну точку за прогулку. Одни и те же объекты можно посещать много раз, особенно в разные сезоны. Если идет ознакомительная прогулка, можно посетить несколько точек, если же мы преследуем конкретную цель (например, исследовать искусственный водоем), то следует ограничиться только одним объектом.

Путешествовать по экологической тропинке нам помогает ее «хозяин» – Боровичок, который сопровождает детей в пути, оставляет для них различные задания, задает вопросы, связанные с объектом наблюдения, знакомит дошкольников с этим объектом; играет в такие игры, как: «Узнай цветок», «Доскажи словечко», «Что лишнее?», «Когда это бывает?» и др. Он пишет «письма» детям, в которых предлагает пофантазировать на определенную тему, знакомит со стихотворениями, пословицами и поговорками о явлениях природы, растениях, животных, временах года, помогает их заучить наизусть.

Для нас **важно**:

- \* Использовать прогулки для общения дошкольников с природой и оздоровления на свежем воздухе;
- \* Использовать наблюдения за живой природой для развития сенсорных качеств каждого ребенка;
- \* Познакомить ребят с разными объектами живой природы и показать их взаимосвязь с окружающим миром;
- \* Формировать чувства близости к природе и сопереживанию всему живому, заботы и бережного отношения к природе;

\* Формировать умение передавать свои впечатления от общения с природой в рисунках, поделках, рассказах и других творческих работах.

**Выходя с детьми на экологическую тропинку, мы используем различные формы работы:**

- **проведение сезонных экскурсий;**
- наблюдение за растениями и птицами (по сезонам);
- развешивание кормушек;
- оформление гербария;
- фотографирование;
- изготовление плакатов, поделок;
- сбор природного материала (желуди, шишки, сухоцветы, листья);
- мини-субботники;

Итак, экологическая тропинка позволяет более продуктивно использовать обычные прогулки с детьми для экологических занятий и одновременно для оздоровления детей на свежем воздухе. На тропинке проводятся наблюдения, игры, театрализованные занятия, экскурсии, а свои впечатления об увиденном дети выражают на занятиях по музыке, изобразительной, театрализованной деятельности, подвижных играх.

**Экологическая тропинка в детском саду** – это эффективный и действенный метод воспитания детей, дающий качественную основу экологического образования.

### **Библиография:**

1. Журавлева Л.С. Солнечная тропинка //Карапуз.2006 №3. С.188.
2. Костюченко М. Исследовательская деятельность на прогулках. Экологические занятия с детьми 5-7 лет. М.: Учитель, 2019. 64 с.
3. Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду. М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 82 с.

4. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. М.: Карапуз, 2000. 244 с.
5. Рыжова Н.А. Что у нас под ногами. Песок. Глина. Камни. М.: Карапуз – Дидактика, 2005. 166 с.
6. Рыжова Н.А. Экологическая тропинка //Дошкольное воспитание. 2000. № 7. С 34-38.
7. Соколова Л. Экологическая тропа детского сада. М.: Детство-Пресс, 2014. 226 с.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРИВОЛЖСКОМ  
МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кобзарь Елена Юрьевна

МКУ ДО «Центр детского и юношеского творчества», г. Приволжск,  
Ивановская область, elena-kob@mail.ru

**Аннотация:** в статье представляется опыт работы по организации экологического воспитания обучающихся Приволжского муниципального района Ивановской области.

**Ключевые слова:** экологическое образование; экологическое мышление; экологическая культура.

**E. Kobzar (Russia). ENVIRONMENTAL PARENTING THROUGH THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION IN PRIVOLZHSK MUNICIPAL DISTRICT, IVANOVO REGION**

**Annotation:** the article presents the experience of organizing environmental education of students in Privolzhsk municipal district, Ivanovo Region

**Key words:** environmental education; environmental thinking; ecological culture.

Дополнительное образование детей – важный приоритет образовательной политики. Дополнительное экологическое образование детей в Приволжском муниципальном районе Ивановской области получило новый импульс в 2007 г.

Многолетняя, многоплановая работа по реализации экологических дополнительных общеразвивающих программ образовательными учреждениями разного типа привела к увеличению охвата детей (включая детей дошкольного возраста), повышению мотивации к научно – исследовательской деятельности обучающихся с 1-11 класс и достижению успеха.

Накоплен значительный опыт в области экологического образования, создана система районных массовых мероприятий, способствующих формированию непрерывного экологического образования – от дошкольного уровня до уровня среднего общего образования.

Ежегодно проводятся различные конкурсы, выставки декоративно-прикладного творчества, конференции, фестивали, акции. Зарекомендовали себя:

- \* Занимательные уроки экологии, игры, викторины ко Дню Земли, Леса, Воды,
- \* Выпуск и распространение экологических листовок,
- \* Фотовыставки, конкурсы рисунков,
- \* Акции «Покормите птиц», «Зеленый город», «Птица года», «Чистый берег», «Чистые игры»,
- \* Тематические выставки декоративно-прикладного творчества.

Подробнее о наиболее массовых мероприятиях.

\* Районный Слет юных любителей природы проводится уже 8 лет. Обучающиеся образовательных организаций Приволжского района вместе с педагогами и родителями представляют своих домашних питомцев. Ребята восторженно рассказывают о любимых попугайчиках, джунгариках, хомячках, рыбках и хорьках, животных подсобных хозяйств. Юные цветоводы учат правильному уходу за комнатными растениями, делятся секретами выращивания своих «зеленых» питомцев.

\* Районная конференция школьников «Молодёжь изучает окружающий мир», «Краеведческие чтения» организуются на протяжении 11 лет с целью духовно нравственного, экологического и патриотического воспитания, интеллектуального и творческого развития обучающихся района посредством исследований ее территории, природы, культурно-исторического наследия,

традиций и обычаев, жизни и деятельности людей, способствовавших развитию духовной и материальной культуры нашей малой Родины.

\* Озеленение и уборка территории, прилегающей к мемориалам «Павшим воинам в годы Великой Отечественной войны» г. Приволжска, г. Плеса и сельских поселений ведется экологическими, волонтерскими и патриотическими объединениями района в рамках акции «Весенняя неделя добра».

\* Экологический фестиваль «Пусть всегда будет солнце!», фестиваль экологических действий «Эковзгляд», проходящие в рамках всемирной акции «День Земли» и накануне Дня эколога. По итогам фестивалей проводится круглый стол с участием представителей администрации района, на котором обсуждается круг экологических проблем местного значения, ребята представляют работы экологической тематики (статьи, проекты, акции и учебно-исследовательские работы). Большой интерес у участников фестиваля к фотоработам, раскрывающим проблемы дорог, несанкционированных свалок, старых скверов и парков нашего города. Самыми эффектными конкурсными работами стали прикладные – макеты экодому, изделия декоративно-прикладного творчества проекта «Новинки из мусорной корзинки»

\* Районный конкурс – соревнование «Экологическая тропа». Ежегодно в период работы летних оздоровительных пришкольных лагерей ребята в природной среде проходят испытания, в пути они показывают свои экологические знания и смекалку, дружбу и находчивость, быстроту и аккуратность выполнения заданий.

Тематические выставки-конкурсы декоративно-прикладного творчества. Выставки организуются на базе выставочного зала МКУ ДО ЦДЮТ г. Приволжска.

Данная форма работы ЦДЮТ объединила обучающихся, педагогов, родителей района вокруг одной цели – бережного отношения к природе, необходимости вторичного использования бытового мусора, позволила

активизировать творческую деятельность и детей, и педагогов, и родителей; расширила горизонты творчества. Издавна на Руси существовало утилитарное рукоделие, сырьем для которого являются вещи, отслужившие свой срок. Из мусора своими руками можно сделать какую-то полезную вещь в различных техниках декоративно-прикладного творчества для себя или для друзей и свести к минимуму объём мусора, который отправится на городскую свалку. Изделия из нетрадиционных материалов – безотходное «мусорное творчество» – широкое поле для творчества: от коллекционирования до изготовления настоящих шедевров.

Основной идеей всех наших выставок – конкурсов является: сохраним природу через бережное и безотходное отношение к ней.

В течение года проводится не менее четырех выставок – конкурсов. В реализации каждой из них принимает участие не менее 100 человек из всех образовательных учреждений Приволжского муниципального района: детские сады, общеобразовательные школы, Центр детского и юношеского творчества.

За несколько лет были проведены муниципальные конкурсы – выставки:

- Мое любимое мяукало
- Новинки из мусорной корзинки
- Птичка – невеличка,
- Мир глазами волшебника,
- Грибная охота,
- Планета птиц
- Мы как маги творим из бумаги
- Вторая жизнь елочки
- Сколько тонн весит слон
- Подводный мир
- Краски дачного сезона



- Шляпы, кепочки, панамы
- Петушки да курочки

В рамках работы выставок организуются экскурсии и игры, мастер – классы, мастерские семейного творчества, которые посещают сотни ребят и взрослых. А по итогам конкурса проводятся праздники – встречи победителей.

Значительное внимание уделяется реализации областных этапов Всероссийских мероприятий и конкурсов, которые предполагают предварительное проведение районных этапов на местах.

Основная работа по организации и проведению экологических муниципальных мероприятий ведется Центром детского и юношеского творчества г. Приволжска. В МКУ ДО ЦДЮТ г. Приволжска в объединениях естественнонаучной направленности занимается 110 обучающихся – это составляет 11% от общей численности детей Центра.

Разработана многолетняя программа по непрерывному экологическому образованию и просвещению «Единение: человек и природа». В рамках данной программы работа ведется во всех объединениях ЦДЮТ, независимо от направленности.

МКУ ДО ЦДЮТ г. Приволжска курируется так же работа городского экологического объединения школьников «Чистый город», организованного 11 лет назад. Это содружество ребят и педагогов, объединенных идеей экологического благополучия территории, на которой мы проживаем. В него вошли экологические отряды ОШ №7, СШ №1, волонтерские и экологические объединения Центра детского и юношеского творчества г. Приволжска.

В течение года участники объединения «Чистый город» занимаются просветительской, природоохранной, учебно-исследовательской деятельностью. Мониторинговыми стали работы по изучению качества воздуха г. Приволжска, воды в реках Таха и Шача, экологического состояния скверов и парков города и его рекреационных зон.

Дают свои результаты занятия в очно-заочной школе «Юный эколог» областного Центра развития дополнительного образования детей, в очно-заочной школе «Химия и жизнь» ИГХТУ, ежегодное участие в областной учебно-исследовательской экспедиции учащихся в Южский боброво-выхухолевый заказник. Участники объединения «Чистый город» представляют свои работы в областных и Всероссийских конкурсах эколога – биологического направления. За 11 лет наши ребята неоднократно становились победителями и призерами, а также обладателями грантов главы Приволжского муниципального района «Успех года», Департамента образования Ивановской области «Надежда земли Ивановской», президентской премии для одаренных детей. Обучающаяся объединения «Школа природы» МКУ ДО ЦДЮТ г. Приволжска Ольга Комиссарова трижды становилась призёром очного этапа Всероссийской олимпиады по экологии.

Выпускники объединения «Чистый город» стали студентами и специалистами в области экологии, медицины, ветеринарии, промышленной химии, сельского хозяйства, закончив МГУ им. Ломоносова, СПб академию ветеринарной медицины, ИГМА, ИГХТУ, ИВГУ; не выбравшие своей профессией медицину, экологию, биологию, остаются любителями природы и верными её защитниками.

Обучающиеся объединения «Чистый город» активно сотрудничают с администрацией района, обсуждая на совместных заседаниях экологические проблемы, предлагая свои пути решения. Так в 2016 году в рамках реализации партийного проекта «Парки малых городов» наши юные экологи сделали предложения по благоустройству и озеленению сада «Текстильщик», представив свой проект «Сад моей мечты». Данный проект стал основой для благоустройства сада.

В 2017 году началась реализация проекта «Формирование комфортной городской среды». Жителями города были высказаны предложения по

обустройству общественных мест. Особый интерес вызвала территория у станции юных техников. И это оправданно: красивый парк с историческими насаждениями, тропинки, по которым ежедневно ходят сотни человек. К сожалению, сгоревшее здание СЮТ портит общий вид и требует демонтажа. Администрация Приволжского муниципального района в целях выявления мнения граждан по концепции развития территории у СЮТ приглашает всех жителей Приволжска принять участие в опросе, который пройдет 18 марта. В 2017 году началась реализация проекта «Формирование комфортной городской среды». Особый интерес вызвала территория у станции юных техников. И это оправданно: красивый парк с историческими насаждениями, тропинки, по которым ежедневно ходят сотни человек. К сожалению, сгоревшее здание СЮТ портило общий вид и требовало демонтажа.

Администрация Приволжского муниципального района в целях выявления мнения граждан по концепции развития территории у СЮТ пригласили всех жителей Приволжска принять участие в разработке плана благоустройства данной территории. Педагоги и ребята МКУ ДО ЦДЮТ разработали проект «Молодежный парк», который был одобрен всеми жителями района. На данный момент завершаются работы по благоустройству «Молодежного парка».

Таким образом, многоуровневая и разноплановая работа по экологическому образованию детей в Приволжском муниципальном районе Ивановской области ведет к воспитанию человека, обладающего высокой экологической культурой, альтернативно-мыслящего, умеющего найти способ разрешения экологических проблем, способного оценивать, прогнозировать и предупреждать кризисные ситуации.

Воспитание подрастающего поколения является самым важным шагом в нашей жизни, ибо это наше будущее. Не зря в народной пословице говорится: «Что посеешь – то и пожнешь».

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Козлов Владимир Александрович, Давыденко Светлана Вячеславовна,  
Рожек Ирина Владимировна, Поршнёва Светлана Ивановна  
ГБОУ ДОД «Самарский областной детский эколого-биологический центр»,  
г.о. Самара, Самарская область, осunsam@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования экологической культуры населения Самарской области на различных уровнях образования в виде открытого непрерывного процесса. Авторами представлен опыт работы ГБОУ ДОД «Самарского областного детского эколого-биологического центра» как регионального координатора естественнонаучной направленности учреждений дополнительного образования.

**Ключевые слова:** Самарская область; экологическая культура; экология; образование; Самарский областной детский эколого-биологический центр; юннаты.

**V. Kozlov, S. Davydenko, I. Rozhek, S. Porshneva (Russia). FEATURES OF FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF THE POPULATION OF THE SAMARA REGION.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of formation of ecological culture of the population of the Samara region at different levels of education in the form of an open continuous process. The authors present the experience of the “Samara regional children's ecological and biological center” as a regional coordinator of natural science orientation of institutions of additional education.

**Keywords:** Samara region; ecological culture; ecology; education; Samara regional children's ecological and biological center; young naturalists.

Самарская область входит в состав Приволжского федерального округа и занимает площадь 53,6 тысячи кв. км, что составляет 0,31 % территории России. Наша губерния во многом уникальна. Расположенная в самом сердце страны, на берегах красавицы Волги, она отличается неповторимой красотой Жигулевских гор. Самарская область уникальна по своим природным ресурсам: на её небольшой территории находится более 300 памятников природы. Именно здесь сохранены самые редкие разновидности растений и животных. На этой территории производится добыча нефти, газа, серы, щебня, мела, глины и песка. Но всё же самая главная достопримечательность этого края – его природный мир.

В Самарской области сформирована уникальная сеть различных особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Ее основу составляют Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина. Всего на территории области находится три ООПТ федерального значения: Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина, Национальный парк «Самарская Лука», Национальный парк «Бузулукский бор».

Экологическая ситуация в Самарской губернии, как и на всей Средней Волге, сложная. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха и водоемов являются 650 промышленных предприятий энергетики, химии, нефтехимии, производства минеральных удобрений, нефтегазпрома и машиностроения, а также свыше 3000 автотранспортных предприятий.

Учитывая все эти факторы, необходима постоянная планомерная работа по улучшению экологической ситуации.

Природоохранная деятельность областного министерства координируется с федеральными территориальными органами власти, правоохранительными органами. Сформировано экологическое законодательство регионального уровня. Органам местного самоуправления переданы отдельные

государственные полномочия по осуществлению государственного экологического надзора.

С целью улучшения экологической обстановки в области и охраны окружающей среды Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Самарской области разработана «Концепция экологического развития Самарской области на 2011 – 2020 годы».

Одним из приоритетных направлений Концепции является экологическое воспитание и просвещения разных слоев населения области.

С 16 декабря 2013 года в регионе действует Закон № 109-ГД «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры населения Самарской области».

В соответствии с законом, понимая актуальность экологического образования и воспитания юных граждан как будущих специалистов широкого спектра отраслей хозяйства, которым предстоит решение сложных и многоплановых проблем, связанных с охраной природы, в части своей компетенции министерство образования и науки Самарской области определило принципы формирования экологической культуры населения:

- непрерывность образовательного процесса (начиная с раннего возраста);
- интеграция общего и дополнительного образования;
- практикоориентированность образовательного процесса;
- активное социальное взаимодействие;
- широкая информационная поддержка экологических инициатив.

Для формирования непрерывного экологического образования и воспитания в Самарской области выстроена система взаимодействия и преемственности деятельности образовательных учреждений различных типов и видов на всех ступенях образования:

- дошкольное образование

- общее образование
- дополнительное образование
- профессиональное образование
- просвещение населения.

В Самарском регионе на данный момент происходит формирование системы всеобщего экологического образования: возрастает число дошкольных учреждений, где вводится системная работа по воспитанию в детях бережного отношения к окружающему их животному и растительному миру; на уровне среднего звена в ряде учебных заведений осуществляется экологизация базовых предметов, вводится факультативный предмет «Экология», во многих высших учебных заведениях созданы и успешно функционируют кафедры природоохранной тематики.

В нашем регионе накоплен многолетний опыт по работе с различными слоями населения в области экологического просвещения.

В этом году исполнится 18 лет с момента организации на территории Самарской области ежегодного регионального конкурса «ЭкоЛидер». Цель конкурса – выявления и стимулирования муниципальных образований, организаций и граждан, имеющих значительные достижения в области охраны окружающей среды и природопользования на территории Самарской области, для распространения положительного практического опыта их работы и формирования экологической культуры населения Самарской области.

Конкурс является и смотром и, одновременно, праздником всех – и профессионалов, и общественников, и ещё только вступающих на природоохранную стезю экологов области.

На территории области ежегодно, начиная с 2005 года, проводится экологический карнавал, имеющий статус регионального. Проведение карнавала способствует привлечению внимания широких слоев общественности (в особенности детей и подростков) к экологическим проблемам региона,

укреплению имиджа регионального природоохранного движения. И многие другие мероприятия экологического характера.

В нашей области сохранилось и успешно работает одно из старейших учреждений дополнительного образования детей, имеющее большой опыт и традиции в области эколого-биологического образования и воспитания детей. Это Самарский областной детский эколого-биологический центр (ранее Областная станция юных натуралистов), который в прошлом году отметил свой 90 летний юбилей.

Областным детским эколого-биологическим центром по заданию министерства образования и науки Самарской области были разработаны областные социально-педагогические программы экологического направления: «Школьные лесничества», «Зверье мое», «Дом, где согреваются сердца» (Организация экологической работы с детьми с ОВЗ), «Учебно-исследовательская и проектная деятельность учащихся», «Растениеводство и основы сельского хозяйства», «Аранжировка, цветоводство и фитодизайн», «Моя Малая Родина», в реализации которых участвуют все образовательные округа нашего региона. В рамках каждой программы проводятся конкурсы, акции, слеты, фестивали, семинары для детей и взрослых. Многие из них являются этапами Всероссийских и международных мероприятий, на которых учащиеся Самарской области достойно представляют наш регион.

Ежегодно проводится около 45 областных мероприятий.

Особой популярностью пользуются: региональный этап детского экологического форума «Зеленая планета» (2500 участников), областные экологические акции «День птиц» (9989 участников) и «День Земли» (10510 участников), а также мероприятия, которые являются уникальными и проводятся только в нашей области. Это областной фестиваль юных флористов (150 участников), областные конкурсы детского творчества «Мое любимое животное» (1445 участников), «Новогодняя сказка» (535 участников), «Зеркало природы»



(503 участника), олимпиада по прикладной биологии и конкурс сельскохозяйственных профессий «Хозяин Земли».

Педагоги образовательных учреждений области, занимающиеся экологическим воспитанием, в июле 2018г поделились своим опытом работы на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «От юннатского движения к биоэкологическому образованию: традиции, проблемы, перспективы». Конференция была посвящена 90-летию юннатского движения Самарской области и проведена Самарским областным детским эколого-биологическим центром по заданию министерства образования и науки Самарской области.

В конференции приняли участие педагоги и методисты учреждений дополнительного образования области, учителя школ, обучающиеся объединений дополнительного образования естественнонаучной направленности, учёные и специалисты ВУЗов и научных учреждений, работники природоохранных организаций и министерств, председатель и заместитель председателя Всероссийского детского экологического движения «Зелёная планета», координатор по работе с регионами Института консалтинга экологических проектов г.Москва, сотрудники городской станции г. Актобе Республики Казахстан.

Материалы конференции опубликованы в сборнике «От юннатского движения к биоэкологическому образованию: традиции, проблемы, перспективы».

Большую роль в формировании экологической культуры населения играет активное использование общественного ресурса, инициатив детского и взрослого населения.

Уже более 25 лет в летний период Центром организуются областные экологические смены, в которых принимают участие около 200 школьников со всей области ежегодно. Детский оздоровительный лагерь расположен на

территории национального парка «Самарская Лука» на берегу р. Волги. Через дорогу от лагеря начинается территория заповедника. Пребывание на территории летнего оздоровительного лагеря, жизнь в волшебном мире природы, воспитывает, формирует экологическое мировоззрение. В рамках смены проходят три важных мероприятия областного значения: областной слет юных экологов «Экотропы», областной КВН-фестиваль «Э-ХО» («Экологический Хоровод»), областная летняя экологическая школа

Каждый год меняется тематика конкурсов. Разнообразная тематика предполагает максимальное проявление творческой фантазии и одарённости детей.

Особо хочется остановиться на конкурсе юных флористов, который проводится только в нашей области более 20 лет. Конкурс включает два творческих задания, которые конкурсанты знают заранее и готовятся к ним в течение учебного года. При подведении итогов учитываются оригинальность и новизна конкурсных работ, техника исполнения, воплощение художественного замысла, ассортимент используемых растений, а также оригинальность представления конкурсного задания. На глазах членов жюри, болельщиков и зрителей участники конкурса создают фантазийные флористические композиции, букеты, выполняют флористическое оформление модели, а затем демонстрируют свои работы, устраивая настоящее шоу. В ярком красочном конкурсе участвуют лучшие юные флористы области, победители окружных этапов. Конкурс является открытым: в нём могут принять участие на общих основаниях аранжировщики из других регионов Российской Федерации. Конкурс имеет славную историю: многие участники и победители конкурсов прошлых лет связали свою жизнь с профессиями флориста и ландшафтного дизайнера. За последние годы конкурс стал очень популярным среди школьников Самарской области и перерос в Фестиваль. В 2016 году впервые был организован и проведён областной Фестиваль юных флористов, в который вошли три больших

мероприятия, посвящённых цветам: областной конкурс юных флористов, областной конкурс ландшафтных проектов «Цвети, Земля!», областной конкурс детских рисунков «Вальс цветов». Таким образом, мы привлекаем к участию в фестивале и будущих ландшафтных дизайнеров, и юных флористов, и юных художников.

В области сохранились и успешно действует 38 школьных лесничеств, объединяющих более 590 юных защитников леса. Юные лесники под руководством специалистов лесного хозяйства занимаются восстановлением лесных угодий на закреплённом участке лесохозяйственного предприятия.

Школьники ежегодно становятся активными участниками социально-значимых экологических акций: «Всероссийские дни защиты от экологической опасности», «Неделя экологических знаний», «Живи, Земля», «Чистые берега», «Сохраним нашу речку», «Родник», «Марш парков», «Парки малых городов», «Дом для пернатых», «Моя школа, мой двор, мой город», «Мы в ответе за тех, кого приручили», «Будь лесу другом», и мн. др.

Группа компаний «ЭкоВоз» стала инициатором областного творческого конкурса экологической направленности «Школьная экологическая мозаика», экологического проекта по сбору ПЭТ тары и отработанных батареек «Школа – за отдельный сбор!».

В образовательных организациях Самарской области традиционными стали проведение экологических уроков: «Леса – зеленое ожерелье нашего края», «Мы сохраним тебя, Вода», «Разделяй с нами» и др. С 2017 года участники акции «ЭКО-книга».

Все округа Самарской области в настоящее время участвуют в региональном этапе Всероссийских природоохранных и социально – образовательных проектов «Эколята-дошколята», «Эколята», «Молодые защитники Природы».

Для детей школьного возраста наиболее значимой и интересной деятельностью является исследовательская.

Выполнение различных исследовательских проектов в природной обстановке позволяет учащимся активно приобщаться к изучению окружающей природы и экологических систем своего города, участвовать в научно-практических конференциях, обмениваться результатами исследований с учащимися из других школ, работающим по этим же проблемам. Дети вносят свой пусть небольшой, но вполне посильный вклад в экологическое развитие страны принимая участие конкурсах и акциях на экологическую тему. Это отличная возможность выразить свое небезразличное отношение к окружающей природе, приобщиться к решению экологических проблем.

Так, например, Всероссийский конкурс «#Вместе ярче», объединяет творческие, проектные и исследовательские работы. Он является совместным проектом министерства энергетики РФ, Программы развития ООН и Глобального экологического фонда «Преобразование рынка для продвижения энергоэффективного освещения.

В прошедшем году Оргкомитетом «Россия-2018» совместно с Фондом развития и поддержки экологических проектов «Русский углерод» в рамках подготовки и проведения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России™ специально для школьников городов-организаторов ЧМ-2018 был проведен уникальный конкурс экологических проектов «Экосити-2018», где ребята представляли проекты городов будущего.

Широко представлен спектр мероприятий по экологическому воспитанию и просвещению в 58 пилотных школах регионального отделения «Российского движения школьников».

Для успешного осуществления экологического воспитания и образования министерство образования и науки Самарской области осуществляет сотрудничество с социальными партнёрами. Ими являются: ФГБОУ ДОД

Федеральный детский эколого-биологический центр; Всероссийское детское экологическое движение «Зелёная планета»; Автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов»; Группа компаний «ЭкоВОЗ»; ФГАОУ ВО Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева; ФГБОУ ВО Самарская государственная сельскохозяйственная академия; министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, национальный парк «Самарская Лука», региональное отделение Общества охраны птиц России, ФГБУН Институт экологии Волжского бассейна Российской Академии Наук; ФГБУ «Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина»; Департамент охоты и рыболовства Самарской области; Фонд социально-экологической реабилитации Самарской области; ГУСО «Самарский зоопарк»; Самарский Ботанический ФГАОУ ВО Самарского национального исследовательского университета им. академика С.П. Королева и др.

У нашей области богатая история и не менее богатый потенциал.

Развитие экологического образования является на сегодняшний день делом общенародным и общую задачу экологического образования мы видим в снижении риска жизни для людей и в обеспечении для них безопасности, формировании у каждого человека экологического мышления, регулирующего его практические действия в повседневной жизни.

Таким образом, система экологического образования и воспитания Самарской области представлена на различных уровнях образования в виде непрерывного процесса, характеризуется открытостью и является важным звеном в обеспечении устойчивого развития общества.

## **Библиография:**

1. Воспитание экологической культуры во внеурочной деятельности учащихся/Н.В. Пуговкина, Г.И. Рабочев, Д.В. Романов, Д.В. Сычёва. Кинель: РИЦ СГСХА, 2017. 162 с.
2. Закон Самарской области от 16 декабря 2013 года N 109-ГД «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры населения Самарской области»
3. Массовые экологические мероприятия как неотъемлемая составляющая при формировании экологической культуры/ под ред. М.В. Медведевой. М.: АНО «Центр содействия социально-экологическим инициативам атомной отрасли», 2011. 316 с.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ФОЛЬКЛОР

Козловцева Ольга Сергеевна

ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ г. Ишим, Тюменская область,  
ok-007@mail.ru

**Аннотация:** рассматривается возможность включение фольклорных элементов в содержание урока биологии с целью повышения экологической культуры обучающихся.

**Ключевые слова:** экология; фольклор; пословицы, этнопедагогика

### **O. Kozlovtseva (Russia). ECOLOGICAL CULTURE AND FOLKLORE**

**Annotation:** The possibility of including folklore elements in the content of a biology lesson in order to improve the ecological culture of students is being considered.

**Keywords:** ecology; folklore; proverbs, ethnopedagogy

Хотя само понятие «экологическая культура» вошло в педагогику относительно недавно (вторая половина XX века) [2], она всегда воспитывалась в человеке средствами этнопедагогики, одно из которых – фольклор. Народная мудрость передавалась через сказки, сказания, былины, притчи, песни, загадки, пословицы, поговорки, игры, игрушки и прочее.

Народное устное творчество из поколения в поколение способствовало передаче опыта бережного отношения народа к природе, к растениям и животным, к природным богатствам родного края. До ребенка доносилась мысль о том, что только в неразрывной связи с растениями и животными родного края возможна полноценная жизнь, разрушение же гармоничных отношений между миром природы и миром человека неизбежно приведет к наказанию или даже гибели человека. Так, в чувашских сказках говорится, что если человек нарушил законы природы, то деревья его наказывают. [3]. А в известной русской сказке

«Гуси-Лебеди», объекты природы «Река», «Яблонька» помогают героине в ответ на доброе к ним отношение. В культуре народов прописывались и различные запреты, а нарушение законов взаимодействия с природой со стороны человека рассматривалось как один из основных источников опасности. Поэтому, в плане формирования экологической культуры произведения фольклора имеют огромный, уникальный воспитательный потенциал [1].

Исследователи отмечают, что узловая проблема формирования экологического сознания это неконфликтные взаимоотношения человеческого общества и естественной природы. Практическое использование народных знаний, обозначенных в фольклоре позволяет сформировать умения и навыки, необходимые для защиты и приумножения природных богатств.

Современная молодежь, оторванная от естественной природы, не имеющая в большинстве своем опыта взаимодействия с природными объектами показывает низкую осведомленность в вопросах правильного использования природных ресурсов, она не знает правил взаимодействия в обитателями леса, водоема, да и сами эти ландшафтные единицы как правило страдают после посещения молодыми людьми. Народные знания о том, как брать от природы необходимое, но при этом оставаться ей другом отражены в пословицах, поговорках, потешках, песнях, стихах, сказках, легендах, обрядах, обычаях, все они дошли до наших времен и заслуживают того, чтобы с ними познакомились наши дети [4].

Лучше всего роль фольклора в образовании определил Константин Дмитриевич Ушинский. Говоря о важности изучения родного языка и культуры своего народа он особо отмечал, что родной язык и культура прививают любовь к отчизне. Причем фольклор это одно из важнейших средств познания языка. Традиционная культура, выраженная в фольклоре очень устойчива и консервативна благодаря тому, что она хранит лучшие стереотипы адаптации к окружающей среде. Фольклорные афоризмы легко запоминаются и как бы



«консервируют» в сознании моральные нормы отношения к природе, а также уникальные грани природной красоты и совершенства. Традиционная культура этноса содержит коллективный архетип, который направляет коллективную деятельность людей на преобразование природной среды, а значит и определяет их экологическую культуру. В фольклорных произведениях мы можем найти практические советы по взаимодействию с природой (без ущерба для последней), отшлифованных коллективным человеческим опытом [4].

Не умаляя достоинств этнопедагогических идей других народов, в своем исследовании мы остановились на традиционной русской культуре.

Тинякова Е.А. [4] утверждает, что ценность русской народной традиционной культуры представляет большую ценность для экологической политики государства, поскольку она воспринимается народом более естественно, соответствует его менталитету и учитывает исторически сложившиеся природные условия проживания. Художественная обработка восприятия природы возвышает чувство природы и ставит моральный акцент в природном менталитете, поэтому очень важно обращаться к устному народному творчеству не только на уроках литературы, но и включать элементы этнической культуры на прочих уроках.

Автором были опрошены обучающиеся параллели 7 класса одной из школ города (84 человека). Среди прочих заданий было предложено назвать три пословицы или поговорки о взаимоотношении человека и природы, или просто о природе.

Опрос показал, что школьники плохо знакомы с пословицами, по теме вопроса упомянуто всего семь, перечислим их по частоте упоминания респондентами: *«Без труда не выловишь рыбку из пруда»*, *«Апрель с водою, май с травой»*, *«Волка ноги кормят»*, *«Готовь сани летом, а телегу зимой»* (чаще указывалась только первая часть), *«Цыплят по осени считают»*, *«Много снега – много хлеба»*. *«От худого семени не жди доброго племени»*.

Каждая их пословиц имеет потенциал в плане формирования экологической культуры и ее анализ может даваться учителем биологии (экологии) как творческая работа, помогающая осмыслить роль природы в жизни человека и его место в ней.

*Без труда не выловишь рыбку из пруда.* Пословица говорит о том, что любые «дары природы», по сути дарами не являются. Для того чтобы получить какие-либо блага из природных источников необходимо приложить усилия, в плане формирования экологической культуры важно подчеркнуть, чтобы эти усилия не стали «насилием» над природой, не вырывали «рыбку» из естественной среды, а были результатом рационального продуманного действия со стороны человека. Есть вариант этой пословицы «*Без труда нет плода*», описывающий труд земледельцев.

Пословицу уместно использовать при изучении тем связанных с происхождением культурных растений и освоении природных богатств. Так же возможно упоминание при описании особенности жизни животных, ведь добыча пищи для них – это тоже своеобразный труд.

*Апрель с водою, май с травой.* Пословица акцентирует внимание на зависимость живой природы от абиотических факторов среды. Пословицу возможно использовать при изучении сезонных изменений в природе, абиотических факторах и их влиянии на рост травянистых растений. Аналогично может использоваться пословица: *Много снега – много хлеба.*

*Волка ноги кормят.* Пословица показывает, что организмам в природе ничего не дается даром. Охота хищника это тоже труд и его успешность зависит от множества факторов. Если он даже незначительно повредит свой организм (ноги), это может стоить ему жизни. Пословицу можно дать для обсуждения при изучении темы хищные животные.

*Готовь сани летом, а телегу зимой.* Пословица хоть и имеет большее отношение к миру людей и на первый взгляд не соответствует нашему заданию,

но все же рассмотрим ее. Пословица обращает внимание на то, что к любому природному явлению лучше подготовиться заранее. Звери и птицы *заранее* запасают корм, растения *заранее* начинают откладывать питательные вещества в подземных частях. Если этого не произойдет, организм окажется неприспособленным к изменившимся условиям среды и возможно погибнет. Пословицу можно использовать на уроках где упоминается подготовка любого живого организма к смене диапазона действия экологических факторов.

*Цыплят по осени считают.* Пословица подчеркивающая, что воспроизводство того или иного вида зависит не от количества родившихся особей, а от количества переживших «детский» и «юношеский» период.

В раннем возрасте особи всех видов наиболее уязвимы, они не имеют должного опыта адаптаций, поэтому массово гибнут при интенсивном воздействии абиотических и биотических факторов.

Пословица поможет при изучении закономерностей развития организмов, при изучении возрастной структуры популяции и факторов на нее воздействующих.

*«От худого семени не жди доброго племени».* Народная мудрость, незаслуженно оказавшаяся на последнем месте. Она показывает преемственность черт дочерним организмом от материнского и может упоминаться на уроках по селекции и генетике.

Экологическая культура немислима вне исторически сложившихся традиций народа в отношении к природе. *«Только в местной национальной этнической культуре отражен опыт взаимодействия народа со своей экосистемой – экологический опыт. Поэтому только национальная культура делает человека рачительным хозяином на своей земле»* [1].

## Библиография:

1. Волков, Г.Н. Этнопедагогическое осмысление общечеловеческих ценностей / Г.Н. Волков // Мир образования и образование в мире. – 2003. – №1.
2. Дорошко, О.М. Современные подходы к определению понятия «Экологическая культура» // Современ. исслед. социал. проблем. – 2012. – №9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-opredeleniyu-ponyatiya-ekologicheskaya-kultura> (дата обращения: 21.06.2019).
3. Терехова, О.П. Народные праздники и обряды и их роль в нравственно-экологическом воспитании подрастающего поколения / О.П. Терехова // Вестник ЧГУ. – 2011. – №4. – С. 231-247.
4. Тинякова, Е.А. Как человек «Читал» природу в русской народной традиционной культуре / Е.А. Тинякова // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2017. – №4. – С. 47-56.
5. Формирование экологической культуры учащихся младшего школьного возраста в процессе обучения родному языку (на примере использования кумыкского фольклора) / М.Д. Батырова // Филолог. науки. Вопр. теории и практики. – 2017. – №4-2 (70). – С. 191-194.
6. Шауцукова, Л.Х. Экологические черты фольклора кабардинцев и балкарцев / Л.Х. Шауцукова, Н.В. Галимова // Культурная жизнь Юга России. – 2017. – №2. – С. 103-106.

## **НОВАЯ РОЛЬ СОЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ В КОРРЕКЦИИ ПРОЦЕССОВ ТРАНСФОРМАЦИИ ЖИЗНИ**

Колесник Таисия Александровна

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»,

г. Брянск, Брянская область,

077767475@mail.ru

**Аннотация:** рассматривается трансформация жизни в условиях расширения техносферы и необходимость внедрения социальной педагогики в качестве новой философии педагого-образовательного процесса. С целью адаптации человека к условиям в новой социотехноприродной реальности и решения проблем сохранения биосферной жизни на планете Земля.

**Ключевые слова:** трансформация жизни; техносфера; социотехноприродные процессы; технократизм; образование; социальная педагогика.

**Kolesnik, T. A. (Russia). NEW ROLE OF SOCIAL PEDAGOGY IN THE  
CORRECTION OF THE PROCESSES OF TRANSFORMATION OF LIFE**

**Annotation:** The article Considers the transformation of life in the conditions of technosphere expansion and the need to introduce social pedagogy as a new philosophy of pedagogical process. For the purpose of adaptation of the person to conditions in new reality and the decision of problems of preservation of biosphere life on the planet Earth.

**Keywords:** transformation of life; technosphere; sociotechnonatural processes processes; technocratism; education; social pedagogy.

Современное глобализирующееся общество, все больше приобретающее городские и техносферно-искусственные черты, развивается в условиях нарастания мирового экологического кризиса. А это требует пересмотра

стратегий развития общественной системы и особенно социализации, воспитания и образования как основы формирования мировоззренческих ориентиров молодежи, определяющих будущую социально-гуманную хозяйственную деятельность человечества и его народов.

На протяжении тысячелетий земледельческое общество развивалось в условиях естественной биосферной системы жизни, существенно не изменяя ее на основе ручной техники и аграрных технологий, что и определяло особенности социализации, воспитания и образования подрастающего поколения – как транслирования и воспроизводства из века в век сложившихся социальных устоев жизнедеятельности. Коренные качественные изменения происходят в период промышленных революций конца XVIII века и НТР середины XX века. Именно они приводят к кардинальной трансформации не только всего общественного организма, формированию глобальной техносферы и окончательному определению развития цивилизации как техногенной (индустриальной и постиндустриальной), но и изменению в направлении эволюции природно-биологической формы жизни.

Развитие общества, по мысли великого отечественного ученого В.И. Вернадского, привело к тому, что эволюция биосферы в индустриальную эпоху стала определяться не всей совокупностью составляющих ее живых организмов, а коллективным человеческим разумом – наукой и его трудом, опирающимся на крупную машинную технику и искусственные технологии [4]. Это привело не к становлению разумной оболочки земли – ноосферы, о чем с оптимизмом в начале прошлого века размышлял В.И. Вернадский, а к расширению техносферы и глубокой качественной трансформации всей области жизни на планете. Сформировавшийся в результате развития науки, техники и либерально-экономических ценностей техногенный тип общества без учета последствий переводит на основе биотехнологических производств жизненные естественные процессы воспроизводства биосферных организмов и человека в искусственную оболочку –

техносферу. Глобальное расширение техносферы приводит к гибели биосферы и формированию новой формы жизни постбиосферной, утверждению на планете интегрированных социотехноприродных процессов, генетически модифицированных организмов [6].

Как показывает наш анализ, массовая современная наука не видит всей глубины трагизма перехода жизни на нашей планете от ее биосферно-биологических форм к постбиосферным, к жизни без биосферы. Она не выходит за границы мировой экологической ситуации, которая предусматривает в решениях ООН достижение устойчивости развития общества и природы, игнорируя стремительно нарастающую неустойчивость биосферной жизни, ее гибель. В связи с ложными прогнозами экологов современная педагогическая наука недооценивает масштабы происходящих изменений, поэтому образование не охватывает весь спектр проблем мироздания и подготовки поколений, несущих высокую степень ответственности за будущее общества и природы. К сожалению, и мировая социальная педагогика как область педагогики, направленная на гармонизацию взаимоотношений человека и социума, не занимается коррекцией материальных и духовных потребностей технизирующегося социума и не готовит человека к новым вызовам социально-техногенного развития мира.

Неоднозначность процессов генезиса техносферы выражается в том, что помимо отрицательных последствий есть и положительные, без учета которых анализ трансформаций был бы не полным. Необходимо учитывать, что посредством техносферы человек изолировал себя от многих опасностей биосферного мира. Растущее население планеты получило возможность удовлетворить свои насущные потребности в продуктах питания, сделать более комфортными условия проживания, обезопасить себя от многих болезней и т.д. Развитие и расширение техносферы напрямую связано и с уровнем грамотности населения. Так если в начале XIX века грамотного населения в мире было меньше

10%, то в настоящий момент 85%, количество ученых за два столетия возросло с 1 тыс. до 5 млн. [11]. Однако такое благополучие достигается за счет использования биосферных ресурсов, так на нужды человечества расходуется огромная часть живого биосферного вещества планеты. К примеру, исчезло уже более 2/3 лесных массивов [5]. Сужение биосферного пространства происходит за счет строительства городов и асфальтированных дорог. Так 4% суши занимают города, и около 4 % дороги. Ситуация усугубляется еще и тем, что 55% суши превращено человеком в техногенные грунты [5]. Такое положение дел свидетельствует о стремительном наступлении на биосферную жизнь и ограничении пространств занимаемых ею. Искусственная мегареальность отрицательно действует и на природно-биологическое здоровье человека.

Перенос активности жизни в города и крупные мегаполисы (как центры техносферизации планеты), постоянная интенсификация труда и техногенное загрязнение окружающей среды чужеродными химическими веществами (ксенобиотиками) оборачивается тем, что человек испытывает на себе мультистрессовое воздействие. Оно заключается не только в увеличении потока информации и связанного с этим психического напряжения, но и приводит к потере здоровья и увеличению наследственных дефектов. Одним из ярких примеров является нарастающая эпидемия рака (как одного из составляющих «болезней цивилизации») в техногенно развитых странах, особенно у детей и молодого населения (до 45 лет) в среднем на 1,5% в год [12]. Как отмечают ученые, здесь играет роль не улучшение методов диагностики опасных заболеваний, а многократный рост неблагоприятных экологических факторов среды.

Учитывая перечисленные выше противоречивые изменения, вызванные развитием техносферы, можно сделать вывод, что развитие общества является *трансформационным* включающим в себя весь спектр техногенных трансформаций, социотехноприродных процессов и проблем глобализирующейся цивилизации. Эти проблемы невозможно решить без



пересмотра стратегии развития науки и образования и понимание того, что современная научная картина мира формируется уже во многом не как биосферная, а как переходная к постбиосферной [9]. Однако эти изменения не рассматривают ведущие науки о жизни – биология, экология, социология, технические и экономические науки.

Изучение целостной картины бытия требует интеграции узкоспециальных знаний в единый комплекс научных исследований с включением в них компонента философского осмысления ценности развивающейся социоприродной жизни. Актуальность интеграционных процессов в науке приобретает основополагающее значение, особенно при анализе последствий внедрения в жизнь генно-инженерных разработок и вмешательства технического в социальные и природные процессы.

Об интеграционных процессах в науке свидетельствует развитие конвергентных NBIC-технологий. Однако конвергентная парадигма развития образования пока не сформирована [1]. Поэтому образование в основном сосредоточено на изучении отдельных научных дисциплин и не удовлетворяет современным реалиям действительности. В связи с этим возникают трудности в ретрансляции настоящему поколению единства естественнонаучной и социальной картин мира. Такой замедленный темп образовательных систем приводит к проблемам подготовки высококвалифицированных специалистов, способных работать в условиях ускоряющихся технократических инноваций и усугубляющегося глобального экологического кризиса, а также к непониманию ими проблем современного трансформационного развития мира и жизни. Все это затрудняет полноценное становление личности в современном социуме.

Для преодоления сложившейся ситуации необходимо создание новой образовательной стратегии, направленной на подготовку специалистов, которые будут обладать фундаментальными знаниями, обеспечивающими социальное равенство, успешное развитие общества, сохранение биосферной жизни и других

важнейших параметров. Однако такая «всеохватность» образования противоречит корыстным интересам элитных слоев либерально-демократического общества, которые заинтересованы в дальнейшей коммерциализации образовательного пространства и односторонней подготовке функционеров, обслуживающих объекты техносферы [8]. Усиление технократической направленности образования приводит к расширению техногенности развития мира и разрастанию пространств, занимаемых техносферой в ущерб биосферной природе и как следствие, к ускорению перехода к постбиосферной жизни [8]. Узкодисциплинарное образование не позволяет и полноценно адаптироваться человеку к быстро меняющимся условиям среды, выработать необходимую стратегию поведения, позволяющую сохранить свое природное здоровье и жизнь в целом [10].

Учитывая многообразие факторов, влияющих на процессы адекватной социализации современного человека в техногенном мире, коррекция образовательного и воспитательного воздействия, на наш взгляд, должна опираться на междисциплинарные исследования, включая различные характерные для них методологии. В сложившихся условиях расширения жизненных процессов в техносфере человеку нужна особая педагогическая поддержка, которую невозможно оказать в рамках традиционной педагогики. Здесь необходима педагогика, которая учитывала бы не только активное и целенаправленное воздействие на человека в процессе его воспитания и образования, но и весь спектр стихийных влияний разнообразных факторов и условий, формирующих человеческую личность, включая спонтанное и направленное влияние техногенной среды. На наш взгляд, такую поддержку может оказать именно социальная педагогика, ключевым понятием которой является социализация, то есть процесс включения человека в социальную практику, без которого невозможна нормальная жизнь в обществе [2].

На IV съезде социальных педагогов, проводимом Российской академией образования в Москве в 2014 г., подчеркивалась острая необходимость интеграции усилий социальной философии, социальной педагогики и социологии в процессах осмысления развития общества и человека в новой социотехноприродной реальности жизни [13]. Для этого социальной педагогике как науке, которая должна помочь человеку адаптироваться к условиям новой техногенной реальности жизни, необходимо взять на вооружение инструментарий современной социальной философии и социологии.

Однако с сожалением можно констатировать, что современные исследования по социальной педагогике пока сконцентрированы вокруг проблем социального контроля, стабилизации социокультурной ситуации и гармонизации межличностных отношений на различных уровнях [3] без учета описанных выше тенденций, что затрудняет процесс адекватной социализации человека и построения безопасной биосферной среды обитания

Понимание социальной педагогики как механизма адаптации к социокультурным условиям без учета взаимодействия социума с биосферой (как системой более высокого уровня развития, в которой развивается сам социум) и осмысление взаимосвязи планетарных жизненных процессов является крайне ограниченным и характерным в целом для социологии [3], [7], [14].

На наш взгляд круг проблем, с которыми сталкивается социальная педагогика, в условиях техногенноизмененной реальности должен быть расширен. Основными проблемам, на которых, как показывают исследования автора, должно быть сконцентрировано внимание социальной педагогики являются: усиление прогностического характера образования в условиях социально-техногенного развития мира и жизни, идущего по пути трансформационных процессов, направленных на уничтожение биосферных основ жизни; повышение уровня культуры и образования современного человека, развитие его творческих способностей с целью активизации его

деятельности в решении проблем сохранения биосферных основ жизни; дегуманизация общественной жизни; дисгармония отношений человека, общества и природы; проблемы дезадаптации человека в изменившихся условиях социотехноприродной реальности; интеграция всех воспитательных сил общества; социализация человека в обществе в условиях различной по степени техногенности среды обитания; изменение образа жизни человека под воздействием динамично изменяющихся технологий и техники; создание условий для развития творческого потенциала личности.

Сложившийся круг проблем требует расширения спектра социально-педагогических услуг.

На наш взгляд, опираясь на социальную педагогику, специфика которой позволяет исследовать как природно-биологические, так и социально-техногенные факторы, влияющие на социальное воспитание, можно скорректировать процесс развития личности и свести к минимуму негативные влияния, ведущие к социальному неблагополучию. Социальная педагогика дает возможность не только подготовки индивида к деятельности в техногенном обществе, но и к жизни в условиях искусственной среды обитания при учете сложности и разнообразия влияющих на адаптацию факторов.

Все вышесказанное позволяет на основе фундаментально развитой социальной педагогики внедрять в образовательный процесс педагогические разработки, адаптированные к конкретным условиям социально-исторической среды и структурам социальных отношений. Это дает нам основания предлагать ее в качестве основной философской стратегии современного развития образования, отвечающей запросам времени не только к передаче, но и к обновлению и осмыслению накопленного поколениями социального опыта, а также коррекции негативных последствий человеческой жизнедеятельности.

## Библиография:

1. Баксанский О.Е., Дергачева Е.А. Конвергентная парадигма современного образования // Актуальные проблемы социально-гуманитарных исследований в экономике и управлении: матер. III Всеросс. конф.: в 2 т. Брянск: БГТУ, 2017. Т.1. С.129-138.
2. Большой психологический словарь. – Под ред. Б.Г. Мещерякова, акад. В.П. Зинченко. М.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. Режим доступа:<https://psychology.academic.ru/2419/%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>.
3. Бражник Е.И. Исследование проблем образования и социализации в разных странах // Социальная педагогика. 2017. № 3. С. 65-73.
4. Вернадский В.И. Биосфера: мысли и наброски: сб. науч. работ В.И. Вернадского. – М.: Изд. дом «Ноосфера», 2001. 244 с.
5. Демиденко Э.С. Двудикая техносфера в человеческой жизни. / Проблемы антропосоциального сознания. Вып. 12. 2015. С.13-17.
6. Демиденко Э.С., Дергачева Е.А. От глобальной деградации биосферы к смене эволюции жизни: научный доклад. М.: Изд-во. РАН, 2017. 28 с. Режим доступа: <http://www.ras.ru/publishingactivity/issues/collections.aspx>.
7. Демиденко Э.С., Дергачева Е.А., Попкова Н.В. Техногенное общество и земной мир. Брянск, БГТУ; М.: «Всемирная информ-энциклопедия», 2007. – 377с.
8. Колесник Т.А. Технократический характер образования в условиях рынка // Экономика в условиях социально-техногенного развития мира: материалы II Международной междисциплинарной научной конференции по фундаментальным и прикладным проблемам современного социально-экономического и экономико-экологического развития. Брянск: БГТУ, 2017. Т.1. С. 118- 125.

9. Колесник Т.А. Трансформация научной картины мира и необходимость смены приоритетов в образовании // Вестник Вятского государственного университета. 2018. № 1. С.43-49.
10. Колесник Т.А. Философия социальной педагогики как основное направление адаптации человека в техногенном обществе // Социальная педагогика в России. №4. 2019. С. 3-13.
11. Купцов В.И. Образование, наука, мировоззрение и глобальные вызовы XXI века. СПб.: Алетейя, 2009. 428 с.
12. Серван-Шрейбер Д. Антирак. Новый образ жизни. М., 2013. 155с.
13. Социальная педагогика в России: на острие времени / под ред. М.П. Гурьяновой / ФГНУ «Институт социальной педагогики» РАО. М.; СПб: Нестор-История, 2014. 190 с.
14. Трифанков Ю.Т., Дергачев К.В. Брянское философское общество и Брянская научно-философская школа: обзор исследований социально-техногенного развития мира и жизни // Проблемы современного антропосоциального познания: сб. ст. / под общей ред. Н.В.Попковой. Брянск: БГТУ, 2017. Вып. 14. С.20-60.

## РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

Колесова Елена Витальевна

МБОУ «Средняя школа № 6», г. Кольчугино, Владимирская область,

Lena.Kolesova@gmail.com

**Аннотация:** В статье освещен опыт работы школы по проблеме развития экологической культуры учащихся.

**Ключевые слова:** экологическая культура, экология, образовательная программа, развитие учащихся.

### **E. Kolesova (Russia). DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS**

**Annotation:** The article highlights the experience of the school on the development of environmental culture of students.

**Keywords:** ecological culture, ecology, educational program, student development

Над проблемой формирования экологической культуры педагогический коллектив школы работает с 2008 года. В школе реализуется Программа развития экологической культуры, которая является частью образовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 6» города Кольчугино Владимирской области.

Под **экологической культурой** мы понимаем – часть общечеловеческой культуры, которая определяет характер и качественный уровень отношений между человеком и социально-природной средой; проявляется в системе ценностных ориентации и деятельности человека. .

Участниками образовательного процесса являются не только учащиеся, но и педагоги и родители, поэтому основной целью данной программы является:

## **Формирование экологической культуры личности как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человека с природой.**

Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи:

1) оптимизация содержания дополнительного образования и программно – методического обеспечения экологического образования в школе;

2) повышение практической значимости природоохранной деятельности субъектов образовательного процесса;

3) обеспечение повышения информированности субъектов образовательного процесса и общественности о состоянии окружающей среды, на основании результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Основной целью экологического воспитания является:

**Создание комплекса условий для формирования и развития практических умений и навыков учащихся в решении экологических ситуаций.**

**Задачи, решение которых необходимо для реализации поставленной цели:**

1. Развитие школьных традиций экологической направленности.
2. Воспитание у учащихся экологически правильного поведения, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

**Ожидаемый результат по итогам реализации программы:**

- повышение воспитательного потенциала мероприятий и школьных традиций экологической направленности;
- повышение уровня участия в мероприятиях экологической направленности и экологической ответственности школьников.

Для решения задач созданы следующие условия:

1) **создана нормативно – правовая база программы экологического воспитания:**

- разработаны

- Положение о научном обществе учащихся,
- Положение о научно – практической конференции «Дорогами открытий»,



□ Положение об экологическом марафоне

- корректируется программа экологического воспитания, разрабатываются планы реализации данной программы;
- в 2011 году школа прошла процедуру лицензирования по программам дополнительного образования по направлениям:
  - туристско-краеведческая;
  - художественно-эстетическая;
  - физкультурно-спортивная;
- разработан учебный план дополнительного образования.

**2) совершенствуются методические и кадровые условия:**

- проводятся методические семинары – практикумы для педагогов по освоению и внедрению инновационных педагогических технологий, таких как метод проектов, мультимедийных презентаций, исследовательской и проектной деятельности учащихся и педагогов школы, методические семинары классных руководителей по методикам интерактивных форм воспитания;
- ежегодно проводятся районные семинары для учителей и классных руководителей;
- учителя школы активно принимают участие в областных конференциях, проводят мастер-классы, публикуют статьи в сборниках;
- опыт работы учителей школы обобщен на различных уровнях.

**3) постоянно улучшается материально техническая база в рамках реализации:**

- в рамках национального проекта «Образование» школой получены специализированные кабинеты биологии, химии и физики;
- воссоздан и пополняется живой уголок;
- функционирует кабинет информатики, во всех кабинетах школы есть доступ к сети Интернет;

- обновляется материально-техническое оснащение кабинетов начальных классов, биологии, химии, физики и т.д.
- создана школьная медиатека, включающая в себя электронные учебные пособия и практикумы по предметам естественно – научного цикла;
- в библиотеке школы имеются учебные пособия по биологии и экологии для учащихся, научная литература по экологии, биологии, литература по экологии для младших школьников.

**4) укрепляются и развиваются школьные традиции экологической направленности:**

- проведение для учащихся начальной школы мини экопроектов «Чистое утро», «День цветов», «Экологическая почта», «Капелька», «Животные в моей семье», «Чтобы дольше жили книжки»;
- акции «Чистый город», экологических субботников на территории родников, прибрежной зоны реки Пекша;
- акции «Помоги птицам», «Ель»;
- олимпиады по биологии и экологии;
- защита исследовательских проектов по экологии;
- декада экологии по плану Дней защиты от экологической опасности (апрель-май);
- проведение мероприятий в рамках Международных экологических акций: 22 марта – Всемирный день воды (конференция «Вода – удивительное вещество!»), 1 апреля – День птиц (КВН «Птичьи разговоры»), День здоровья, 22 апреля – День Земли, 4 октября – День защиты животных, 20 ноября – международный день отказа от курения, 1 декабря – день борьбы со СПИДом;
- конкурс экосказок;
- ежегодно в апреле – мае проводится месячник дней защиты от экологической опасности.

**б) экологическое воспитание осуществляется и через другие формы воспитательной работы:**

- участие в конкурсах, фестивалях, конференциях:

Муниципальный уровень

1 место:

1. Зеркало природы: 2 победителя, 2 призера
2. «Вместе ярче»: 2 победителя, 1 призер
3. Знатоки химии – 1 место
4. Знатоки биологии – 1 место
5. «Шаг в будущее» – 4 победителя, 2 призера
6. «Зелёная планета глазами детей»- 3 победителя
7. Летопись юннатских дел – победитель
12. Районный фестиваль социальных проектов «Детство – это свет и радость» – победители
13. Районный конкурс «Подрост» – победитель

**Областной уровень**

1. Всероссийский конкурс сочинений РДШ – региональный этап – 3 место
2. Конкурс «Учиться на 5, трудиться на 5, на 5 родную страну защищать!» – 3 место
3. Областной конкурс лесоводов – 3 место и участие
4. Межрегиональная выставка «зеленая неделя» – участие
5. Летопись юннатских дел – участие
6. «Зеленая планета»: – 3 участника

**Всероссийский уровень:**

**Победители:**

1. Всероссийский Интернет-проект «Красная книга руками детей!» (рук. Нестерова Е.А):

2. Команда школы – 9 человек – всероссийская акция «Вторая жизнь Кремлевской елки» – победитель

3. Россия – 2035:

- победитель заочного тура, участник очного

- победитель заочного тура

4. «Подрост» – участие 5 место

#### **Участие:**

1. конкурс «Особо охраняемые территории родного края» – участие

2. Открытый межрегиональный фестиваль «Древо жизни»:

3. «РДШ – территория самоуправления» – участие

4. Страна экологических троп – участие

В 2017-2018 учебном году в рамках экологического марафона были проведены мероприятия в рамках Всероссийского открытого урока охраны окружающей среды, которые прошли во всех классах.

- «Хранители воды»,

- «Лес и климат».

Шестой год в апреле-мае в школе проходят мероприятия в рамках дней экологической безопасности.

В мае 2018 года было проведено КТД – для учащихся 5-10 классов – «Клумба моего класса», а так же был проведен субботник работников школы по благоустройству пришкольной территории.

**Организация туристско-краеведческой работы,** где наряду с отработыванием норм экологического поведения закрепляется формирование эмоционально-нравственного отношения школьников к природе и красоте родного края: в период с 2008 по 2018 год проведено более 60 походов и экспедиций по родному краю. В походах дети учатся друг у друга науке экологически ответственного поведения в окружающей среде, науке человечности и порядочности.

Отработка и закрепление навыков экспериментальной и исследовательской работы, знаний ландшафтной экологии проводится, кроме того, при **организации работы пришкольного участка** на котором учащиеся школы высаживают цветы и различные сельскохозяйственные культуры, ухаживают за деревьями и кустарниками садово-паркового комплекса школы. На протяжении десяти лет пришкольный участок нашей школы признается лучшим участком в Кольчугинском районе среди городских школ.

В реализации Программы экологического воспитания принимают активное участие органы ученического самоуправления, которые являются организаторами экологических акций и конкурсов. Члены совета старшеклассников самые объективные члены жюри.

На основании результатов ежегодной диагностики уровня воспитанности учащихся классные руководители отслеживают уровни экологической воспитанности учащихся:

Уровни экологической воспитанности	1 ступень	2 ступень	3 ступень
Начальный	64%	5%	-
Элементарный	36%	66%	42%
Продвинутый	-	18%	43%
Высокий	-	11%	15%

Динамика участия субъектов образовательного процесса и уровень экологической воспитанности учащихся имеют положительную динамику.

Развитие экологической культуры осуществляется с 1-го по 11-й класс на уроках большинства предметов учебного плана школы, на занятиях факультативов и кружков, на внеклассных мероприятиях, при работе с родителями. Внедряются современные образовательные технологии, приоритет отдается здоровьесберегающим технологиям. Совершенствуются формы и

методы работы учителя на уроках по экологическому воспитанию. Внедряются инновационные формы организации учебной деятельности (творческие проекты, исследовательские проекты).

Большое значение в формировании экологической культуры имеет внеклассная и внешкольная воспитательная работа с учащимися. С целью развития экологической культуры учащихся в 2017-2018 учебном году в школе была организована работа школьных кружков экологической направленности:

- ✓ «Химия с основами экологии»
- ✓ «Лесоводство с основами экологии»

В школе продолжают свою работу школьное лесничество и научное общество учащихся «Поиск», в рамках которого активно работают химико-экологическое, биолого-экологическое, эколого-географическое, естественно-научное, историко-краеведческое направления.

Четырнадцать лет в школе работает школьное лесничество «Лесной патруль». Члены лесничества занимаются природоохранной и исследовательской деятельностью, активно сотрудничают с Кольчугинским лесхозом и районным отделом природопользования. Ежегодно члены школьного лесничества принимают участие в работе областной школы леса, в областном конкурсе «Подрост», занимая призовые места. В 2014-2015 году Балакина Анастасия заняла первое место в областном конкурсе «Подрост» и третье место во Всероссийском конкурсе. В 2015 – 2016 году ученик 9 класса Моисеев Максим занял первое место в областном конкурсе «Подрост» и первое место в смешанной эстафете в рамках Всероссийского конкурса. В 2017-2018 учебном году школьное лесничество тоже принесло немало побед:

- Нестерова Е.А. заняла первое место в районном и областном конкурсах «Подрост» и вышла в финал Всероссийского конкурса.
- Суворова Анна в областном конкурсе юных лесоводов заняла 3 место;

- школьное лесничество заняло 2 место в области в смотре-конкурсе школьных лесничеств.

В 2010 – 2011 году школа заняла 1 место в районном смотре-конкурсе на лучшее ОУ по экологической и природоохранной работе, а в области – 2 место. В 2012 – 2013 году школа заняла 2 место в районном смотре-конкурсе на лучшее ОУ по экологической и природоохранной работе В 2012 -2013 учебном году школьное лесничество заняло первое место в области, и материалы были направлены на Всероссийский конкурс в Красноярске. В 2013 – 2014 году школа заняла 1 место в районном смотре-конкурсе на лучшее ОУ по экологической и природоохранной работе, а в области – 2 место. В 2014-2015 году – школа заняла третье место в области на конкурсе школьных учебно-опытных участков. В 2017-2018 году школа заняла второе место в районном конкурсе.

Одной из ведущих задач экологического воспитания школьников стало формирование ответственного отношения к окружающей среде. Для ее решения требуется организация практической деятельности, в ходе которой дети должны овладевать умениями и навыками правильного поведения в природе, вносить свой практический вклад в сохранение и улучшение богатств и красоты природы. Поэтому мы решили изменить облик классов и школы. С этой целью были объявлены акции «Подшефные цветы» и «Зеленый уголок кабинета». Благодаря этим акциям в коридорах школы появились цветы, за которыми ухаживает каждый класс, практически в каждом кабинете нашей школы появились зеленые уголки.

В школе ведется работа по созданию портфолио учащихся начальных классов, в которые собираются все творческие работы ученика по экологическому направлению. Такое портфолио помогает учителю и родителям увидеть отношение ребенка к окружающему миру, природе, живым организмам и корректировать работу с учащимися по воспитанию экологической культуры в соответствии с индивидуальными особенностями ребенка.

В течение учебного года учащиеся школы проводят ежемесячные наблюдения за природой, ведут дневники наблюдений в рукописном или электронном виде.

Ежегодно в школе открываются эколого-спортивные смены летнего школьного лагеря. Школьники вовлечены в научно- общеобразовательные проекты, участвуют в эколого- краеведческих конференциях, выпускают газеты, на базе лесничества организована практическая работа, создана экологическая тропа, у учащихся вырабатывается понимание важности экологических проблем.

Для диагностики развития экологической культуры учащихся в школе используются различные методы и методики:

- Результаты наблюдения за учащимися в течение года показывают, что усилия педколлектива не прошли даром. Наши ученики стали активнее участвовать во внеурочных природоохранных мероприятиях. Учащиеся школы более ответственно стали относиться к объектам живой природы, имуществу школы, активно включаются в деятельность по благоустройству и озеленению территории школы, района, города. Общаясь с природой, учащиеся школы стали больше придерживаться правил поведения в природе, не причинять зло живым существам, все более стремятся не нарушать привычный уклад жизни обитателей природной среды.

- В беседах с учащимися было выявлено, что каждому хочется, чтобы окружающий мир радовал. Для этого нужно лишь понимать важность заботы об окружающей среде и уметь ее проявлять.

Ряд объективно подтверждающихся фактов, в том числе результаты диагностических измерений, позволяют заключить, что педагогическому коллективу удалось достичь определенных успехов в формировании экологического сознания и экологической культуры учащихся. Коллектив школы видит необходимость активной творческой работы по продолжению развития воспитательной системы школы через формирование особого экологического



стиля и уклада жизни, углубление сотрудничества с семьей; создание с этой целью в рамках школы экологического движения, объединяющего детей, родителей и педагогов, позволяющую каждому ребенку вместе с семьей и учителями школы поэтапно подниматься к пониманию природы и себя в ней, экологически ориентированному поведению и здоровому образу жизни.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО НЕПРЕРЫВНОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ**

Коломиец Наталья Васильевна

МБОУ ДО «Центр творчества детей и молодежи», г. Славгород,

Алтайский край, lanat1981@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена поиску эффективных форм организации экологического образования и воспитания детей дошкольного и школьного возраста. Автор делится опытом организации непрерывного экологического образования в учреждении дополнительного образования.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; естественнонаучная направленность; непрерывное экологическое образование.

### **N. Kolomiyets (Russia). ORGANIZATION OF WORK ON CONTINUOUS ECOLOGICAL EDUCATION AND EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the search for effective forms of organization of environmental education and upbringing of preschool and school children. The author shares the experience of organizing continuing environmental education in a continuing education institution.

**Keywords:** environmental education; natural sciences; continuous environmental education.

Экологическое воспитание и образование детей является важной составляющей всестороннего развития личности. Любовь к природе, сознательное, бережное и заинтересованное отношение к ней каждого человека должны воспитываться с раннего детства.

В предлагаемой работе рассказывается об опыте работы по экологическому образованию и воспитанию детей разного возраста в учреждении

дополнительного образования – МБОУ ДО «Центр творчества детей и молодежи» (далее – Центр) г. Славгорода Алтайского края. Учреждение реализует дополнительное образование по нескольким направленностям, одной из которых является естественнонаучная. Но экологическая работа не ограничивается реализацией дополнительных общеобразовательных программ этой направленности.

В учреждении на протяжении многих лет существует определенная система экологического воспитания, охватывающая не только обучающихся этого учреждения, но и воспитанников дошкольных образовательных учреждений, учащихся школ города Славгорода и Славгородского образовательного округа Алтайского края.

С 2009 года учреждение является опорной окружной площадкой по эколого-биологическому образованию детей. Специалистами учреждения разработан проект «Экологический марафон», который включает различные экологические мероприятия.

Без экологических знаний невозможно прожить в современном мире. Человек всю свою историю существования на Земле был связан с природой; жил по законам природы; а с развитием технического прогресса природная среда становится более значимой, более притягательной для человека. Экологичность жизни – не модная тенденция, а объективная необходимость современности.

На воспитание экологически грамотного гражданина направлена работа коллектива Центра творчества детей и молодежи.

**Естественнонаучная направленность** деятельности Центра ставит целью формирование основ экологической культуры личности школьника, способной понимать и любить окружающую природу, находить пути решения экологических проблем; формирование у подростков приемов и навыков, обеспечивающих эффективную социальную адаптацию.

Основными задачами являются:

- развитие интереса к изучению и познанию природы;
- формирование основ целостного восприятия природы;
- развитие у детей познавательной активности, наблюдательности, экологического мышления;
- развитие положительной мотивации в общественно-полезной деятельности по сохранению природы и воспроизведению природных ресурсов;
- формирование нравственно-эстетического восприятия природы, гуманности, социальной активности по отношению к окружающей природной среде;
- формирование навыков поведения в природной среде, воспитание ответственности за сохранность природных объектов.

Естественнонаучная направленность реализуется общеобразовательными программами дополнительного образования:

- «Азбука природы»
- «Друзья природы»
- «Знатоки природы»
- «Земледелец»
- «Мир вокруг меня» (школа раннего развития)
- «Эколята – защитники природы»
- «Экомастерская»

Цели и задачи экологического образования и воспитания Центр реализует во взаимодействии с организациями в рамках школьного образовательного округа, в составе которого общеобразовательные, дошкольные организации города. Территория и учебно-опытный участок Центра служат базой для организации и проведения экологических уроков, массовых мероприятий, конкурсов, праздников.

Работа по экологическому образованию и воспитанию организуется в Центре в следующих направлениях:

- организация и проведение экологических мероприятий со школьниками Славгородского образовательного округа;
- организация и проведение экологических мероприятий на муниципальном уровне;
- проведение экологических мероприятий внутри Центра;
- участие обучающихся Центра в муниципальных, краевых, российских, международных мероприятиях экологической направленности;
- участие Центра, как учреждения, в краевых, российских конкурсах экологической направленности;
- изучение в процессе освоения программ других направленностей Центра отдельных тем, вопросов, связанных с природными объектами, охраной окружающей среды;
- проведение экологических мероприятий в рамках воспитательной работы в объединениях Центра;
- обобщение и распространение опыта работы по экологическому воспитанию и образованию;
- обобщение и распространение опыта проведения экологических мероприятий, экологической работы, в том числе на сайте Центра и в СМИ;
- обобщение и распространение опыта участия объединений и отдельных обучающихся в мероприятиях разного уровня.

Все эти направления реализуются в ежегодном проекте «Экологический марафон». В рамках проекта проводятся мероприятия:

- Муниципальный этап краевого конкурса на лучшее благоустройство и озеленение территорий образовательных учреждений г. Славгорода «Лучшая пришкольная территория».

- Создание и функционирование в течение года волонтерского отряда «Добрые сердца». Отряд формируется из школьников от 14 лет и студентов средних специальных заведений города. Приоритетные направления: благоустройство и озеленение территорий; проведение общественно-полезных экологических акций.
- «Дни защиты от экологической опасности». Организуется акция – распространение листовок «Сделаем город чистым», а также ряд мероприятий и проектов по данной тематике.
- Муниципальный этап краевого смотра-конкурса территорий, учреждений по экологическому образованию учащихся и воспитанию детей дошкольного возраста.
- Окружной этап краевого конкурса учебно-исследовательских работ «Дети Алтая исследуют окружающую среду».
- Ежегодный городской конкурс детских творческих работ в рамках общественного экологического движения «Сохраним биосферу». Проводится по четырем номинациям: литературное творчество, изобразительное и фотоискусство, видеофильмы. Участники – от 7 до 18 лет. По итогам конкурса оформляется выставка, проходит праздничная церемония награждения победителей.
- Окружной этап краевой олимпиады школьников, обучающихся в объединениях дополнительного образования естественнонаучной направленности. Проводится по программам, утвержденным краевым Оргкомитетом.

Центр творчества детей и молодежи как учреждение принимает участие в экологических смотрах, конкурсах. С 2018 года Центр является участником Всероссийского проекта «Эколята». В 2018 – 2019 учебном году разработана дополнительная общеобразовательная программа для школьников младших классов «Эколята – защитники природы», оформлен стенд с аналогичным названием, приобретено учебное пособие «Азбука природолюбия». В течение

учебного года в объединении «Эколята» занималось 30 обучающихся. В том же, 2018 году, Центр принял участие во Всероссийском конкурсе на лучший образовательный стенд «Эколята – защитники природы». Результат – победа в федеральном этапе конкурса.

Центр принял участие в краевом конкурсе АКИПКРО, подав заявку на включение опыта в Банк лучших практик. Тема представленного опыта – «Трудовой отряд, как форма трудового и экологического воспитания школьников». Поскольку работа трудового отряда организуется на учебно-опытном участке естественнонаучной направленности Центра по специальной программе, можно с уверенностью говорить и об экологической составляющей. Трудовой отряд функционирует в соответствии с дополнительной общеобразовательной программой «Земледелец». Участники трудовых отрядов получают знания, приобретают умения по выращиванию растений, знакомятся с видами сельскохозяйственного труда, способами рационального и эстетического оформления земельных территорий, приусадебных участков; получают представления о культуре земледелия.

Методистами центра обобщается опыт работы по экологическому воспитанию и образованию детей – оформляются сборники методических материалов, творческих работ детей, материалы мероприятий, конкурсов, акций на уровне учреждения, края, региона, России (участие во Всероссийской научно-практической конференции в г. Томске).

Обучающиеся Центра активно участвуют в краевых конкурсах творческих работ «Красная Книга Алтая», «Природы хрупкая душа», «Зеленый вернисаж», «Зелёная планета», «Сибириада», «Птица года», «Голубиная гордость Алтая», «Сохраним биосферу» и многих других. Обучающиеся Центра ежегодно участвуют во Всероссийском детском экологическом форуме «Зеленая планета».

В Центре творчества создана прекрасная рекреационная территория для культурного-досугового времяпровождения и отдыха обучающихся,

посетителей, молодежи, семей с детьми, пенсионеров, гостей города. Реализован проект по озеленению территории Центра, совершенствованию структуры учебно-опытного участка, расширению видового разнообразия выращиваемых растений. Это способствует улучшению экологической обстановки, воспитанию экологической культуры и чувства прекрасного у горожан всех возрастов, повышению активности городского сообщества в области защиты природы.

Анализируя результаты работы, можно отметить все более возрастающий интерес детей к природе.

Но главным результатом будут являться стойкие убеждения детей, перелом в сознании, сформированные в результате многолетних разноплановых действий в деле охраны природы.

Надеемся, что в результате целенаправленной, непрерывной работы по экологическому образованию и воспитанию детей вырастет поколение людей, способных ценить и приумножать природу.



## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Комиссарова Наталья Ивановна

МБДОУ детский сад № 316 с. Горный щит, г. Екатеринбурга,

Свердловская область, komissarova\_natalya\_1975@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования экологической культуры личности дошкольников.

**Ключевые слова:** экология; проект; проектная деятельность.

### **N. Komissarova (Russia). DESIGN ACTIVITY IN ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOLERS**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the formation of the ecological culture of the personality of preschool children.

**Keywords:** ecology; project; project activities.

В современном мире актуальной является проблема формирования экологической культуры личности. В виду существенных изменений в системе дошкольного образования перед педагогами стоит задача – формировать у воспитанников навыки самостоятельности, активности, инициативности в поиске ответов на вопросы, экспериментировании и применении полученных знаний, умений и навыков, сборе информации.

В своей работе я использую такие методы и технологии, которые подчинены решению этой проблемы. Наши усилия направлены на внедрение в области знаний «природа» и «экология» таких методов обучения, которые основаны на сотрудничестве и взаимопомощи. Опираясь на теоретические установки и практические находки специалистов в области исследовательского обучения, мною была выбрана проектная деятельность обучения. Суть ее

заключается в том, что дети, исходя из своих интересов, вместе с педагогом разрабатывают и реализуют проект, решая практическую задачу по природоохранной деятельности. Включаясь, таким образом, в практическую деятельность, используя полученные в различных видах деятельности знания дошкольники, имеют возможность самостоятельно понять происходящие в природе процессы, явления, обобщить материал и сделать вывод.

Проект, включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (в этот этап входят постановка цели и задач, определение методов исследования, предварительная работа с детьми и их родителями, выбор оборудования и материалов.)
- исследовательский (этот этап заключается в поиске ответов на поставленные вопросы выбранными способами.)
- обобщающий (в этот этап входят обобщение результатов работы в различных формах, их анализ, закрепление знаний, формулировка выводов.).

По длительности проекты могут быть краткосрочными (1-2 недели – месяц), средней продолжительности (2-4 месяца) и долгосрочными (учебный год). Длительность проектов зависит от масштаба решаемых задач, от возраста и возможностей детей, а так же от содержания образовательных программ ДОУ.

По результатам диагностического обследования детей на начало учебного года, преобладал недостаточный уровень экологических знаний. Не все дети имели представление о характерных особенностях каждого времени года, не проявляли интерес к животному и растительному миру из-за отсутствия знаний об уходе за живыми существами, проявляли затруднения в классификации растительного мира, среде обитания животного мира, не достаточно имели представления о бережном отношении к природе.

В группе с детьми старшего дошкольного возраста мы реализовали среднесрочные экологические проекты «Птицы нашего леса», «Царство растений», «Озеленение участка». Для их успешного осуществления активно

привлекались родители детей группы. Благодаря заинтересованности, фантазии, креативному творчеству родителей были созданы дидактические игры экологического содержания: настольно – печатные «Зоологическое лото», «Четыре времени года» и т.д. Словесные игры «Что за птица?», «Съедобное-несъедобное» и т.д. Подвижные игры природоведческого характера «Солнышко и дождик», «Мыши и кот» и т. д. «Хорошо и плохо в природе», «Берегите лес». Созданы предметные модели «Сухой аквариум», «Ферма», «Пруд», графические («Календарь погоды», «Правила поведения на природе», «Рост семян» и т. д., предметно-схематические («Круговорот воды в природе» и т. д.)

В проектной деятельности для познавательной активности детей, использую ИКТ презентации: «Что растёт на грядке и в саду», «Что растёт на дереве», «На лесной опушке» и т. д. Оформлен центр «Воды и песка» для опытно-экспериментальной деятельности, в нем сдержатся материалы для опытов и экспериментов, природный материал (коллекции «Камни», «Ракушки», гербарий, шишки, семена, крупы, картотеки «Игры-эксперименты для детей старшего дошкольного возраста.

Для успешного экологического развития детей на территории детского сада созданы цветники, мини-огород, растут деревья, кустарники и растения нашего края. На участке создан естественный биологический ритм жизни растений и насекомых. Экологическую чистоту почвенного покрова помогают сохранять различные виды жуков и муравьёв. У детей есть возможность наблюдать за природой в её естественном виде.

Таким образом, созданная развивающая предметно-пространственная среда способствует формированию у детей природоохранных знаний.

Родители ежегодно с желанием принимают участие в традиционных выставках детского сада «Дары осени», «Поможем тем, кто рядом», «Витамины на подоконнике»; акции «Семечко зёрнышко про запас», «Покормите птиц

зимой» и др. Акции служат хорошей экологической пропагандой среди родительской общественности.

Ежегодно (весна, осень) организуется «День добрых дел», совместно с родителями проводится уборка территории детского сада, посадка растений и др.

После проведённой мною работой, анализ уровня экологических знаний дошкольников повысился: высокий на 7,2%, средний-на10,7%, низкий уменьшился на 17,9%.

Дети без затруднения называют времена года и изменения в жизни природы, выделяют внешние признаки и характерные особенности представителей животного и растительного мира, имеют представления о жизни растений, бережном отношении к природе, сформировались первоначальные умения и навыки экологически безопасного поведения ребёнка в природе.

Таким образом, сотрудничество с семьёй по экологическому направлению, совместно организованные мероприятия не только помогают обеспечить единство и непрерывность образовательных отношений, но и вносят в эти отношения необходимую ребёнку особую положительную эмоциональную окраску.

Участники экологических проектов получают не только новые знания, но и приобретают навыки бережного, созидательного отношения к окружающему миру. Совместная проектная деятельность помогает родителям воспитанников, вовлеченных в неё, освоить некоторые педагогические приёмы, необходимые в семейном воспитании детей, а также даёт возможность общения с детьми как с равноправными партнёрами.

Однако для успешной проектной деятельности требуется серьёзная подготовка к организации проектирования, а также методическое, дидактическое и материальное обеспечение.

## **Библиография:**

1. Белолуцкая Ф.К. Организация детской проектной деятельности в детском саду // Мозаика Синтез. – М., 2009.
2. Киреева Л.Г. Формирование экологической культуры дошкольников // Учитель. – Волгоград, 2008.
3. Николаева С.Н. Юный эколог: Система работы с детьми в детском саду.– М.: Мозаика-Синтез, 2010.

**ЭКСКУРСИЯ КАК ОДНА ИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ  
РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ  
РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДО**

<sup>1</sup>Коновалова Людмила Сергеевна, Серкина Анна Анатольевна,  
Бережнова Татьяна Васильевна, МКДОУ Новоаннинский д/с №5,  
г. Новоаннинский, Волгоградская область, <sup>1</sup>mila.konovalova.65@mail.ru

**Аннотация.** Статья посвящена опыту работы эффективного использования экскурсии в природу с родителями в экологическом образовании дошкольников в условиях реализации ФГОС ДО.

**Ключевые слова:** экологическое образование, экскурсия, семья, дошкольник.

**L. Konovalova, A. Serkina, T. Berezhnova (Russia). EXCURSION AS ONE OF  
INNOVATIVE FORMS OF WORK WITH PARENTS FOR THE FORMATION  
OF ECOLOGICAL CULTURE OF PRESCHOOL CHILDREN UNDER  
CONDITIONS OF REALIZATION OF THE FEDERAL STATE  
EDUCATIONAL STANDARD**

**Annotation:** The article is devoted to the experience of the effective use of field trips with parents in the environmental education of preschool children in the context of the implementation of the Federal State Educational Standard.

**Keywords:** environmental education, tour, family, preschoolers.

Федеральный государственный образовательный стандарт нацеливает современную дошкольную педагогику на формирование целостной духовно-нравственной личности [1]. Одной из важных сторон этого процесса является экологическое образование, важность которого в настоящее время ни у кого не

вызывает сомнения. Только человек, искренне любящий свою землю, свой родной край, вырастет настоящим патриотом своей Родины.

Экологическое образование дошкольников по ФГОС ДО – это непрерывный процесс развития детей, направленный на формирование у них экологической культуры [2]. В настоящее время экологическое образование является одним из приоритетных направлений в образовании дошкольников.

Огромное значение в экологическом образовании дошкольников имеет положительный пример в поведении взрослых. Поэтому важно значительное внимание уделить работе с родителями. Для этого необходимо достичь полного взаимопонимания с ними. Родители должны осознать, что нельзя требовать от ребенка выполнения какого-либо правила поведения, если взрослые сами их не соблюдают. Воспитать в детях положительное отношение к природе возможно лишь тогда, когда сами родители осознают важность и ценность формирования экологической культуры с самого раннего возраста, так как первые впечатления от общения с природой служат фундаментом для формирования экологического мировоззрения.

Задачи экологического образования решаются более успешно тогда, когда родители собственным примером показывают любовь к природе и эту любовь стараются передать детям. Ведь ребенок как зеркало копирует то, что видит в семье и это накладывает отпечаток на всю его дальнейшую жизнь. И, конечно, очень важно, чтобы дети видели в семье то, что положительно влияет на их чувства, рождает доброту, отзывчивость и чуткость к окружающим людям.

Родителям небезразлично, какими вырастут их дети. Поэтому работа с родителями направлена на то, чтобы вызвать у них глубокое чувство ответственности за судьбу природы, стремление воспитывать у детей непримиримость к её бессмысленному уничтожению.

В федеральном государственном образовательном стандарте большое внимание уделяется работе с родителями [1].

В работе с родителями по экологическому образованию детей мы используем как традиционные формы (родительские собрания, консультации, беседы) так и нетрадиционные (деловые игры, круглый стол, дискуссии, совместные походы, экскурсии), следуя педагогике сотрудничества: педагог-родитель; педагог-ребенок-родитель.

Мы хотим поделиться наиболее эффективной, на наш взгляд, формой работы с детьми и родителями по данному направлению – это экскурсия в природу.

Наши родители – активные помощники во всем, участвуют во всех мероприятиях ДОО. Но быстрый темп нашей жизни, нагрузка на работе, домашние хлопоты и дела порой вынуждают родителей проводить мало времени с детьми на природе. А, как известно, природа – важнейшее средство воспитания и развития детей дошкольного возраста. Ни один дидактический материал не сравнится с природой по разнообразию и силе развивающего воздействия на ребенка.

Как-то в беседе с родителями мы уловили мысль «как бы все бросить, и выехать на природу». И мы, воспитатели и дети, поддержали эту идею. Решили отдохнуть на берегу нашей любимой реки Бузулук. Протекает река по окраине города, а это совсем недалеко, к тому же, там очень красиво!

Стали планировать экскурсию. В ходе беседы с детьми, выяснили, что ребята ждут приключений, сюрпризов. Ваня Г. предложил выехать всем на природу в костюмах пиратов (так решили дети!). Мы, воспитатели и родители, поддержали эту идею. Посоветовавшись, пришли к единому мнению, что экскурсию нужно построить в форме квест-игры.

Обсудив с родителями место и план экскурсии, мы отправились на берег реки Бузулук. Тут воспитанников и родителей встретили два «пирата», которые следят за порядком на реке Бузулук. Они согласились пропустить ребят с родителями на отдых только в том случае, если они расскажут о правилах



поведения в природе. «Пираты» остались довольны и согласились дружить с ребятами. А в это время родители накрыли «волшебную полянку» и пригласили всех участников к столу.

За вкусным обедом «пираты» рассказали, что у них есть карта для поиска сокровищ. И вручить они её могут только настоящим защитникам природы, которые пройдут испытания. «Пираты» предложили участникам экскурсии разделиться на две команды. За каждое успешно пройденное испытание команда получала «чёрную метку» – особый пиратский знак. И только та команда, которая наберёт семь меток, могла получить карту.

Так начались наши приключения, то есть квест-игра, в которую с удовольствием включились и дети, и родители.

Первым заданием было – найти дерево с серебристым стволом и дрожащими листьями. Ребята, конечно, сразу узнали по описанию осину и нашли дерево на берегу реки. Но прежде, чем дошли до дерева, проползли под «лианами», перепрыгнули через «ручей» и только тогда смогли добраться до осины. Первыми нашла дерево команда «Черная жемчужина». Под деревом дети обнаружили коробку, в которой было следующее задание – сложить разрезные картинки. Каждая команда получила свой пакет. Дети сложили картинки. Но возник вопрос: как называются растения? Не сразу пришли к единому мнению, спорили и доказывали. Всеобщими усилиями пришли к правильному ответу. Оказалось, не все взрослые знали правильный ответ, путают рогоз с камышом.

В следующем конкурсе и дети, и взрослые проявили максимум творчества. Пока искали рогоз и камыш, взрослые собрали пакет с мусором, который собрался после пикника. Вот тут закипела работа. Командам было предложено из бросового материала смастерить корабли, придумать им название. Смекалке и выдумке не было границ, каждый предлагал свою версию, пробовали, меняли, спорили: как закрепить флаг, какие материалы использовать, что будет плавать, а что – нет. Пришли к выводу, что картон использовать нельзя – он размокнет.

Взрослые, выслушав детей, старались поддержать инициативу и помочь. Так в непринуждённой обстановке ребята закрепили свойства различных материалов и нашли практическое применение мусору. Когда корабли были готовы, они выглядели прочными и ждали отправления в долгое путешествие.

Так же в процессе квест-игры были использованы различные эстафеты, музыкальные паузы, игры с мыльными пузырями и воздушными шариками.

Когда пришло время подсчитать «черные метки», оказалось, что ни одна команда не набрала нужное количество, как было задумано с самого начала. Посоветовавшись и подсчитав общее количество меток, участники игры пришли к единому мнению – объединить все метки. Сделали вывод, что только общими усилиями можно достигнуть любой цели, в том числе и в деятельности по защите родной природы.

Дети с нетерпением ждали момента, когда все вместе будут весело плескаться в родном Бузулуке и пустят свои корабли в плавание. Но сначала дети предположили, в какую сторону поплывут их поделки, провожая их взглядом, фантазировали, куда же могут доплыть и в каких местах побывают, а взрослые подсказали, что их путь лежит в реку Хопер, затем – в Дон. Наплескавшись в воде и погревшись на солнышке, родители наравне с детьми с удовольствием строили песочные замки, прокладывали каналы, выкладывали из камушков различные узоры. Каждый нашел занятие по душе: кто-то наблюдал за бабочкой, стрекозой, лягушонком, мальками, водными растениями, кто-то экспериментировал, а кто-то закапывался в песок и грелся.

Экскурсия подходила к концу, никому не хотелось возвращаться домой, но нужно было ещё убрать за собой весь мусор. Дети активно принялись за работу. Помогая взрослым, они прочно усвоили важный экологический урок – природу загрязнять нельзя!

Нам, педагогам, в процессе экскурсии удалось решить множество задач через интеграцию всех образовательных областей, потому что мир природы

удивителен и прекрасен. Сколько открытий сделали дети и их родители за один только день, стали ближе к природе и друг другу.

Экскурсии в природу способствуют формированию нравственных качеств. Возможность познакомиться с чем-то новым, интересная познавательная и практическая деятельность – все это вызывает у детей радостные переживания, объединяет их, благотворно сказывается на развитии коллективных взаимоотношений. Общение с природой позволяет полнее ощутить всю красоту жизни.

Умение смотреть и видеть, слушать и слышать не развивается само собой, не даётся от рождения в готовом виде, а воспитывается совместно с семьей. Вот здесь и важна роль экскурсии в природу с близкими ребенку людьми, которая позволяет в естественной обстановке познакомить детей с объектами и явлениями природы и уделить своему чаду драгоценное время. Наши родители изменили взгляд на воспитание своих детей и стали не только участниками образовательных отношений с ДООУ, но и инициаторами многих совместных мероприятий с детьми. Участники данного мероприятия получили массу позитивных эмоций и решили экскурсии сделать традицией нашей группы в разное время года.

Реализуя ФГОС ДО по включению родителей в образовательный процесс и повышению качества образования, мы стараемся шагать в ногу со временем и находимся в постоянном поиске инновационных форм и методов сотрудничества с семьями воспитанников в экологическом образовании дошкольников. Экскурсия, как одна из таких форм, оказалась наиболее эффективной и любимейшей участниками образовательного процесса. Мы надеемся, что общими усилиями ДООУ и семьи, мы сможем подвести наших детей к пониманию того, что мы все в ответе за природу на Земле, и, войдя во взрослую жизнь, они будут стараться приумножить и сохранить её красоту!

## **Библиография:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013г. №1155 [Электронный ресурс] – URL:<http://base/garant.ru/70512244/>. (18.09.19г).
2. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Программа экологического образования дошкольников/ Н.А. Рыжова. М.: Линка-Пресс, 2017.-224с

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Коржевская Оксана Владимировна

МБОУ ХМР СОШ п. Горноправдинск, Ханты-Мансийский район,

Oksi7171@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена решению концепции устойчивого развития посредством проведения уроков и мероприятий экологической тематики.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание и образование, устойчивое развитие.

**O. Korzhevskaya (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING IN THE INTERESTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Annotation:** The article is dedicated to solving the concept of sustainable development through lessons and activities on environmental topics.

**Keywords:** environmental upbringing and education, sustainable development.

Сегодня перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к окружающей среде и обеспечении соответствующего воспитания и образования молодого поколения. Экологическое образование – составная часть нравственного воспитания [9]. На формирование экологического сознания оказывают влияние экологические знания и убеждения, которые должно дать учреждение образования в ходе образовательного процесса [10]. В основе образовательного процесса в нашей школе поставлена исследовательская и проектная деятельность. На уроках и во внеурочной деятельности ребята трудятся над проектами и проводят исследования объектов окружающей среды. Создание таких продуктов помогает школьникам осознать ответственность за

нарушение компонентов природы и последствия нарушения экосистемы[4]. Каждый ребенок выбирает для себя тему исследования сам ту, которую считает актуальной на сегодняшний день для нашего поселения и района. Каждое исследование включает в себя наблюдение за объектом, процессом или явлением в природе, обществе или в ходе эксперимента в лаборатории, попытку его собственного объяснения, знакомство с литературой по данной проблеме, сравнение, анализ и выводы как суммарный результат усвоения общетеоретических знаний, материалов, своих наблюдений и их осмысления. Навыки исследовательской деятельности, в какой бы области знаний ни специализировался после окончания школы выпускник, пригодятся, помогут выпускникам в дальнейшей работе, в выработке собственной точки зрения, умении анализировать, ориентации в различных социально-политических ситуациях, выборе и разработке собственных концепций и гипотез[7]. С этими работами школьники выступают на конференциях и форумах разного уровня: школьных, районных, окружных («Шаг в будущее» конференция имени Дунина Горкавича, имени Шпильмана), областных, всероссийских многие из работ отмечены дипломами и грамотами. Включение проектной и исследовательской деятельности в учебный процесс и во внеурочную деятельность является одной из составляющих новой модели экологического образования и воспитания. Модель включает: накопление личного, индивидуального и группового практического опыта применения знаний, умений, ценностей. Часть такого опыта имеет характер стереотипов экологически безопасного поведения. Часть – является опытом творческого решения нестандартных, экологических задач. «Именно при их решении сразу сказывается пробел в формировании у школьников надпредметных умений, способности обращаться к культурному аналогу или к собственному практическому опыту для принятия решения. Таким образом, не преуменьшая роли научных экологических знаний, следует признать, что главным в школьном экологическом образовании является его

общекультурная, деятельностная направленность, которая нацелена на воспитание таких качеств личности, которые обеспечивают ей готовность и способность к экологически безопасным действиям в окружающей среде». Внедряя в учебный процесс новую модель экологического воспитания и образования, у школьников формируется экологическая грамотность, подразумевающая сохранение и восстановление живой природы, рациональное использование разнообразных ресурсов природы, оздоровление окружающей среды и образа жизни человека[8].

Практические навыки дети приобретают при непосредственном взаимодействии с природой – это участие в субботниках, акциях, высадке саженцев, изготовлении кормушек и скворечником, заботе и уходе за бездомными питомцами. Цель таких мероприятий: объединение всех, кого волнуют вопросы экологической безопасности, защиты окружающей среды и бережного отношения к природе. Например, была проведена акция «Сирень Победы», в ходе которой обучающиеся 7-11 классов совместно с педагогами озеленили пришкольную территории и высадили двести саженцев сирени. Цель акции – почтить память павших воинов, защитников Родины. Сирень выбрали потому, что в годы войны цветы никто особо не выращивал. И в мае 1945 года советских воинов-освободителей, возвращавшихся домой, мирное население встречало букетиками цветущей сирени. Сирень – это память о тех, кто защитил нашу страну в Великой войне, это символ Победы! Чтобы напомнить обучающимся об экологических проблемах нашего края и найти пути решения их, во всех классах проводятся экологические уроки и классные часы. Цель: формирование экологического сознания школьников, экологической культуры. Среди основных тем уроков есть следующие: «Экологические проблемы сегодняшнего дня и способы их решения», «Эко-советы на каждый день», «Жизненный цикл вещей», «Роль растений в нашей жизни и в исцелении планеты», «Раздельный сбор отходов» и другие. Ежегодно обучающиеся

совместно с родителями принимают активное участие в акции «Макулатура, сдавайся!» и «Переработка». Это конкурс между классами. Результат: класс, сдавший больше вторсырья. В конце акции обязателен итог – 100 кг макулатуры спасают от рубки 1 дерево, а сколько деревьев спасли мы?! Для воспитания любви к родному краю, развития творческих способностей обучающихся через наблюдательность; развитие художественного взгляда на предметы окружающей природы как объекты прикладного творчества в школе проходят традиционно выставки «Осень – чудная пора» и «Вторсырью – вторая жизнь». Осень – чудесная пора, которая своей красотой вдохновляет на создание чего-то прекрасного! В сотворчестве родители и дети создают композиции из природного материала, проявляют свою фантазию и умения. Хочется отметить оригинальность и творчество, которые ребята проявили при изготовлении поделок из вторичного сырья. Вторсырье, или, попросту, мусор, который в больших количествах образуется в нашей повседневной жизни – это не только источник проблем, связанных с его утилизацией, но и хороший материал для творчества. Школьники подарили новую жизнь стеклу, картону, пластиковым бутылкам и другому бросовому материалу! Уже второй год обучающиеся через комплекс танцевальных движений и музыку пытаются достучаться до жителей поселения и привлечь их внимание к нерешенным проблемам, участвуя в экологических флешмобах: «Мы – за чистый город!» и «Разделяй с нами». Цель проведения: 1. Призыв жителей поселения к активному участию в месячнике по санитарной очистке поселка. 2. Проблема сортировки мусора. Раздельный сбор отходов. Выявленные проблемы окружающей среды в ходе эксперимента юные исследователи доводят до населения через газету, сайт, информационные бюллетени и листовки, таблички с информацией о последствиях купания в данных водоемах и сборе грибов вблизи промышленной зоны. Отрадно то, что число равнодушных граждан по решению экологических проблем возрастает, и многие жильцы выходят и участвуют в мероприятиях экологической тематики.



В заключение следует сказать, что сущность экологического воспитания можно определить следующими категориями: мировоззрение – ценности – отношение – поведение, которые являются основными компонентами всей системы [1]. Каждое звено представляется в последовательности и выполняет определенную функцию, но все они взаимосвязаны и взаимодействуют в процессе организации экологического воспитания и образования, которые так необходимы для реализации концепции «Устойчивого развития».

Результатом экологического воспитания и образования должно быть сформированное экологическое мировоззрение, основанное на естественнонаучных и гуманитарных знаниях, отражающее его глубокую убежденность личности в понимании единства человека и природы[2]. Справедливо высказывание И.В. Цветковой о том, что формировавшееся понятие о гармонии и целостности взаимоотношений природы и общества в результате экологического воспитания может способствовать установлению социального порядка.

Экологическое мировоззрение составляет основу принципов и методов познания в экологическом воспитании. Процесс формирования экологического мировоззрения является сложной задачей педагогики. Экологическое мировоззрение определяет систему ценностей, соответствующее поведение и отношение к природе, человеку, обществу[6].

### **Библиография:**

1. Ахатова Т. И. Образовательная программа дополнительного образования детей для коллектива «Экологический театр». Казань: Бук, 2014 г.
2. Ахатова Т.И., Казакова Н.М. Инновационные педагогические технологии: материалы международной конференции. Казань: Бук, 2014 г.
3. Васильев С.В. Экологизация географии или географизация экологии? География в школе. – 2000 г.

4. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
5. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. М. Образование и экология, 2011 г.
6. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. Экологическое образование. 2009 г.
7. Дзятковская Е. Н. Ключевые противоречия экологического сознания как критерий отбора содержания экологического образования. Экологическое образование . 2010 г.
8. Марфенин Н. Н. Экологическое образование в интересах устойчивого развития: новые задачи и проблемы. Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2006 г.
9. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010). //Экологическое образование 2010 г.
- 10.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011 г.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Косоурова Светлана Александровна  
МБДОУ №137, г. Пенза, Пензенская область,  
real-nedwizhimost@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования и воспитания дошкольников.

**Ключевые слова:** экология; проблема; взаимосвязь; природа.

### **S. Kosourova. (Russia.) ECOLOGICAL EDUCATION AND UPBRINGING OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of ecological education and education of preschool children.

**Keywords:** environment; problem; relationship; nature.

*Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам...*

*Конституция РФ, ст. 58, 1993 г.*

Экологическое воспитание и образование детей – чрезвычайно актуальная проблема настоящего времени: только экологическое мировоззрение, экологическая культура ныне живущих людей могут вывести планету и человечество из того катастрофического состояния, в котором они пребывают сейчас. Экологическое воспитание осуществляется в детском саду через весь педагогический процесс – в повседневной жизни и на занятиях. В реализации задач экологического воспитания большое значение имеет природное окружение в детском саду. Это уголки природы во всех группах, комната природы, зимний сад, правильно оформленный и возделанный участок, дающие возможность

постоянного непосредственного общения с природой; организация систематических наблюдений за природными явлениями и объектами, приобщение детей к регулярному труду.

Проблема духовно-нравственного и экологического воспитания детей дошкольного возраста стала как никогда актуальна в современном обществе. Сегодня стало жизненно важно возродить в российском обществе чувство истинной любви к природе, к окружающему миру в целом, бережного к нему отношения как духовно–нравственной и социальной ценности. Воспитанники детского сада должны понять, что охрана природы – это наша жизнь. Задача педагога – найти формы, методы воспитания в вопросе экологии.

Приобщая детей к духовности, мы должны научить их осознавать красоту природы. «Природа не храм, а мастерская и человек в ней работник», – писал И. Тургенев. Красота не всегда приметна, ее надо уметь разглядеть. Научить детей удивляться природе, отзываться на ее красоту, восхищаться ее «разумом» и уникальностью – вот наша задача.

Цель формирования основ экологической культуры у детей – воспитание гармоничной, грамотной, творчески активной и социально адаптированной личности, способной чувствовать и понимать внешний мир, чутко и с любовью относиться к природе, ценить и беречь её.

Для реализации обозначенной цели требуется решение следующих задач:

1. Образовательная – пробудить живой познавательный интерес, любознательность к окружающему миру природы. Кроме того, реализация образовательной задачи требует проведения информационной работы, направленной на экологическое просвещение, развитие компетентности и внутренней культуры непрагматических отношений с природой.
2. Развивающая – сформировать навыки осознанной деятельности по охране окружающей среды.

3. Воспитательная – становление экологического мышления, совершенствование эмоционально-мотивационной области, нравственное воспитание и формирование ценностных ориентиров.

Воспитатель – главная фигура педагогического процесса и решающий фактор в экологическом воспитании. Кроме того, экологическое воспитание дошкольников – это часть образовательного процесса, которая способствует развитию у детей дошкольного возраста мышления, речи, эрудиции, эмоциональной сферы, нравственному воспитанию, то есть становлению личности в целом. В процессе экологического воспитания дошкольники овладевают нормами экологически грамотного безопасного поведения на основе комплекса элементарных экологических знаний, осознания причинно-следственных связей в природе, бережного отношения ко всему живому. Любовь к природе и заботливое отношение к ней закладывается в детской душе только в том случае, если дошкольник ежедневно видит примеры внимательного, заботливого отношения к природе со стороны взрослых, воспитателей и родителей.

Природа и человек взаимосвязаны друг с другом. Хорошо понимая важность экологических проблем, необходимо учить детей правильному образу жизни, милосердию, ощущению себя частичкой природы.

Экологическое образование и воспитание осуществляется в рамках педагогически целенаправленной организации различных форм деятельности дошкольника:

1. Игровая – вовлечение ребёнка в традиционные и народные игры экологического содержания, в которых он символически борется за здоровую и процветающую жизнь природы, осваивает в ролевой импровизации правила и законы экологической этики и учится отличать негативные по направленности действия, несущих разрушение гармонии.

2. Познавательная – активное участие ребёнка в экологических экспериментальных проектах, экскурсиях, прогулках; формирование понимания гармонического единства и взаимодействия природы, умения видеть закономерности, ценить неповторимость и особенность каждого объекта, признавать право на существование каждого живого существа без ложного чувства собственного превосходства.
3. Трудовая – осознание потребности растений или животных в заботливом уходе и внимании, формирование ответственности за живое существо и осторожности в обращении с ним, воспитание стремления к экономии природных ресурсов, созиданию и восстановлению среды обитания.
4. Художественно-эстетическая – гуманизация отношений ребёнка с природой, актуализация эмоционального восприятия в процессе творческого воплощения красоты окружающего мира в формах рисунка, песни, стихотворения.

Природа – важнейшее средство духовно-нравственного и экологического воспитания и развития детей дошкольного возраста. Сколько открытий делает ребенок, общаясь с ней! Неповторимо каждое живое существо, увиденное малышом. Разнообразны и природные материалы (песок, глина, вода, снег и т. д.), с которыми, дети так любят играть. Дошкольники общаются с природой в разное время года – и когда вокруг лежит пушистый белый снег, и когда зацветают сады. Вместе с взрослыми радуются они прохладе воды в летний зной и журчанию лесного ручья, разнотравью лугов, вкусной ягоде и запахам лесов. Ни один дидактический материал не сравнится с природой по разнообразию и силе развивающего воздействия на ребенка. Предметы и явления природы наглядно предстают перед детьми. Таким образом, малыш непосредственно, с помощью органов чувств, воспринимает многообразие свойств природных объектов: форму, величину, звуки, краски, пространственное положение, движение и т. д. У него формируются первоначальные конкретные и яркие

представления о природе, которые в дальнейшем помогают ему увидеть и понять связи и отношения природных явлений, усвоить новые понятия. Многие связи и отношения между природными явлениями дети познают в процессе наблюдений. Это дает возможность педагогу развивать у воспитанников логическое мышление. Поэтому необходимо обращать внимание ребенка на окружающий его мир, т.к. воспитать доброго, отзывчивого человека можно только через общение с природой.

Именно в дошкольном возрасте усвоение основ экологических знаний наиболее продуктивно, так как малыш воспринимает природу очень эмоционально, как нечто живое. Влияние природы на ребёнка огромно: она встречает малыша морем звуков и запахов, тайнами и загадками, заставляет остановиться, присмотреться, задуматься. Красота окружающего мира рождает чувство привязанности к тому где ты живёшь.

Основой работы по экологическому образованию и воспитанию дошкольников являются следующие принципы:

- системность;
- интеграция;
- учет возрастных особенностей детей при отборе содержания, темы занятий, задач воспитания и обучения;
- обеспечение эмоционально–психологического комфорта для детей;
- уважение личности каждого ребенка;
- преемственность взаимодействия с ребенком в условиях ДОО и семьи.

Формирование экологических понятий у дошкольников лучше осуществлять при помощи заданий, которые имеют экологическую направленность. Такие задания как экологические карты раскрывают не только связи организмов со средой обитания, но и ценностные нормативные и практические аспекты отношения человека к родной и социальной природной среде. В результате этого дошкольники чаще будут вовлекаться в

самостоятельный поиск, учиться прогнозировать последствия поведения и деятельности в окружающей среде, овладевать практическими умениями, участвовать в творческой деятельности. Формирование элементарных экологических представлений в средней группе детского сада.

У детей пятого года жизни следует поддерживать интерес к явлениям природы, формировать умение взаимодействовать с окружающим миром. Детей учат делать элементарные выводы, делиться полученными впечатлениями от общения с природой, выражать отношение к миру природы в рассказах и продуктивных видах деятельности.

Знакомство детей с природой и экологическое воспитание продолжают на занятиях, во время экскурсий, наблюдений, опытнической деятельности, подвижных, дидактических и сюжетно-ролевых игр. В процессе игр – драматизаций дети учатся имитировать движения животных, оценивать поведение животных – сказочных персонажей. Организуя деятельность детей, следует указывать на необходимость выполнения определенных правил по отношению к сверстникам и взрослым. Важна помочь детям увидеть зависимость организации всей жизни всей группы от поведения каждого ребенка.

Необходимо учить детей слушать и слышать речь окружающих, правильно пользоваться громкостью с учетом условий общения, употреблять вежливые слова. Воспитатель должен поощрять доброжелательный тон ребенка в общении с окружающими людьми.

Приучая детей к порядку, воспитывая бережное отношение к вещам, следует обращать их внимание на то, что в создание каждой вещи вложен труд людей. (Например, если ребенок плохо вымыл руки, оставив на полотенце грязные разводы, – это неуважение к труду прачки и т.д.).

В процессе приема пищи, проветривания групповой комнаты, формирования культурно-гигиенических навыков следует объяснять детям целесообразность процедур, учить самостоятельно делать элементарные выводы.



Во время занятий и игровой деятельности объясните детям, какую важную роль для здоровья человека играет питание; подводить их к пониманию того, что есть нужно не только то, что нравится, но и то, что полезно для роста и развития.

Прогулки.

В этом возрасте дети продолжают учиться называть такие явления природы, как снегопад, радуга, листопад и др., отличать и называть деревья, кустарники и травянистые растения. Следует уточнять и обогащать их представления о многообразии растительного и животного мира.

Необходимо закреплять знания детей о домашних животных, уточнять, какую пользу они приносят человеку; формируйте желание ухаживать за животными, заботиться о них.

Необходимо наблюдать с детьми за животными, учить любоваться их красотой, силой и ловкостью; расскажите о том, что домашние животные преданы своим хозяевам, человек должен уметь содержать животных в домашних условиях. Продолжайте учить детей узнавать и правильно называть животных и их детенышей. Ребенок пятого года жизни способен выделять строение тела животного и называть цвет окраса (например, у лошади есть голова, четыре ноги, хвост; на голове – уши, глаза; тело покрыто шерстью; окрас – серый).

На прогулках обратить внимание детей на поведение домашних животных – собака во время встречи с хозяином прыгает и виляет хвостом, кошка ласкается.

Необходимо формировать желание любоваться природой и беречь ее, ежедневно упражняя детей в этом.

Продолжать учить детей замечать изменения во внешнем виде деревьев в зависимости от времени года; закреплять представления о сезонных изменениях в природе. Продолжать формировать у детей элементарные представления об изменениях в природе (холодает, небо стала серым, ветер теплый, голубое чистое небо...). закреплять умение детей видеть красоту природы, расширять словарный

запас (листопад, золотой, багряный). Уточнять представления о том, как зимуют животные (заяц, лиса, медведь).

Учить наблюдать за поведением птиц в разные времена года. На прогулке рассмотрите следы птиц на снегу, побеседуйте с ребятами о том, как человек может помочь животным и птицам в трудную для них пору. Таким образом формировать у детей желание помогать животным и птицам в зимние холода.

Нужно предоставить детям возможность активно действовать на прогулках и экскурсиях, создавать красивые букеты из осенних листьев, поделки из природного материала. Предложить собрать шишки, корни, семена растений для изготовления поделок.

#### Игры.

Для закрепления знаний о животных можно предложить детям поиграть в игру «Изобрази животное». Дети образуют круг. В центр круга встает взрослый. Мимикой и движениями показывает какое-нибудь животное. Дети должны угадать это животное и повторить движения. Затем в центр круга можно пригласить желающего ребенка, который покажет свое животное. Можно предложить детям игру – драматизацию чтобы подчеркнуть общее и разное в поведении животных.

Расширению знаний о природных явлениях способствует дидактическое упражнение «Да и нет». Педагог задает детям вопросы: «Зимой на деревьях много листьев? Летом идет снег? Летом дети катаются на санках с ледяной горки? Зимой прилетают бабочки? Летом речка покрывается льдом? ». Дети должны быстро ответить «да» или «нет».

Предложите детям поиграть с ветром, используя вертушки; подведите их к пониманию того, что чем сильнее ветер, тем быстрее движения вертушки, а в комнате вертушка не вертится, так как ветра нет.

Для закрепления умения классифицировать овощи и фрукты по определенным признакам можно в игре «Что сажают в огороде?». Воспитатель

спрашивает: «Дети вы знаете, что сажают в огороде? Давайте поиграем в такую игру: я буду называть разные слова, а вы внимательно слушайте. Если я назову то, что сажают в огороде, вы ответите «да», если я назову то, то в огороде не растет, вы скажите «нет». Тот, кто ошибется, тот проигрывает». Воспитатель вперемешку называет овощи и фрукты: яблоко, морковь, помидор, огурец.

Для уточнения и углубления знаний о временах года можно организовать игру «Когда это бывает?». Для закрепления знаний о явлениях окружающей действительности организуйте на прогулке подвижные игры «Лето», «Воробушки и кот» и др.

Беседы. Занятия.

На занятиях и беседах взрослый должен помочь детям понять, что с животными нельзя поступать, как с людьми – кормить сладостями, заворачивать в пеленку, как маленьких детей, и т.д.; объяснить особенности обитания животных в природе (звери – на земле, птицы – в воздухе, рыбы в воде, червяки в земле). Необходимо научить детей сравнивать млекопитающих, птиц, рыб и насекомых.

Педагогу необходимо объяснить детям, что звери рожают детенышей живыми и вскармливают их молоком, тело как, правило, покрыто шерстью, пасть с зубами и четыре ноги. У птиц тело покрыто перьями, есть два крыла и две ноги, рот в виде клюва, детеныши проявляются из яиц. У рыб тело вытянутое, обычно сплющенное по бокам, покрытое чешуей; они передвигаются в воде с помощью хвоста и плавников; мальки появляются из икры или рождаются (у живородящих рыб). У насекомых тело состоит из трех частей: голова, грудь, брюшко; оно покрыто хитином (тоненькой кожицей); имеет шесть ног, потомство появляется из яичек.

Следует уточнить представления детей о насекомых (муравей, бабочка, жук, божья коровка), учить выделять особенности их внешнего вида и движений

(бабочка, жук имеют крылья; бабочка летает, муравей ползет, жук и летает и ползает).

Дети этого возраста должны узнавать лягушку и знать основные особенности ее внешнего вида (зеленая кожа, на голове большие глаза, четыре лапки), движений (не только прыгает, но и плавает), издаваемых звуков (квакает); узнавать и называть представителей класса пресмыкающихся (ящерица и черепаха), знать некоторые особенности их внешнего вида, передвижения (у ящериц продолговатое тело, длинный хвост тоже короткий, черепаха ползает медленно).

Экологическое воспитание осуществляется также и через – чтение художественной литературы. Художественное творчество, рассматривание иллюстраций. В процессе ознакомления детей с произведениями фольклора учите замечать и сравнивать особенности поведения животных в сказках и повадки животных в природе, покажите взаимосвязь живых организмов со средой обитания. Загадывайте детям загадки, читайте детям стихотворения.

Если дети видели отгаданного животного, попросить их поделиться своими впечатлениями, описать внешний вид. Предложите вспомнить стихи и загадки, в которых подчеркивается та или иная особенность животного.

Можно показать детям способы рисования животного и предложить нарисовать сказочного и настоящего животного. Продолжать знакомить детей с животным и растительным миром в процессе рассматривания иллюстраций, картин.

В процессе ознакомления с природой необходимо учить детей делать элементарные выводы о взаимосвязях и взаимозависимостях в природе. Специфика литературы дает возможность формировать на основе содержания художественных произведений любовь к природе. Для детей подходят произведения таких писателей, как В. Бианки, М. Пришвина, К.И. Чуковского, С.Я. Маршака, А.Л. Барто, С. Михалкова и др. В книге для детей заключено

много интересного, прекрасного, таинственного, потому им очень хочется научиться читать, а пока не научились – слушать чтение старших.

Уголок природы.

В повседневной жизни педагог организует наблюдения за растениями в уголке природы, привлекает детей к выполнению индивидуальных поручений, организует дежурство детей в уголке природы.

В уголке природы дети участвуют в посильном труде по уходу за растениями, рыбами; учатся поливать растения, протирать большие кожистые листья, опрыскивать их, обрезать сухие листья. Вместе с педагогом подкармливать растения удобрениями. Для этого необходимо иметь в уголке природы инвентарь – лейки для поливки комнатных растений, палочки для рыхления, пульверизатор и т.д. В уголок природы можно поместить наборы картинок по темам: «Животные», «Птицы», «Растения»; дидактические игры; природный материалы (шишки, желуди, веточки, камушки, ракушки).

Развитие трудовых умений и навыков при ознакомлении с природными явлениями.

У детей пятого года жизни следует воспитывать положительное отношение к труду, желание трудиться; закреплять умения выполнять индивидуальные и коллективные поручения, договариваться с помощью воспитателя о распределении работы, заботиться о своевременном завершении совместного задания.

В осенний период привлекать детей к уборке листьев. Продолжать знакомить с рабочим инвентарем: грабли, лопаты и т.д. Зимой необходимо учить убирать снег с дорожек; лепить снеговиков, проявляя самостоятельность и творчество (украшать снежные постройки цветными льдинками, дополнять природным материалом). Следует привлекать детей к подкормке зимующих птиц; учить помогать воспитателю; приводить в порядок используемое в

трудовой деятельности оборудование (очищать, просушивать, относить в отведенное место), бережно к нему относиться.

В конце апреля можно предложить ребятам посеять семена гороха, а в начале мая – посадить лук (дети делают лунки и кладут семена). Следует формировать у них чувство удовлетворения от проделанной работы. Дети совместно с воспитателем могут выполнять несложные действия в городе и на цветнике (посев семян, поливка). Необходимо показать детям, как нужно рыхлить землю, чтобы не повредить корневую систему растений. Летом предложите детям прополоть лук (под наблюдением взрослого), принять участие в уходе за овощами.

Необходимо поощрять стремление детей помогать друг другу, учить принимать помощь от своих товарищей. Следует учить детей наблюдать за окружающим и понимать, когда нужно полить растение, покормить птиц, протереть пыль. Формировать желание ухаживать за растениями и животными. Следует помнить, что детей пятого года жизни больше интересует процесс деятельности, чем его результат.

#### Экспериментирование.

Необходимо рассказать детям, что все природное окружение можно разделить на две части – живую и неживую природу. Пусть ребята сами приведут примеры живой и неживой природы. В процессе проведения элементарных опытов подвести детей к пониманию того, что для роста растений необходимы свет, воздух и тепло; показать, как комнатные растения могут поворачиваться к свету. Можно провести наблюдение за растением, на которое падает больше света, чем ему нужно (в этом случае растение приобретет светлую окраску). Подвести детей к пониманию того, что недостаток света так же плохо влияет на рост растений.

Показать детям значение воды в жизни человека; уточнить их знания о свойствах воды (без запаха, без цвета; принимает форму сосуда, в котором

находится; вода может превращаться в лед и пар; при таянии снег превращается в воду). Формировать понятие о том, что вода – это бесценный дар природы, который нужно бережно сохранять. Рассказывать, что люди проводят специальную работу по очищению водоемов и рек. Вспомните пословицы и поговорки о воде.

В зимний период, в процессе лепки разнообразных снежных построек, продолжите знакомить детей со свойствами снега. Рассказывать, что частицы выхлопных газов и промышленных отходов, выбрасываемых в атмосферу, оседают на снег. В результате снег становится грязным. Показать детям, как растаявший снег превращается в грязную воду; подведите их к пониманию: снег нельзя есть – он грязный, холодный (можно простудиться).

Снег и лед – неисчерпаемый материал для творческих игр. Дети охотно играют со снегом как с песком. Чем разнообразнее используется снег в комбинации с другими материалами, тем интересней и содержательней игры, наблюдения детей за свойствами природных материалов, тем богаче их творчество. Можно предложить детям налить цветную воду в различные формочки и заморозить на улице. Объяснить, что замерзшие льдинки вынимают подогрев формочки в горячей воде или оттаяв их в теплой комнате.

Предложить детям рисовать палочками по слегка утрамбованному снегу; рассмотрите снежинки, а затем предложить ребятам их нарисовать. Необходимо объяснить детям: для того чтобы не болеть, на улице нужно правильно дышать. Лучше всего вдыхать воздух через нос, а выдыхать через рот. Это способствует большему насыщению организма кислородом и согреванию воздуха в носу (в легкие человека попадает уже теплый воздух). При рассматривании камней предложите определить их свойства (большой – маленький, гладкий – шершавый, светлый – темный, теплый – холодный). Предложить детям найти красивый камень и составить про него сказку. Можно организовать различные игры с камнями: «Попади в цель», «Подбрось и поймай». Продолжать расширять

знания детей о свойствах песка и глины; дайте им возможность самостоятельно убедиться в качествах и свойствах этих материалов.

Приобщая ребенка к миру природы, взрослый сознательно развивает различные стороны его личности, пробуждает интерес и желание познавать природное окружение (сфера интеллекта), вызывает у ребенка сочувствие к «тяжелой» самостоятельной жизни животных, желание им помочь, показывает уникальность жизни в любой, даже самой причудливой форме, необходимость ее сохранять, уважительно и бережно с ней обходиться (сфера нравственности).

Ребенку можно и нужно показывать различные проявления красоты в мире природы: цветущие растения, кустарники и деревья в осеннем уборе, контрасты светотени, пейзажи в разное время года и многое-многое другое. При этом взрослый должен помнить, что в природе красиво абсолютно все, что живет в полноценных (неиспорченных, не отравленных, неограниченных) условиях – это сфера эстетических чувств, эстетического восприятия ребенка.

Итак, воспитание у детей любви к природе, способности воспринимать ее красоту – одна из важных задач детского сада.



**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Кошелева Екатерина Анатольевна

ГБУ ДО Республиканский детский эколого-биологический центр

г. Уфа, Республика Башкортостан, rdebc@yandex.ru

**Аннотация:** Статья содержит информацию о современном состоянии экологического образования обучающихся образовательных организаций в Республике Башкортостан, включая дошкольное, общее и дополнительное образование.

**Ключевые слова:** экология; естественнонаучная направленность; мероприятия; исследования.

**E. Kosheleva (Russia) THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL  
EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

**Annotation:** The article contains information on the current state of environmental education in the Republic of Bashkortostan, including pre-school, general and free education.

**Keywords:** ecology, natural science orientation, events, research.

Наличие крупных промышленных предприятий сформировало соответствующую экологическую обстановку в Республике Башкортостан, в связи с чем экологическое образование населения республики в целом и подрастающего поколения в том числе, приобретает все большее значение. Возникающие экологические проблемы необходимо решать не только техническими средствами, но и путем переориентации мировоззрения людей в отношении к окружающей среде. Все это осуществляется, в том числе, и в

процессе экологического образования. Экологическое образование в конечном итоге формируют экологическую культуру личности.

Сегодня, несмотря на возрастающий интерес подрастающего поколения, общественных организаций и всего населения республики к проблемам охраны окружающей среды, общий уровень общественного экологического сознания и доступность экологической информации оцениваются как недостаточные. Сложность восприятия экологических знаний неспециалистами, к которым относятся в первую очередь дети и молодежь, приводит к тому, что большая часть населения имеет только общие знания об экологии. Все это говорит о необходимости ведения специальной экологической политики в Республике Башкортостан и дальнейшем развитии и совершенствовании системы экологического образования населения республики [1].

Правовой основой для создания и развития государственной системы экологического образования в республике стало принятие в 1996 году Закона «О государственной политике в области экологического образования в Республике Башкортостан», в 1992 году принят Экологический кодекс Республики Башкортостан.

Экологическое образование – процесс непрерывный, в этом его уникальность и особенность. Он охватывает все возрастные уровни населения, начиная от воспитанников детских садов, школьников, студентов высших, средних специальных учебных заведений, включает и взрослое население. Ребенок получает первые знания о природе в семье, а затем – в дошкольных образовательных организациях. В связи с этим, на федеральном и региональном уровнях создано значительное количество программ, направленных на экологическое воспитание дошкольников, в Республике Башкортостан на сегодняшний день около 60 дошкольных образовательных организаций (ДОО) имеют экологическую направленность в своей образовательной деятельности, на их базе создаются уголки, комнаты живой природы, работает ряд

экспериментальных площадок по экологическому воспитанию дошкольников. Для организации экологического образования детей дошкольного возраста, выявления и распространения интересного опыта работы педагогов дошкольных образовательных организаций Министерством образования Республики Башкортостан ежегодно проводятся республиканские научно-практические конференции по организации экологического образования детей дошкольного возраста. С 2015 года в республике проводится экологическая олимпиада для детей дошкольного возраста «Экодетство». В рамках Года экологии подготовлен сборник статей «От экологии природы к экологии души: путь длиною в 20 лет», в котором обобщен наиболее интересный опыт педагогов дошкольных образовательных организаций республики по организации экологического образования в дошкольных образовательных организациях.

В учебной программе общеобразовательных организаций отсутствует предмет «Экология», для получения основ экологических знаний введен интегрированный курс «Экология и химия», «Экология и география», «Экология и биология» и т.д. В республике имеется свой учебник «Экология Башкортостана» (Б.Миркин, Л. Наумова, У. Ибатуллин), изданы учебные пособия «Экология в биологии», «Экология в географии», учебно-методическое пособие для учителей «Экология в общеобразовательной школе (интегрированный вариант)» (Б.Миркин, Л.Наумова) и др. Интегрированного курса преподавания экологии не достаточно для получения школьниками того объема экологических знаний, которые бы стали прочной основой для формирования экологической культуры. Особая роль в осуществлении экологического образования принадлежит учреждениям дополнительного образования, так как именно они обладают гибкой системой, быстро реагирующей на изменение индивидуальных и образовательных потребностей обучающихся [2]. Система дополнительного экологического образования в республике в настоящее время представляет собой 17 станций юных

натуралистов (СЮН) и детских эколого-биологических центров (ДЭБЦ). К сожалению, подобные учреждения функционируют не в каждом муниципальном образовании Республики Башкортостан. В тех муниципалитетах, где нет учреждений дополнительного образования естественнонаучной направленности, к экологическому образованию обучающихся подключаются общеобразовательные учреждения, многопрофильные учреждения дополнительного образования и другие образовательные организации.

Муниципальные учреждения дополнительного образования естественнонаучной направленности организуют массовые экологические мероприятия с учащимися своих районов, городов (экологические конкурсы, олимпиады, акции, фестивали, слеты юных экологов, лесоводов, членов ученических производственных бригад, экологические лагеря, экологические семинары, конференции и т.д.). Победители и призеры экологических мероприятий муниципального уровня приглашаются для участия в республиканских, а далее – в российских, межрегиональных и международных экологических мероприятиях. Благодаря большому количеству проводимых мероприятий и тому, что мероприятия проводятся в несколько этапов: школьный, муниципальный, республиканский, удается вовлечь в сферу экологического образования достаточно большое количество преподавателей и обучающихся. Разнообразие экологических мероприятий по содержанию и форме позволяет формировать экологическую культуру различными средствами: от исследовательской и художественной деятельности до практической работы на различных природных объектах.

Функцию координации деятельности муниципальных образовательных организаций естественнонаучной направленности, информационно-методического обеспечения, подготовки к участию в межрегиональных, всероссийских и международных экологических мероприятиях выполняет государственное бюджетное учреждение дополнительного образования

Республиканский детский эколого-биологический центр (ГБУ ДО РДЭБЦ), который функционирует в республике с 1932 года.

В настоящее время в объединениях учреждений дополнительного образования (УДО) естественнонаучной направленности дополнительные знания по экологии получают более 18000 учащихся, на базе УДО открыты экспериментальные площадки по организации исследовательской деятельности с учащимися по экологии; педагоги дополнительного образования организуют занятия со старшеклассниками по подготовке к единому государственному экзамену. Активно используется различная проектная деятельность: исследовательские, творческие, социально-значимые, игровые проекты, разрабатываются различные способы мотивации деятельности педагогов и детей в области экологического образования.

Ежегодно Министерством образования Республики Башкортостан, государственным бюджетным учреждением дополнительного образования Республиканский детский эколого-биологический центр проводится более 40 республиканских экологических мероприятий.

Навыки исследовательской деятельности, оформления учебно-исследовательских работ и экологических проектов получают школьники во время проведения республиканских экологических лагерей «Юный эколог», «Исследователи родного края», слетов юных экологов и лесоводов, ученических производственных бригад, регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии, республиканских конкурсов «Молодежь Башкортостана исследует окружающую среду», «Мой край родной – Башкортостан», «Подрост», «Юннат», «Бытовые отходы глазами детей», республиканского конкурса экологических проектов учащихся по теме охраны и восстановления водных ресурсов. При проведении исследований учащиеся знакомятся с экологическим состоянием своей «малой родины», выявляют имеющиеся экологические проблемы, проводят мониторинг экологического

состояния природных объектов, изучают опыт других регионов и даже выходят с практическими предложениями в администрации своих городов и районов. Объектами изучения учащихся зачастую являются несанкционированные свалки, полигоны твердых коммунальных отходов, захламленные родники, берега рек, зоны рекреации, объекты растительного и животного мира. Обучающиеся образовательных организаций данных муниципалитетов неоднократно становились победителями и призерами конкурсов исследовательских работ межрегионального, всероссийского уровней.

Ежегодно юные экологи Башкортостана – представители городских округов г.г. Октябрьский, Салават, Стерлитамак, Уфа, муниципального района Шаранский район – в числе призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии. В 2011 году в Республике Башкортостан проводился заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии, что также говорит о высокой оценке организации экологического образования в республике.

Большую природоохранную и исследовательскую деятельность проводят юные экологи в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Республики Башкортостан. Республиканский фестиваль «Друзья заповедных островов» дает уникальную возможность юным экологам прикоснуться к заповедной природе, изучить флору и фауну ООПТ, увидеть представителей животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу. В Год экологии в очередной раз в заповедных уголках нашей республики прошли многочисленные мероприятия, объединенные международной акцией «Марш парков». Тематические выставки, пресс-конференции, детские экологические праздники, конкурсы рисунков сделали особо охраняемые природные территории центрами притяжения любителей природы. Наиболее активно с ООПТ республики сотрудничают обучающиеся образовательных организаций муниципальных

районов Белорецкий, Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский, Туймазинский, городских округов г.г. Октябрьский, Уфа.

Значимую практическую помощь природным объектам оказывают учащиеся во время экологических субботников и экологических акций – облагораживаются родники, очищаются от бытового мусора зоны отдыха, огораживаются муравейники, берутся под охрану уникальные природные объекты, ставятся предупреждающие аншлаги. В рамках экологических акций «Антипластик», «Бумажный бум» школьники собирают и сдают на пункты приема большое количество пластика, макулатуры. Творческий потенциал юные экологи могут реализовать, участвуя в республиканских конкурсах экологических рисунков, плакатов, театров, веб-сайтов, рекламных роликов «Мы в ответе за природу!», фотоконкурсе «Башкортостан мой заповедный», конкурсе «Бытовым отходам – вторую жтзнь!» и др.

С 2000 года в республике выпускается Республиканская юношеская экологическая газета «Экорост», на страницах которой учащиеся республики обсуждают различные экологические проблемы, описывают результаты своих исследований, делятся сокровенными мыслями в рубрике «Экология души», рассказывают о проводимых природоохранных мероприятиях. Данное издание является обладателем ряда грамот и кубков, как одно из лучших экологических молодежных изданий России. Члены редакции газеты «Экорост» – в числе победителей номинации «Публицистика в защиту природы и культуры» всероссийского конкурса «Моя малая родина: природа, культура, этнос».

С целью экологического образования, трудового обучения школьников в Республике Башкортостан более 50 лет активно и плодотворно работают такие экологические объединения, как ученические производственные бригады (УПБ) и школьные лесничества (ШЛ). В республике действует порядка 30 школьных лесничеств с охватом 960 юных лесоводов, в летний период организована работа 52 ученических производственных и трудовых бригад, в составе которых

работают более 2 000 школьников. Данные объединения не только дают школьникам теоретические знания, практические умения, но и выполняют профориентационную функцию.

В 2006 году в республике удалось возродить проведение Республиканского слета ученических производственных бригад, который не проводился с 1986 года, а в 2010 году на базе Стерлитамакского сельскохозяйственного техникума проведен 6 всероссийский слет УПБ. Достоинно представляет Республику Башкортостан сборная команда ученических производственных бригад МОБУ СОШ с. Кош-Елга, МОБУ СОШ им. Ф. Карима муниципального района Бижбулякский район на всероссийских слетах ученических производственных бригад: 2008 г. – 3 место, 2010 год – 1 место, 2017 год – 1 место, 2019 год – 2 место.

Одной из форм экологического и трудового образования школьников является работа на учебно-опытных участках образовательных организаций, которая на высоком уровне организована в муниципальных районах Альшеевский, Аургазинский, Баймакский, Белорецкий, Зианчуринский, Илишевский, Стерлитамакский, Стерлибашевский, городских округах г.г. Стерлитамак, Уфа. Призерами всероссийского конкурса на лучший учебно-опытный участок становились МБУ ДО СЮН г. Белорецк, МАОУ «Гимназия № 39» ГО г. Уфа, МОБУ СОШ № 3 им. Ф. Султанова с. Исянгулово МР Зианчуринский район РБ. Высокие результаты показывают юные натуралисты республики при демонстрации итогов работы учебно-опытных участков на всероссийской выставке «Юннат». Только по итогам последних 3-х лет получено 2 золотые, 3 серебряные, 2 бронзовые медали выставки.

Юные экологи Башкортостана – абсолютные победители республиканских, победители и призеры всероссийских экологических слетов, конкурсов, олимпиад, становились лауреатами премии Президента Российской Федерации



по поддержке талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

Большое внимание при организации экологического образования в Республике Башкортостан уделяется применению инновационных технологий. В 2017 году Министерством образования Республики Башкортостан получен грант из федерального бюджета в форме субсидии по мероприятию 3.1. «Обновление содержания технологий дополнительного образования и воспитания детей» Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы на создание комплексной эколого-биологической лаборатории на базе ГБУ ДО Республиканский детский эколого-биологический центр. Лаборатория является учебно-исследовательской площадкой для обучения, проведения естественнонаучных экспериментов на высокотехнологичном оборудовании в едином образовательном пространстве. Создание лаборатории позволяет привлечь обучающихся к экспериментальной деятельности, способствует организации и развитию сетевого взаимодействия образовательных организаций республики, выявлять и развивать талантливых обучающихся в области естественнонаучных дисциплин.

Комплекс мероприятий по экологическому образованию учащихся, реализуемый на протяжении ряда лет в Республике Башкортостан, показал свою эффективность и одной из составляющих успеха является взаимодействие министерств, ведомств, высших и средних учебных заведений, научных и общественных организаций республики в деле экологического образования и воспитания подрастающего поколения – поколения с экологическим мировоззрением.

## **Библиография:**

1. Миндиярова Г.А., Ханнанова Л.Ф. Значимость непрерывного экологического образования// Экология и природопользование: последние аспекты: материалы VII Международной научно-практической конференции, г. Уфа, 2017. с. 201-202.
2. Стадникова О.А. Экологическое воспитание учащихся в системе дополнительного образования – электронный ресурс:  
[nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe obrazovanie/library/2016/01/22](http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe_obrazovanie/library/2016/01/22)

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ ЭКОЛОГО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Крапивин Борис Дмитриевич

МАОУ СОШ №2, г. Златоуст, Челябинская область,

krapivinboria5555@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме индивидуализации экологического образования. Автор подчеркивает необходимость и целесообразность применения индивидуальных траекторий в эколого-исследовательской деятельности обучающихся. В статье выделяются и описываются направления и этапы построения индивидуальных траекторий. В заключении указывается, что их использование поможет добиться значимых результатов в экологическом образовании.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, индивидуальные траектории, экологическое образование, эколого-исследовательская деятельность.

**B. Krapivin (Russia). INDIVIDUAL TRAJECTORIES OF ECOLOGICAL RESEARCH ACTIVITY OF STUDENTS IN THE SYSTEM OF MODERN ADDITIONAL ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the actual today problem of individualization of ecological education. The author emphasizes the necessity and expediency of applying individual trajectories in students' environmental research activity. The directions and stages of the construction of individual trajectories are highlighted and described in the article. In conclusion, it is indicated that their use will help to achieve significant results in ecological education.

**Keywords:** additional education, individual trajectories, ecological education, ecological research activity

Одной из тенденций развития современной отечественной системы образования становится экологическое образование. Все чаще говорится о необходимости его рассмотрения именно в условиях дополнительного образования [4]. Это связано с тем, что большинство ученых признают, что современное экологическое образование выходит за рамки основной общеобразовательной школы и не может быть сведено к преподаванию в рамках одного школьного предмета [1,5].

В нормативных документах (ФГОС ООО и ФЗ «Об охране окружающей среды») говорится о необходимости ведения обязательного и всестороннего экологического образования за рамками урочной деятельности: во внеурочное время, в учреждениях дополнительного образования, в музеях, библиотеках и т.д. [3,6].

Опираясь на вышесказанное, можно отметить, что система дополнительного образования обладает значительным педагогическим потенциалом. Только в условиях дополнительного экологического образования тьютор получает возможность создать условия, способствующие индивидуализации образовательного пространства, формированию экологических знаний и ценностей, развитию междисциплинарных знаний, экологических интересов и склонностей ребенка. Организация экологического образования в данных условиях предполагает создание экологического отряда, научного общества учащихся, проведение экологических акций, практических занятий, полевых выходов, лабораторных работ и т.д.

Одной из новых форм организации процесса дополнительного экологического образования является проектирование индивидуальных траекторий эколого-исследовательской деятельности обучающихся. Согласно

Г.Ж. Микеровой индивидуальная траектория образования – это результат реализации личностного потенциала ученика в образовании через осуществление соответствующих видов деятельности [2, с. 139]. В нашем исследовании под индивидуальной траекторией эколого-исследовательской деятельности обучающихся мы будем понимать совместную деятельность тьютора и обучающегося, направленную на разработку и реализацию составных частей исследования, раскрытие вторым своего личностного потенциала, достижение поставленных целей и задач, отражающих его индивидуальные экологические интересы, способности и возможности.

Проектирование индивидуальной траектории эколого-исследовательской деятельности обучающихся направлено на:

- 1) формирование у обучающихся междисциплинарных экологических знаний и умений;
- 2) формирование и дальнейшее развитие у обучающихся готовности к ведению эколого-исследовательской и природосберегающей деятельности;
- 3) развитие познавательных, творческих, практических и других способностей экологического характера у обучающихся;
- 4) развитие навыка самостоятельной деятельности для поддержания высокого уровня мотивации к эколого-исследовательской деятельности;
- 5) развитие навыка применения теоретических знаний на практике;
- 6) создание ситуаций, направленных на осмысление и выбор необходимых действий для достижения желаемого результата.

При разработке индивидуальной траектории тьютору необходимо учесть индивидуальные особенности обучающегося, определить практическую значимость планируемого исследования, возможность увеличения доли самостоятельной работы в исследовании. На протяжении всего исследования тьютор должен поддерживать благоприятную, творческую атмосферу для

повышения уровня положительной мотивации у обучающегося к планируемому исследованию.

При разработке плана индивидуальной траектории эколого-исследовательской деятельности тьютору необходимо разработать задания, обязательные для выполнения и носящие дополнительный характер (необходимые для поиска более интересной информации или фактов), задания для самостоятельной и совместной работы тьютора и обучающегося. Повышение уровня сложности заданий и увеличение доли самостоятельной деятельности школьника должно происходить постепенно и должно отвечать индивидуальным интересам, потребностям и возможностям ученика.

Как отмечалось выше, индивидуальные траектории эколого-исследовательской деятельности обучающихся представляют собой совокупность составных частей планируемого экологического исследования. В контексте нашего исследования данные составные части представляют собой этапы, которые последовательно сменяют друг друга.

#### 1. Подготовительный этап.

На подготовительном этапе тьютор впервые встречается с обучающимся (при необходимости – и с его родителями). Он объясняет ему значение и доказывает необходимость ведения эколого-исследовательской деятельности. Совместными усилиями ведется выбор темы исследования и поиск теоретического материала. В завершении этапа создается план по построению и реализации индивидуальной траектории экологического исследования.

#### 2. Диагностический этап.

На данном этапе тьютор занимается определением интересов, способностей и возможностей обучающегося, анализирует портфолио его достижений и определяет пути общения с подопечным для достижения высокой эффективности их совместной деятельности.

#### 3. Организационно-содержательный этап.

Обозначается началом совместной деятельности тьютора и обучающегося по построению индивидуальной эколого-исследовательской траектории. Далее педагог организует встречи и консультации для отслеживания результативности деятельности ученика. При этом тьютору необходимо поддерживать комфортную и творческую атмосферу.

#### 4. Этап отслеживания и корректировки.

На данном этапе тьютор изучает полученные обучающимся данные, сопоставляет их с желаемым результатом, вносит необходимые коррективы в индивидуальную исследовательскую траекторию ученика.

#### 5. Оценочный этап.

Данный этап предполагает подведение итогов реализации обучающимся индивидуальной эколого-исследовательской траектории через публичное выступление, предоставление отчета или реферата, совместное обсуждение с тьютором возникших сложностей и т.д.

В заключении стоит отметить, что организация эколого-исследовательской деятельности в системе дополнительного образования с использованием индивидуальных траекторий и всех вышеназванных моментов позволит тьютору добиться от обучающихся высоких результатов. Новая и нестандартная форма организации образовательного пространства позволит привлечь новых учеников к эколого-исследовательской деятельности.

### **Библиография:**

1. Ашаева О. В. Экологическое образование и воспитание в учреждении дополнительного образования / О. В. Ашаева, В. С. Севестьянова // Интеграция образования. – 2000. – №2. – С. 36-37.
2. Микерова Г. Ж. Алгоритм построения индивидуальной образовательной траектории обучения / Г. Ж. Микерова, А. С. Жук // Современные наукоемкие технологии: педагогические науки. – 2016. – № 11. – С. 138-142.

3. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Проблемы дополнительного экологического образования и пути их решения в Московской области: коллективная монография / Сост.: Е.А. Дунаева, Т.В. Дунаева, В.В. Пасечник и др. – М. : ООО «Диона», 2014. – 146 с.
5. Тульчинский, Г. Л. Проективный философский словарь: Новые термины и понятия / Г. Л. Тульчинский. – СПб.: Алетея, 2003. – 432 с.
6. Федеральный закон Российской Федерации от 22.08.2004 года № 122-ФЗ «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.orfi.ru/files/doc/uchcenter/fz10012002n7.pdf>.



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЯ» В ДОШКОЛЬНОМ  
ОБРАЗОВАНИИ. (К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО  
ОПЫТА В ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В ПРОЦЕССЕ  
РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»)**

Крохина Инна Николаевна, Курочкина Елена Викторовна;  
МДОУ «Детский сад № 45», г. Петрозаводск, Республика Карелия,  
berezka45@sampo.ru

**Аннотация:** Статья посвящена инновационному опыту применения технологий ОТСМ-ТРИЗ-РТВ и проектной деятельности в экологическом образовании дошкольников.

**Ключевые слова:** ОТСМ-ТРИЗ-РТВ; проект; экология; дошкольное образование.

**I. Krokchina, E. Kurochkina. (Russia). NATIONAL PROJECT “ECOLOGY” IN PRESCHOOL EDUCATION (ON THE ISSUE OF APPLYING INNOVATIVE EXPERIENCE IN PRESCHOOL INSTITUTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF THE ECOLOGY NATIONAL PROJECT)**

**Annotation:** The article is devoted to the innovative experience of applying the OTSM-TRIZ-RTV technologies and project activities in the environmental education of preschool children.

**Keywords:** OTSM-TRIZ-RTV; project; ecology; preschool education.

Проблема экологического воспитания дошкольников сегодня актуальна как никогда. По мнению ученых и педагогов-практиков, экология сегодня это не просто наука, а мировоззрение. Поэтому на первый план в системе работы по экологическому воспитанию дошкольников выносятся формирование основ

экологического сознания на основе понимания общих законов развития материального мира, а не природоведческие знания в традиционном понимании. Помогают нам выстраивать работу в этом ключе технологии ОТСМ-ТРИЗ-РТВ (Общая теория сильного мышления (автор Н. Н. Хоменко); Теория решения изобретательских задач (автор Г.С. Альтшуллер); Развитие творческого воображения) и проектная деятельность дошкольников.

Экологическое направление – одно из приоритетных в деятельности нашего дошкольного учреждения. Основная цель, к которой мы стремимся – вернуть детям нормальное, естественное экологическое чутье – основу для формирования нового образа жизни, вырастить здорового, успешного и уверенного в себе человека, живущего в гармонии с собой и окружающим миром. Решить многие задачи, связанные с реализацией Национального проекта «Экология», создавать комплексную программу экологического образования в детском саду нам помогает интегрированный метод обучения – проектная деятельность. В проектах, основанных на технологиях ОТСМ-ТРИЗ-РТВ, безусловно реализуется принцип оптимального соотношения между развитием и саморазвитием ребёнка, когда соотношение «ребёнок – взрослый» строится на соучастии, и дошкольник действительно воспринимает экологию, как науку о Доме, в котором мы живем. Это возможно также, на наш взгляд, только при системном подходе к ознакомлению с природой. Развитие системного мышления детей лежит в основе нашей деятельности. Мы придерживаемся концепции системности, разработанной автором ТРИЗ Г.С. Альтшуллером. Системное мышление по отношению к объекту – это умение осуществлять в комплексе следующие мыслительные операции:

- выбрать объект и определить его функцию;
- определить линию развития как собственно объекта, так и его функции;
- выявить составляющие объекта;

- определить основания под построение классификационной структуры, в которой находится объект;
- осуществить сравнение объекта с другими объектами по разнообразным признакам.

Исходя из этих мыслительных шагов, работа с ребенком строится на основе системного оператора, с учетом формирования каждого составляющего: объект – функция (ресурсы); объект – подсистема; объект – надсистема; развитие объекта во времени; сравнение систем по ряду признаков. Итогом обучения является умение ребенка старшего дошкольного возраста описывать все системные связи любого объекта материального мира, что очень важно для понимания того, что «все связано со всем». Для детей это увлекательнейшее путешествие по «волшебному экрану» («девятиэкранке»). Для словесного восстановления «девятиэкранники» мы используем стихотворение М.С. Гафитулина «Что-то»:

Если мы рассмотрим что-то...

Это что-то для чего-то...

Это что-то из чего-то...

Это что-то часть чего-то...

Чем-то было это что-то...

Что-то будет с этим что-то...

Что-то ты сейчас возьми, на экране посмотри!

Большинство экологических проектов основывались на играх с системным оператором («волшебным экраном»). Детям и родителям запомнилась работа в проектах «Чистый город», «Почему важно оставить в городе троллейбус?» («Поможем мэру»), «Кладовые Карелии», «Водлозерский парк – зеркало Карелии».

Коротко расскажем о работе в проектах на примере проекта о Водлозерском парке. Интерес к Водлозерскому национальному парку, вопросы, связанные с его жизнью возникли у детей, а мы только шли с ними рядом и направляли их поисково-исследовательскую деятельность. Территориальная привязанность Водлозерского парка к Карелии добавляет актуальности работе в данном направлении. Работа с Водлозерским национальным парком включена в «Основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах общеразвивающей и компенсирующей направленностей» МДОУ (региональный компонент).

Растворение образовательной деятельности по теме проекта в игре, детской деятельности, в режимных моментах стало основой педагогического процесса в группе. Проект начинался через детальную разработку **проблемы**, сбора **копилки**. Затем выделились основные признаки Водлозерского парка, копилка структурировалась – получилась **картотека**, а затем **модель**, пользуясь которой дети сделали собственные выводы и придумали собственные творческие **продукты** – вполне реальные, осязаемые практические результаты, оформленные тем или иным образом. **Презентация** проекта детьми прошла в визит-центре Водлозерского национального парка г. Петрозаводска в рамках Марша парков и в дошкольном учреждении. Материалы и видео-презентация проекта были представлены городском, региональном и федеральном уровнях.

Работа в проекте помогла достигнуть оптимального совмещения решения задачи экологического образования с общими задачами дошкольного образования в соответствии с новыми стандартами и с личностным развитием ребенка. Проект вошел в библиотеку проектов МДОУ, и дети подготовительных групп с удовольствием вновь и вновь открывают для себя Водлозерский парк. В реализации проекта принимают участие дети подготовительной к школе группы, их родители, педагоги, сотрудники Водлозерского национального парка. Работа в проекте, с копилкой материалов о парке, с картотекой, с системным оператором

помогла дошкольникам наглядно увидеть и осознать, что задача людей сделать все, чтобы Водлозерский парк, как зеркало Карелии, в будущем оставался точно таким же, как сегодня, как вчера. Дети пришли к выводу, что проблема для человека в том, чтобы бережно относиться к природе с одной стороны, а с другой стороны – развивать новейшие технологии, которые помогут сохранить исторические и природные ценности.

### **Библиография:**

1. Буклеты и печатная продукция о Водлозерском парке. – Петрозаводск. Национальный парк «Водлозерский».
2. Водлозерское быльё (издано при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации).
3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. Психологический очерк. Книга для учителя. 3-е издание. -М.,1991г.
4. Государственный доклад о состоянии окружающей среды республики Карелия в 2011 году под редакцией Громцева А.М. -Петрозаводск,2012г.
5. Давыдов В.В. Теория развития обучения, М.,1996г.
6. Журавлёва Н.Н., Сидорчук Т.А., Хижняк Т.А. ОТСМ-ТРИЗ-РТВ-технологии как универсальное средство становления ключевых компетентностей детей дошкольного возраста. -Ульяновск, 2003г.
7. Качество дошкольного образования. Пути решения проблемы. Круглый стол в Общественной палате РФ. //Практика управления ДОУ, 2011, №1, с.3-15
8. Красная книга Карелии. – Петрозаводск «Карелия», 2007г.
9. Лелюх С.В., Сидорчук Т.А., Хоменко Н.Н. Развитие творческого мышления, воображения и речи дошкольников. -Ульяновск, 2003г.
10. Линник Юрий. Ильинский погост. -Петрозаводск, национальный парк «Водлозерский», 2011г.

11. Логинов К.К. Традиционный жизненный цикл русских Водлозерья: обряды, обычаи и конфликты. -М.-Петрозаводск, 2010г.
12. Организация экспериментальной деятельности дошкольников под ред. Прохоровой Л.Н. -М., 2004г.
13. Паспорт нацпроекта разработан Минприроды России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Паспорт нацпроекта разработан Минприроды России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Паспорт нацпроекта разработан Минприроды России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Паспорт нацпроекта разработан Минприроды России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Паспорт национального проекта «Экология» По итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года по итогам заседания президиума Совета при президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г.
14. Плешаков А.А., Кондратьев И.А. Природа Карелии. Знай, люби, береги!
15. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании. 2011г.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Крученкова Земфира Фиридуновна

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16» г. Калуги

Калужская область, cru4enkov@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам экологического образования и воспитания учащихся начальной школы.

**Ключевые слова:** экология, образование, воспитание

### **Z. Kruchenkova (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOL**

**Annotation:** The article is devoted to the problems of environmental education and upbringing of elementary school students.

**Keywords:** ecology, education, upbringing

Экологические проблемы носят глобальный характер и затрагивают всё человечество. На современном этапе развития общества вопрос экологического воспитания приобретает особую остроту. Главная причина этого – повсеместная экологическая безответственность. В связи с этим необходимо усилить и работу по экологическому воспитанию в современной школе, начиная с начальной школы и продолжая дальше.

Экологическая культура – составная часть общей культуры человека. Это – образ, правила, стиль жизни при котором человек имеет потребность отказаться от любых излишеств, бережлив к природным ресурсам, а его деятельность направлена на сохранение природы для блага людей и всего сущего в ней.

Истоки экологической культуры берут своё начало в многовековом опыте народа – в традициях бережного отношения к природе, природным богатствам

родной земли. В глубокой древности наши предки хорошо знали природу, взаимосвязи живых организмов с окружающей средой. Человек всецело зависит от природных ресурсов, погодных условий. Наши предки поклонялись духам природы и вместе с тем ощущали себя её частью, осознавали свою неразрывную связь с ней. Ещё не имея письменности, люди могли читать книгу природы и передавать накопленные знания детям. В процессе общения с природой, постигая её закономерности, люди постепенно устанавливали нормы и правила поведения в природе. Они понимали, что разрушая природу, человек уничтожает своё будущее. Тысячелетиями складывались народные традиции, создавалась народная педагогика, направленная на сохранение среды обитания и всего живого на Земле.

Важно помнить, что экология – это наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с окружающей средой. Экологическое образование – даёт теоретическое и практическое знание о природе и взаимоотношениях с ней человека, о состоянии окружающей среды и причинах её изменения. Оно позволяет учащимся понять, как удаётся видам животных и растений сохраняться в постоянно меняющихся условиях, и как выжить человеку в той среде, которую он, подчас непреднамеренно, создал. Учителю важно помнить, что экологическое образование в начальной школе, не должно создавать у детей ощущение безысходности, поскольку это не стимулирует разумного и бережного отношения к природе и всему окружающему миру. Экологическое образование в начальной школе должно быть нацелено на формирование у детей готовности сделать всё возможное для сохранения планеты и существующего на ней разнообразия жизни, на преодоление всех глобальных проблем, которые могут сделать жизнь человечества на плане не возможной. Задача педагога – вырастить новое поколение, способное к сотрудничеству с природой, к глубокому пониманию её закономерностей. Учителю начальных классов важно постоянно возвращаться к



воспитанию разумного отношения к природе каждый раз освещая эту проблему с новой стороны.

Проблемы экологического образования и воспитания исследовались в работах многих отечественных и зарубежных учёных. Среди них можно выделить исследования Н.М. Верзилина, А.Н. Захлебного, И.Д. Зверева, Б.Г. Иоганзена, В.С. Липицкого, И.С. Матрусова, А.П. Мамонтовой, Л.П. Печко и других. В их работах рассматриваются различные аспекты экологического воспитания и образования учащихся в учебно-воспитательном процессе и при организации общественно-полезной работы по охране природы. На основе ведущих дидактических принципов и анализа интересов и склонностей младших школьников были разработаны различные формы экологического воспитания. Их можно классифицировать на: массовые, групповые и индивидуальные.

К массовым формам относят работу учащихся по благоустройству и озеленению территории школы, массовые природоохранные праздники, экологические фестивали, работы на пришкольном участке.

В своей работе с детьми я использую массовые формы. Так, весной и осенью мы с ребятами обязательно выходим на субботник. К нам на помощь приходят и родители учащихся. На субботниках мы с ребятами и родителями убираем не только территорию школы, но и лес, который находится у нас рядом со школой. Также на территории школы, под окнами нашего класса, мы с ребятами разбили клумбу и ухаживаем за растениями клумбы. Конечно, в нашей работе нам помогают и родители учащихся. Также мы проводим экологические праздники: «Юные защитники природы», «Мир глазами эколога», «Мир, в котором я живу», квест-игру «Спаси и сохрани!», посвященную редким и охраняемым видам растений и животных Калужской области.

К групповым формам – относят клубные, секционные занятия юных друзей природы: факультативы по охране природы и основам экологии, кинолектории,

экскурсии, туристические походы по изучению природы, экологические практикумы.

Экологическое образование невозможно без проведения экскурсий в природу. На экскурсиях школьники учатся ориентироваться на местности, наблюдать мир природы. Экскурсии позволяют в полной мере раскрывать эстетический и познавательный потенциал мира природы, формировать прагматическое отношение к нему, осваивать природоохранные технологии.

Наша школа находится на окраине города и за забором школы находится лес. Дети с огромным интересом и радостью отправляются на экскурсию в лес. На экскурсиях учащиеся наблюдают за сезонными изменениями в неживой и живой природе, наблюдают, как изменения в неживой природе влияют на живую природу, делают выводы о связях между неживой и живой природой. Осенью мы с учениками рассматриваем листья и деревья, сравниваем их, находим знакомые и незнакомые деревья и кустарники, рассматриваем травянистые растения. Зимой мы, отправляясь на экскурсию в лес, рассматриваем лиственные и хвойные деревья, сравниваем их. Также мы рассматриваем снежинки, смотрим, как снег покрыл землю, деревья и кустарники. Дети узнают о том, как зимуют травы и о том, какую пользу приносит снег. Весной мы с ребятами наблюдаем за пробуждающейся природой, рассматриваем листочки, которые появляются на деревьях и кустарниках. Вернувшись с экскурсии нужно обязательно провести беседу с учащимися о том, что им запомнилось, что их удивило, что заинтересовало. Можно попросить детей подготовить рисунки по результатам проведенной экскурсии.

Индивидуальная форма предполагает деятельность учащихся по подготовке докладов, бесед, лекций, наблюдения за животными и растениями, изготовление поделок, фотографирование, рисование, лепка.

Чтобы привлечь внимание детей к проблемам экологии я с ребятами своего класса провожу выставки рисунков и плакатов на темы: «Берегите воду!»,

«Берегите воздух!», «Берегите животных!», «Берегите растения!». Также мы с ребятами составляем памятки друзей природы, в которых ребята формулируют правила поведения в природе.

Огромную роль в экологическом воспитании младших школьников играют индивидуальные проекты и исследования. Так, уже в 1 классе учащаяся провела исследование на тему «Вода – источник жизни». На первом этапе своего исследования ученица выяснила свойства воды и опытным путем установила значение воды в жизни растений. Затем первоклассница выяснила, какая вода наиболее полезна. Для этого она взяла родниковую воду, бутилированную воду из ближайшего супермаркета и водопроводную воду. Опытным путем она установила кислотно-щелочной состав и жесткость каждого образца воды. Затем за разъяснениями мы обратились к сотрудникам Водоканала. Сотрудники Водоканала провели для нас небольшую экскурсию, показали и рассказали о том, как очищается вода, прежде чем попадет к нам в квартиры. Как очищается вода после использования в быту. Они объяснили, что водопроводная вода наиболее безопасна, так как её качество очень серьёзно проверяется, но водопроводную воду лучше ещё дополнительно очищать при помощи домашних фильтров. С результатами своих исследований первоклассница выступила перед одноклассниками, затем на школьной научно-практической конференции, а после этого на городской научно-практической конференции.

Таким образом, хотелось ещё раз подчеркнуть необходимость усиления экологического воспитания младших школьников. Усиление экологического воспитания – важное требование реформы школы. Очень важно, чтобы учитель постоянно искал новые, эффективные приёмы обучения и воспитания, целенаправленно пополняя свои знания о природе.

## **Библиография:**

1. Верзилин Н.М. Проблемы методики преподавания биологии. М.: Просвещение. 1983
2. Зверев И.Д. Экологическое образование школьников. М., 1988.
3. Иванова Т.С. Экологическое образование и воспитание в начальной школе. – Москва: «ЦГЛ», 2003.
4. Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы». Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Томск: Дельтаплан, 2017.
5. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н. Экологическая компетенция – новый планируемый результат экологического образования // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2007. -№3. – с. 3-8
6. Печко Л.П. Эстетическое освоение природы как основа экологической позиции современного человека // Обсерватория культуры: журнал-обозрение. – 2006. – №4. – с. 90-95.
7. Экологическое образование младших школьников на межпредметной основе // Начальная школа. – 2000. – №10. – с. 10-12

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Кудрявцева Наталья Николаевна

МБОУ СОШ № 66, г. Иркутск, Иркутская область,

feofilovan@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена обобщению опыта работы по экологическому воспитанию в условиях общеобразовательной школы.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; проект; экологическое пространство; экомониторинг.

### **N. Kudryavtseva (Russia) ECOLOGICAL EDUCATION IN THE CONDITIONS GENERAL SCHOOL**

**Annotation:** The article is devoted to the generalization of experience in environmental education in the conditions of a comprehensive school.

**Keywords:** environmental education; project; ecological space; environmental monitoring.

Одним из важнейших условий реализации экологического воспитания в любом образовательном учреждении является организация предметно-развивающей среды, а сегодня это проектная деятельность. В эколого-ориентированном пространстве нашей школы, за многолетний период работы, созданы условия для формирования у учащихся элементов экологической культуры, экологически грамотного поведения. Поэтому в процессе обучения и воспитания часть основных экологических знаний учащиеся получают через наглядные методы обучения и воспитания.

Работа по формированию навыков проектной деятельности в нашей школе...да и, наверное, в других школах существовала всегда. С введением

стандартов это направление работы стало обязательным для всех, а не только для школьных энтузиастов, готовых вести детей за собой, увлекать их миром природы, искусства, техники и т.д.

Эта работа выстраивалась в соответствии со следующими положениями:

- Отношение к ребенку как субъекту образовательного процесса, способному к проектированию деятельности в интересах своего здоровья и здоровья окружающей среды.

- Отношение к педагогу как к посреднику между ребенком и экологической грамотой, способному вести его в мир изучения и овладения закономерностями в триаде «природа – человек – общество» и поддержать каждую детскую личность в ее индивидуальном самоопределении.

- Отношение к образованию, в том числе экологическому, как процессу, формирующему общекультурную подготовку учащихся.

С 2008 года в нашей школе было организовано экологически-ориентированное образовательное пространство, созданы условия для становления социально зрелой личности обучающегося с позиций личностного подхода к нему, через реализацию ряда целевых проектов и подпрограмм. Работала школьная учебно-практическая экспедиция «Ушаковка между прошлым и будущим», руководителем которой являлась Бартыш Тамара Ивановна.

С 2008 года школа была включена в эксперимент по авторской программе Е.Н. Кузевановой «Байкаловедение».

С 2011 года школа включена в эксперимент по апробации учебно-методического комплекта В.А. Самковой «Экология».

В часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, были включены следующие учебные курсы: «Экология растений», «Экология животных», «Экология человека», «Современный мир». Сегодня

наши ученики наряду с этими предметами изучают «Глобальную географию», «Экологию», «Летопись года». «Практическую географию».

Работа по экологическому образованию позволила добиваться нам высоких результатов на научно-практических конференциях, конкурсах, фестивалях экологической направленности.

Результатом этого стало приобретение статуса муниципальной ресурсной площадки по экологическому воспитанию (приказ Департамента образования г. Иркутска № 214-08-1312-1/14 от 15.09.2014 г.)

При правильной организации учебной и внеурочной деятельности по экологическому воспитанию у детей успешно формируется ценностная картина мира, формируется экологическое сознание – бережное отношение к окружающему миру природы, но, главное, что в процессе правильно организованного экологического образования у детей формируется стойкий интерес к природе.

Для реализации программных задач и программного содержания экологического воспитания во внеклассной работе требуется подбор разнообразных методов и форм учебного взаимодействия учащихся с учителем и объектами природы. Одной из эффективных технологий экологического воспитания является проектная деятельность.

Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся в области экологии проводится по следующим направлениям:

- Экомониторинг популяций редких видов растений.
- Экомониторинг состояния окружающей среды
- Краеведческая деятельность связана с инвентаризацией, картированием, описанием комплексных, ботанических и гидрологических памятников природы Прибайкалья, с инвентаризацией и исследованием малых рек и родников, а также с организацией новых особо охраняемых природных территорий.

- Организация экотропы на территории школьного дендрария, с целью наблюдений за изменением климата и объектов природы в течение года.

А так же многочисленные проекты по озеленению территории школы и предместья Рабочее. Обучающиеся школы активно участвуют в акциях «Сохраним леса Прибайкалья» и проектах: «Зеленые острова г. Иркутску!», «Посади свое дерево!». В 2012 г. на территории детского сада № 108 и № 118 было высажено 50 саженцев сосны обыкновенной и 5 саженцев ели сибирской.

В 2015 году в нашей школе продолжили свою реализацию проекты «Под защитой Сети Российских Рек», «Натургарден на дендрарии школы», «Ландшафтный экодизайн альпийских горок», «Селективный сбор отходов», «Бумаге вторую жизнь», «Реки просят помощи».

В рамках проекта «Под защитой Сети Российских Рек» на реке Ушаковке, протекающей в районе расположения школы был создан модельный участок, протяженностью около 4 километров, шириной 30 метров. На участке проведены следующие работы:

- установлены аншлаги «Берег реки охраняют экологи школы № 66», мини-щиты с названием предприятий – загрязнителей;
- распространены листовки, буклеты среди жителей города, содержащие информацию по охране данного природного объекта;
- в марте проводится ежегодной праздник реки Ушаковки с участием детей и родителей;

Школьники участвуют в муниципальных экологических программах:

- Муниципальная целевая среднесрочная программа «Чистый город».
- Смотр-конкурс «Зеленый мир».

В рамках Водного форума «Чистые воды Прибайкалья» в октябре 2015 года реализован проект «Плишкинские родники». Очищена прилегающая территория родников «Чистый» и «Живой», проведен гидрохимический анализ воды,



составлены экологические паспорта родников. 14 октября 2015 года родники были освящены.

Система дополнительного образования МБОУ г. Иркутска СОШ № 66 представлена кружком «Удивительные тайны природы», руководитель педагог дополнительного образования Быченко Татьяна Михайловна.

С учениками проводится серия проектных исследований, содержательно связанных с учебными занятиями. Большое внимание Татьяной Михайловны уделяется созданию мотивации к изучению экологических проблем у учащихся с помощью дидактических игр, проблемных вопросов, организации опытов, чтения художественной литературы, организации тематических прогулок, встреч, экологических викторин, выставок и др. Результативность участия учащихся в конференциях, конкурсах, викторинах представлены на слайдах.

В настоящее время нашими учениками, под руководством опытных педагогов реализуются следующие проекты:

1. Проект: **«Организация ботанического памятника природы «Популяция калипсо луковичной»** в пригородной зоне г. Иркутска.
2. Проект: **«Организация ботанического заказника «Остров Березовый»**.
3. Проект: **«Организация экологической тропы на мысе Шаманский»**.
4. Проект **«Организация экотропы на территории школьного дендрария»**.
5. Проект: **«Биомониторинг загрязнения школьной территории»**.
6. Проект **«Реки просят помощи»**
7. Международный образовательный проект **«Геопарк в Прибайкалье»**.

Но начинается всё в школе с недели проектной деятельности «Этот большой мир». Это мероприятие проходит у нас на второй неделе четвертой четверти и стало ежегодным. В соответствии основной образовательной программой ООО учащиеся представляют свои проекты: групповые или

индивидуальные по всем предметным областям включая и предметы естественнонаучного цикла.

С целью повышения интереса учащихся к проблемам экологии, проектно-исследовательской деятельности приглашаются специалисты разных профилей и учреждений: энтомологи, орнитологи, лимнологи. По вопросам экологического воспитания и организации проектной деятельности наша школа давно и тесно сотрудничает с:

1. Управлением по охране окружающей среды и экологической безопасности комитета по жилищно-коммунальному хозяйству администрации города Иркутска;

2. Иркутским областным советом Всероссийского общества охраны природы;

3. С кафедрой почвоведения и ботаники педагогического института ИГУ;

4. Метеорологической станцией г. Иркутска;

6. МКОУ ДОД ДДиЮТ г. Иркутска;

7. ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей»

Таким образом, участие школьников в проектной деятельности способствует формированию метапредметных универсальных учебных действий. Обучающиеся приобретают бесценный опыт в проектной, учебно-исследовательской деятельности, учатся наблюдать, анализировать, делать выводы, применять на практике современные методы экологических исследований, грамотно оформлять экологические документы и паспорта, а главное – учатся любить и беречь природу родного края – Прибайкалья. Положительным итогом проектной деятельности можно считать тот факт, что большинство выпускников школы, принимавших участие в проектах, выбрали для дальнейшего обучения вузы с биолого-экологическим профилем.

Методическая работа в школе ведется в инновационном, экспериментальном режиме. Осуществляется взаимосвязь учебной и внеурочной деятельности по экологическому воспитанию учащихся.

Вы увидели нашу работу и наверняка согласитесь, что в школе реализован личностно-ориентированный подход по учету интересов и возможностей каждого ученика в ходе организации проектной исследовательской деятельности.

Экологическое воспитание – неотъемлемая часть познавательного и нравственного развития личности учащегося в МБОУ г. Иркутска СОШ № 66.

**ЭКОЛОГИЗАЦИЯ КУРСА ХИМИИ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ  
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
СТУДЕНТОВ**

<sup>1</sup>Кузнецова Светлана Александровна, <sup>2</sup>Бранчукова Маргарита Сергеевна

ГБПОУ КК «Кореновский политехнический техникум»,

г. Кореновск, Краснодарский край,

<sup>1</sup>svietlana-kuznietsova-1974@mail.ru, <sup>2</sup>branchukova.margo@yandex.ru

**Аннотация:** В статье идет речь о принципах формирования экологической культуры через экологическое образование на уроках химии. Экологическое образование предоставляет возможность системной интеграции знаний химии. Особое внимание авторы уделяют формированию экологических компетенций на определенных этапах изучения химии.

**Ключевые слова:** химия; экология; экологизация.

**S. Kuznetsova, M. Branchukova, (Russia). ECOLOGIZATION OF THE  
CHEMISTRY COURSE AS A NECESSARY CONDITION FOR FORMATION  
PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS**

**Annotation:** The article deals with the principles of the formation of environmental culture through environmental education in chemistry lessons. Environmental education provides an opportunity for systematic integration of chemistry knowledge. The authors pay special attention to the formation of environmental competencies at certain stages of the study of chemistry.

**Keywords:** chemistry; ecology; greening.

В начале нового тысячелетия человек понял, что глобальные проблемы настолько велики что, только их решение может спасти будущее всей планеты. Одной из них является постоянный процесс деградации окружающей среды, на

фоне которого, усилился интерес людей разных стран мира к прогнозированию общего будущего для всех жителей нашей планеты.

В России формирование экологической культуры и экологического сознания становятся неотъемлемой частью образования населения, что включает в себя экологическую грамотность, информированность, убежденность и активность в повседневной реализации норм рационального природопользования. [1]

Наш современник В.А. Сухомлинский в книге «Сердце отдаю детям» писал: «...Природа становится могучим источником воспитания лишь тогда, когда человек познает ее, проникает мыслью в причинно-следственные связи ... Чем больше деятельности, связанной с активным познанием природы, тем глубже и осмысленнее становится видение окружающего мира ...»[3]

Роль курса химии в экологическом образовании обуславливается тем, что данная наука связана с познанием законов природы, химической формы движения материи и ее значимость в материальной жизни общества. Работа над проблемой экологизации курса химии является актуальной, так как происходит развитие экологических знаний студентов в процессе изучения химии. В этом отношении для педагога важны каналы, с помощью которых он может воздействовать на личность студента, и педагогические средства, с помощью которых будет осуществляться экологическое образование и воспитание студентов. [2] В курсе химии предлагается ознакомление студентов с химическими проблемами экологии. Основное внимание сосредоточено на тех явлениях, которые вызывают серьёзную обеспокоенность за состояние природной среды и будущее цивилизации.

Экологические цели на уроках химии:

-сформировать у студентов экологическую компетентность, направленную на положительное отношение к экологии окружающей среды;

-создать систему непрерывного экологического образования;

-сформировать у студентов общественную позицию;

Для осуществления поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

-разработать содержание экологической информации;

-определить методы и приемы, используемые для формирования у студентов знаний, умений и навыков по проблеме взаимосвязи химии и защиты окружающей среды;

-разработать и подобрать цикл обучающих и контролирующих задач;

-способствовать вовлечению студентов в глубокую познавательную деятельность;

-развивать творческую активность и самостоятельность студентов;

-воспитывать интерес к здоровому образу жизни и сохранению своего здоровья.

Информацию по проблемам окружающей среды можно вводить в основные учебные курсы с учетом специфики каждого предмета. Экологизация курса химии даёт возможность преподавателю раскрыть особую роль этой науки в борьбе с экологическим невежеством, проявляющимся в укоренившемся представлении о «виновности» химии в сложившейся экологической ситуации. Вовлечение студентов в глубокую познавательную деятельность, воспитание у них интересов к экологическим проблемам и к предмету, формирование экологической компетентности осуществляются через: эксперимент, практические и лабораторные работы, занимательные опыты, изучение дополнительной литературы.

Изучая тему «Строение атома», студенты получают представления о химических элементах и связанных с ними понятий. Помимо теоретических знаний студенты приобретают практические умения по проведению химического эксперимента, например, при очистке веществ и разделении смесей. В связи с этим представляется возможным ознакомить студентов с рядом понятий

экологического характера: загрязнители, источники загрязнений, современные способы очистки веществ (отходов) в промышленности и быту, что расширяет их познавательную сферу. Другой пример применения экологических знаний урок «Современные способы очистки веществ». В ходе урока продолжается формирование экологической культуры и практических умений студентов по разделению веществ и их очистке. Здесь ребята знакомятся с современными методами очистки веществ с демонстрацией: фильтрации, пыле- и газоулавливание, обезвреживание (нейтрализация, окисление, восстановление, поглощение газов жидкими и твердыми поглотителями), обеззараживание сточных вод, осаждение, перевод веществ в малорастворимое или нерастворимое соединение, перекристаллизация, использование ионообменных колонок. Демонстрация очистки поверхности воды от загрязнителей (масло, нефть, взвеси), а также выполняют практическую работу по разделению искусственно созданной смеси веществ. [4]

С важным разделом экологии «Антропогенное воздействие на биосферу. Атмосфера» связана тема «Кислород. Оксиды. Горение». Студентам известно, что основная жизненно важная функция организма – это дыхание. При сравнении влияния аллотропных видоизменений химического элемента кислород – кислорода и озона на организм человека.

При демонстрации химического эксперимента с ориентацией на экологическую проблему «Воздействие кислот на карбонаты». Опыт проводится с использованием яичной скорлупы и доказывает факт снижения численности птицы в районах выпадения кислотных дождей. Опыт «Разложение пероксида водорода каталазой крови» демонстрирует одну из биологических функций железа. Здесь можно обсудить причины появления большого числа заболеваний крови, связанные с загрязнением окружающей среды.

Экологическая составляющая при проведении химического эксперимента на занятиях может заключаться в содержании непосредственно эксперимента

путем демонстрации химических процессов, протекающих в окружающей среде.[6]

Дополнительное экологическое содержание при проведении химического эксперимента может быть введено в виде вопросов, раскрывающих и конкретизирующих наблюдаемые в эксперименте явления и процессы.

Экологическое содержание химического эксперимента при выполнении лабораторных работ студентами нехимических профилей должно обеспечивать взаимосвязь с курсом химии, а также с дисциплинами профессиональной подготовки.

Одним из эффективных методов формирования экологических знаний и умений студентов является решение задач по экологической проблематике. Например, «Рассчитайте объём углекислого газа, поступившего в атмосферу при сгорании 125 т нефти, какой объём кислорода для этого потребуется? Сколько деревьев могут выделить такой объём кислорода, если одно дерево за сутки выделяет 2 л кислорода». Использование таких задач кроме приобретения навыка химических расчетов, несут дополнительную информацию и расширяют кругозор студентов в вопросах экологии. [5]

Органическая химия является широким полем по экологизации курса. Темы «Белки», «Углеводы», «Жиры», «Биологически активные вещества» позволяют наполнить его экологическим материалом. Эти уроки химии можно связать с экологией питания, особенно актуально для специальности «Технология продукции общественного питания» При выполнении практической работы «Аминокислоты. Белки» можно включить задание на определение белка в бульонных кубиках «Магги» с помощью биуретовой реакции и сделать вывод об их пищевой ценности. [4, с. 55].

Международный союз по чистой и прикладной химии ИЮПАК сформулировал двенадцать принципов «зеленой химии». Идеи «зеленой химии» и концепции устойчивого развития рекомендуется вводить в основные курсы



химии. Например, для будущих технологов представляет профессиональный интерес факт использования избыточного парникового газа CO<sub>2</sub> в пищевой промышленности в сверхкритической форме для извлечения кофеина из зерен зеленого кофе, для экстракции хмеля при производстве пива и никотина из табака, а также различных ароматических веществ в парфюмерной промышленности. Сейчас заметно возросли усилия исследователей по замене органических растворителей на сверхкритический углекислый газ и в других промышленных процессах. Также интересна разработка самоочищающихся материалов, которые могут быть использованы в изготовлении технологического оборудования и посуды. После переработки древесины целлюлозу и целлобиозу с помощью ферментов можно превращать в глюкозо-фруктозный сироп, из которого получают сладости. Любопытно, что сырьем для получения указанного сиропа могут служить и бытовые отходы – бумага, картон, целлюлоза. Из сахаров с помощью ферментов получают различные кислоты – щавелевую, молочную, лимонную и другие.

На этапе изучения химии возможно продолжить воспитание подрастающего поколения, формирование высокой культуры студентов, способных принимать оптимальные решения по отношению к природе и обществу, быть ответственными за сохранение жизни на земле.

### **Библиография:**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Винокурова Н.Ф. Интеграция экологических знаний. Нижний Новгород, - 1996.-С.150.
3. Аликберова Л.Ю., Хабаров Е.И. Задачи по химии с экологическим содержанием.- М.:Центрхимпресс,2001.
4. Жигарев И.А., Понамарева Н.М., Чернова Н.М. Основы экологии. Сборник задач, упражнений и практических работ.- М.: Дрофа, 2002.- 206с.

5. Квасничкова Д., Калинина В. Схемы по экологии и методическая разработка к ним.- М.: Устойчивый мир, 2001.- 78с.
6. Жидкин В.И., Сульдина Т.И. Экологический подход в преподавании химии на основе идей «зеленой химии» // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 3-4. – С. 822-826;

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Кузьминых Оксана Бояровна

МБОУ СОШ №44 имени народного учителя СССР Г.Д. Лавровой,  
г. Нижний Тагил, Свердловская область, bagulnic5@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического воспитания школьников, формированию экологической культуры, через практическую природоохранную деятельность.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание, экологическая культура, природоохранная деятельность.

### **O. Kuzminykh (Russia). THE PROBLEMS OF ECOLOGICAL EDUCATION AND WAYS OF THEIR SOLUTION.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of ecological education, forming the eco-culture through the practical environmental activity.

**Keywords:** environmental education, ecological culture, environmental activity.

*«Любовь к природе, как, впрочем,  
и всякая человеческая любовь, несомненно,  
закладывается в нас с детства».  
Соколов-Микитов Иван Сергеевич*

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно, относиться к природе, они погубят себя. А для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность. И начинать

экологическое воспитание надо со школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Актуальность проблем экологического образования и воспитания возрастает. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как лично значимых;
- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Главной целью экологического воспитания является формирование экологической культуры, то есть совокупности экологически развитых сознания, эмоционально – чувственной деятельности сфер личности.

Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной школы и системы образования в целом и решает две задачи. Во-первых, оно направлено на изучение и исследование окружающей среды, во-вторых, учит заботиться о ней на основе разумных решений. Экологическое воспитание имеет широкую материальную базу: музеи, парки, экологические центры. Практически все учебные предметы: биология, химия, общественные, а также математические и художественные дают понимание об окружающей среде и способах ее сохранения. Целью экологического воспитания является подготовка такого человека, который знает,

как его образ жизни влияет на окружающую среду и как выбор взаимодействия с окружающей средой способствует ее сохранению или уничтожению. «Если мы хотим достичь какого-то согласия с Природой, то нам в большинстве случаев придется принимать условия, отражающим основные законы, которым подчиняются все организмы и перед которыми, в конечном счете, вынужден будет склониться человек» (Роберт Риклефс).

Формирование у будущих поколений основ экологического сознания становится важным показателем жизнеспособности общества, его динамичного продвижения в решении насущных проблем современности [1].

Экологическое образование и воспитание в современной школе должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным. Экологическими знаниями должны обладать все.

Задача школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

В настоящее время экологизация воспитательной работы школы стала одним из главных направлений развития системы школьного образования. Осуществляется оно в тесной взаимосвязи учебной деятельности внеклассной и внешкольной работы, включающих в себя систему уроков, внеурочных практических и познавательных занятий.

Однако стало совершенно понятно, что обучить школьника экологии только на уроках невозможно. Необходимы другие формы и методы работы, так называемые «интерактивные формы образования»: дискуссии, спектакли, беседы, викторины, ролевые игры и другие мероприятия. Важную роль в этом воспитании дает практическая природоохранная деятельность детей. И весь вопрос в том, как, где и чему мы будем учить детей, как будем воспитывать их экологически грамотными, понимающими важность сохранения окружающей

среды, готовыми разделить в будущем ответственность за нее перед новыми поколениями.

Экологическое образование и воспитание является одним из направлений работы нашей школы. Являемся активными участниками природоохранных операций разного уровня. Ежегодно проводим такие акции, как «Покормите птиц зимой». Развешиваем на территории школы кормушки и подкармливаем птиц в течение зимнего периода. Ребята понимают, что птицам зимой без нас не выжить. Школьники участвуют в ежегодных городских субботниках. Так осенью 2019 года вместе с ветеранами провели субботник в сквере «Дружба поколений». Собрали сухую листву, очистили сквер от мусора и высадили молодые дубки. Эти благородные деревья будут расти на радость детям войны, их внукам и правнукам! В рамках экологического просвещения проводим всероссийские экологические уроки «Вода России» и «Разделяй с нами». Где учащиеся учатся бережному отношению к водным ресурсам и грамотному обращению с отходами, через игровые состязания и практическое домашнее задание. Поставленные цели достигаются ненавязчиво, в игровой форме. Дети осознают, что эмпирические экологические знания, передаваемые из поколения в поколение, – необходимое условие выживания человека на всех этапах его исторического становления и развития. Практической деятельностью является сбор макулатуры и пластиковых крышек учащимися в течение учебного года.

Традиционной экологической работой стало участие учащихся создание проектов по оформлению территории школы газонами, цветочными клумбами. Работа начинается весной с подготовки, посадки и выращивания цветочной рассады учащимися. Летом ухаживаем за клумбами, наводим порядок. А с июля по август радуем себя и жителей города цветущими газонами. Школа ежегодно участвует в конкурсе на лучшее цветочное оформление территорий города. И неоднократно была признана победителем. Проведение праздников в школе «День Земли», «День птиц» развивают у школьников естественно – научные

взгляды на взаимодействие общества и природы. Способствуют более тесному соединению теоретических знаний с эмоциональным восприятием окружающей среды, пробуждают интерес школьников, обеспечивают развитие их социальной активности.

Для наибольшей эффективности и успеха экологического воспитания, обучающихся очень важно наполнить все мероприятия местным материалом о состоянии среды в нашем регионе, городе, районе. Это особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной поисково-исследовательской деятельности. Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию школьников инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края. В рамках экологического просвещения наша школа сотрудничает с Висимским биосферным заповедником. Сотрудники Висимского заповедника проводят лекции и экологические беседы в классах. Учащиеся активно участвуют в акциях и конкурсах проводимых заповедником, которые учат бережному отношению к окружающей среде, животному и растительному миру родного края.

Не первый год осуществляем сотрудничество со станцией юных натуралистов. В тесном контакте проводим следующую работу: экологические акции «Кормушка», «Родники», «Остановим загрязнение ТБО», «Серая шейка» и др. Работы учащихся нашей школы неоднократно отмечены грамотами и дипломами разного уровня.

В заключении необходимо отметить, что существует необходимость в дальнейшем более углубленном изучении проблемы экологического воспитания школьников, так как при проведении такой работы решаются следующие задачи:

- развитие экологической этики обучающихся, ответственности в их отношениях с природой;

- эстетическое, нравственное воспитание, воспитание любви к Родине;
- формирование чувства сопричастности к своему времени, личной ответственности за все происходящее вокруг.

Экологическое воспитание необходимо для гармоничного развития школьников и является необходимой формой работы. Таким образом, разнообразие форм экологического образования создает условия для формирования инициативной, компетентной и деятельной личности с развитым чувством долга перед людьми и собственной совестью за состоянием окружающей природной среды.

Экологическое воспитание подрастающего поколения – одна из основных задач в данный момент. Это трудная, но интересная работа. Возможностей здесь много. Результат такой работы – благодарность родителей и желание детей сделать свою школу, улицу, город, Родину чистой и красивой.

#### **Библиография:**

1. Маркитанова Л.А. Формы экологического воспитания. ТРИ «Школа», 2012, с. 275



## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА-ВУЗ» ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ МЕТОДОВ СИСТЕМНОЙ БИОЛОГИИ**

Кучко Александр Алексеевич, Сидорова Наталья Анатольевна  
Институт биологии экологии и агротехнологии ПетрГУ, г. Петрозаводск,  
Республика Карелия, ufer1996@ya.ru, fagafon@yandex.ru

**Аннотация:** В работе рассматриваются сложные вопросы становления современных подходов к экологическому просвещению через научно-исследовательскую деятельность. На примере проектной деятельности обучающихся средних школ и вузов предлагается использовать научно-исследовательское сотрудничество в качестве альтернативного подхода к экологическому образованию среди молодежи. При этом учитывается региональный компонент как один из ведущих факторов мотивации при реализации задач экологической грамотности.

**Ключевые слова:** экология, образование, проектная деятельность, научно-исследовательская работа.

### **A. Kuchko, N. Sidorova (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE SYSTEM “SCHOOL-UNIVERSITY” THROUGH THE IMPLEMENTATION OF METHODS OF SYSTEM BIOLOGY**

**Annotation:** The paper deals with complex issues of formation of modern approaches to environmental education through research activities. On the example of project activities of students of secondary schools and universities, it is proposed to use research cooperation as an alternative approach to environmental education among young people. At the same time, the regional component is taken into account as one of the leading motivation factors in the implementation of environmental literacy tasks.

**Keywords:** ecology, education, project activities, research.

В рамках современного экологического просвещения в системе «школа-вуз» ведущей задачей остается интеграция Концепции устойчивого развития общества в образовательный процесс, который за последние десятилетия претерпел сложный этап переориентации. Экологическое образование также пережило существенные изменения: от одностороннего потока информации, передаваемой от учителя к ученику, оно трансформировалось в инструмент, необходимый обществу для вовлечения человечества в решение широкого круга вопросов, связанных с охраной и рациональным использованием объектов окружающей среды. На уровне школ и вузов стали широко обсуждаться вопросы, сконцентрированные на отсутствии у подрастающего поколения экологической культуры и отстраненности от решения экологических проблем. Как следствие, начали активно разрабатываться, и вводится в учебный процесс разнообразные Программы, ориентированные на экологическое образование и воспитание обучающихся. Примером таких Программ являются: Рабочая программа по Общей Экологии [3] и Программа дисциплины «Теория и методика обучения экологии» [2]. В первом варианте рассмотрено стандартное ведение лекций и практических занятий по Общей Экологии. Второй вариант предназначен для учителей, преследующих цель преподавания экологии, как науки в школе. Основополагающей целью таких Программ стало формирование особого типа мировоззрения, обращенного к пониманию человека, как части природы, ценности природных ресурсов и осознанию собственной ответственности за экологическое благополучие. Обязательным элементом Программ явился анализ реальных экологических проблем в виде сохранения биоразнообразия и целостности природных сообществ, изменения климата или разрушения почв, а также методические подходы к предупреждению и ликвидации очагов экологического неблагополучия.

По иному на решение задач экологического образования позволяет взглянуть реализация процесса вовлечения индивидуума в активную

природоохранную деятельность через современные наукоемкие технологии при освоении системной биологии в рамках научно-исследовательской деятельности школьников и студентов. В настоящее время, системная биология признана развивающимся направлением в биологии [1] и направлена на системное описание живых объектов от молекул до клеток, органов и тканей. Методы системной биологии используются в молекулярной биологии, при анализе данных по экспрессии генов, описании регуляторных процессов в клетке и т.д. Возможно практическое применение экспериментальных данных, полученных методами системной биологии при решении серии прикладных задач, например в биотехнологии, часто базирующейся на данных, полученных в ходе селекционных работ или направленного мутагенеза с целью конструкции биотехнологически значимых штаммов продуцентов.

Группой школьников и студентов, занимающихся современной биологией в рамках научного молодежного общества «Прикладная микробиология» при Институте биологии, экологии и агротехнологий Петрозаводского государственного университета разработан экологический проект «БиоРост». Цель Проекта заключается в развитии компетенции участников в области экологической безопасности и рационального природопользования с помощью участия в научно-исследовательской деятельности по разработке технологии создания экологически безопасных продуктов из отходов растительного происхождения. Используя подходы системной биологии, коллективом молодых исследователей (включая школьников, студентов и молодых ученых) разработана технология биоконверсии растительных отходов при участии выделенных и исследованных культур микроорганизмов. В экспериментах обнаружено, что ферментные системы выделенных видов способны контролировать глубокую деструкцию растительных полимеров в виде гемицеллюлозы и целлюлозы, содержание которых в отходах растительного происхождения может достигать 40-50%. К таким ферментам отнесены лакказы,

лигниназы, тирозиназы, диоксигеназы и др. Также установлено, что продуктами микробной биоконверсии являются биотехнологически значимые органические соединения, которые можно использовать как ценное сырьё в различных отраслях промышленности. В рамках Проекта планируется:

1. создать базу данных «Wood Waste Pro» по крупнотоннажным твердым отходам древесины и продуктам переработки древесины на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности, локализованных на территории северо-западного регион;

2. презентовать Проект в социальных сетях для обмена лучшими практиками в сфере утилизации растительных отходов;

3. расширить сотрудничество между заинтересованными образовательными и молодежными организациями в сфере экологического просвещения;

4. создать банк технологий «BioTech Data Base» по биоконверсии древесных отходов, адаптированных к климатическим условиям региона;

5. организовать мультипликативную деятельность по подключению любого человека к Проекту и предложению своей идеи по оптимизации экологически безопасного производства и рационального природопользования за счет переработки многокомпонентных растительных отходов.

Безусловно, что участие школьников и студентов в реализации подобных Проектов сопряжено с рядом трудностей учебного и социального характера. Это требует дополнительного обучения и самостоятельного изучения подходов системной биологии, молекулярной биологии, генетике, микробиологии, биоинформатики. Однако именно так школьники и студенты могут получить соответствующие навыки по сбору и анализу материала, который на современном уровне позволит не только оценить имеющуюся экологическую проблему (в данном случае управление крупнотоннажными твердыми отходами древесины, которые складываются в процессе заготовки, переработки и

использования), но и трансформировать её в экологически безопасную технологию.

Учитывая, что данный Проект направлен на привлечение молодежи к аутентичным исследованиям на местах для расширения доступа к экологическим знаниям, участие над его реализацией может рассматриваться, как альтернативный подход к развитию методологии экологического просвещения среди молодежи. Подобные подходы к расширению методологической базы экологического просвещения являются составной частью становления современного экологического образования, реализуемого через научно-исследовательскую деятельность.

### **Библиография:**

1. Афонников Д. А., Миронова В. В. Системная биология // Вавиловский журнал генетики и селекции, 2014, Т. 18, № 1, С. 175-192.
2. Бекетова С. И. Программа дисциплины «Теория и методика обучения экологии»; 050100.68 Педагогическое образование.
3. Еремеев Н. И. Рабочая программа дисциплины «Общая экология» блока общепрофессиональных дисциплин направления Федерального компонента составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта второго поколения высшего профессионального образования для направления 020800.62 – экология и природопользование.

**ЕДИНСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО,  
КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА И СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В  
СИСТЕМЕ WORLDSKILLS КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ**

Кушнир Анна Владимировна

ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж»,

г. Астрахань, nyuta.kushnir@bk.ru

**Аннотация.** Статья посвящена анализу значимости сетевого и социального партнерства в сфере образования. Охарактеризована инфраструктура профессионального образования в соответствии с международными принципами оценки качества. Приведены особенности проведения чемпионата WorldSkills по компетенции ландшафтный дизайн.

**Ключевые слова:** WorldSkills Russia, профессиональные стандарты, сетевое и социальное партнерство.

**A. Kushnir (Russia). UNITY OF ENVIRONMENTAL EDUCATIONAL,  
CULTURAL SPACE AND NETWORKING IN WORLDSKILLS SYSTEM AS  
A BASIS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TRAINING**

**Annotation:** This article analyzes the importance of networking and social partnership in education. Characterized vocational education infrastructure in accordance with international principles of quality assessment. Peculiarities of WorldSkills Championship competence landscaping.

**Keywords:** WorldSkills Russia, professional standards, network and social partnership.

В России значимость сетевого и социального партнерства в сфере образования была осознана совсем недавно. Такое партнерство в сфере профессионального образования можно рассматривать с разных позиций: как дополнительный ресурс образовательной организации; как способ интеграции инновационной и образовательной деятельности участников партнерства; как определенный тип взаимоотношений, в котором заинтересованы различные социальные группы, образовательные организации и государство в целом; и как механизм развития социально-инновационных процессов. В развитии партнерства остро заинтересованы должны быть все стороны процесса [1].

Подготовка профессионалов – общее дело государства, бизнеса и образования. Пожизненное обогащение потенциала личности возможно только в кластерной среде. Нам необходима нормативная база реализации инвестирования в процесс профессионального образования, концепция сотрудничества и реальный результат.

Астраханский государственный политехнический колледж успешно готовит квалифицированных специалистов направления 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Основой обучения является совокупность средств, приемов, способов и методов создания и формирования благоприятной для человека объектно-пространственной среды с целью получения максимального санитарно-гигиенического, рекреационного, природоохранного, градостроительного, эстетического эффекта от системы благоустраиваемых и озеленяемых территорий населенных мест.

Выпускник данной специальности должен уметь не только разрабатывать проекты объектов садово-паркового и ландшафтного строительства, производить работы на территории озеленения, но и знать правовые нормы, регулирующие отношения человека к обществу, окружающей среде, учитывать их при разработке экологических и социальных проектов, осуществлять мероприятия по

рациональному природопользованию, охране окружающей среды и по сохранению редких и исчезающих видов растений в регионе. Именно такой уровень требований к будущему специалисту позволит обеспечить формирование экологической культуры и экологического мышления в профессиональной деятельности.

Сегодня ставится задача привести инфраструктуру профессионального образования в соответствие с международными принципами оценки качества, такими как ориентированность на конечный результат, на удовлетворенность всех заинтересованных сторон и сосредоточенность на интересах потребителей [1].

Приоритетный проект «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» рассчитан на период с 2016 г. по 2021 г. и имеет своей целью создание в Российской Федерации конкурентоспособной системы среднего профессионального образования, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями.

WorldSkills – международная некоммерческая ассоциация, целью которой является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации по всему миру, популяризация рабочих профессий через проведение международных соревнований по всему миру. На сегодняшний день в деятельности организации принимают участие семьдесят семь стран. Россия также входит в их число. [2]

Цель проведения чемпионатов WorldSkills Russia (WSR) – профессиональная ориентация молодежи в возрасте от 12 до 22 лет, а также внедрение в систему отечественного профессионального образования лучших международных наработок по направлениям:



- профессиональные стандарты;
- обучение экспертов;
- обновление производственного оборудования;
- система оценки качества образования;
- корректировка образовательных программ;
- выявление лучших представителей профессий (компетенций) в возрасте от 18 до 22 лет для формирования региональной сборной WSR для участия в межрегиональных и национальных первенствах России [3].

С помощью проведения чемпионатов WSR решается задача популяризации рабочих специальностей, привлечения молодых инициативных людей в рабочие профессии и специальности, повышение их престижа в обществе, привлечение целевой аудитории (школьников, родительской общественности, представителей бизнес сообщества, представителей органов регионального образования) в качестве зрителей.

Последовательное внедрение в среднем профессиональном образовании практико-ориентированной модели обучения предполагает организацию и проведение региональных национальных и отраслевых чемпионатов профессионального мастерства, всероссийских олимпиад и конкурсов по перспективным и востребованным профессиям и специальностям, в том числе национального чемпионата «WorldSkills Russia», всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии» [4].

С 11 по 14 октября 2018 г. в г. Астрахань проходил III Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia по компетенции «Ландшафтный дизайн».

В качестве организаторов чемпионата выступили: администрация Астраханской области, Министерство образования Астраханской области,

Астраханский государственный политехнический колледж. А также партнеры и спонсоры: ООО «Астраханский питомник», ООО «Еленин сад».

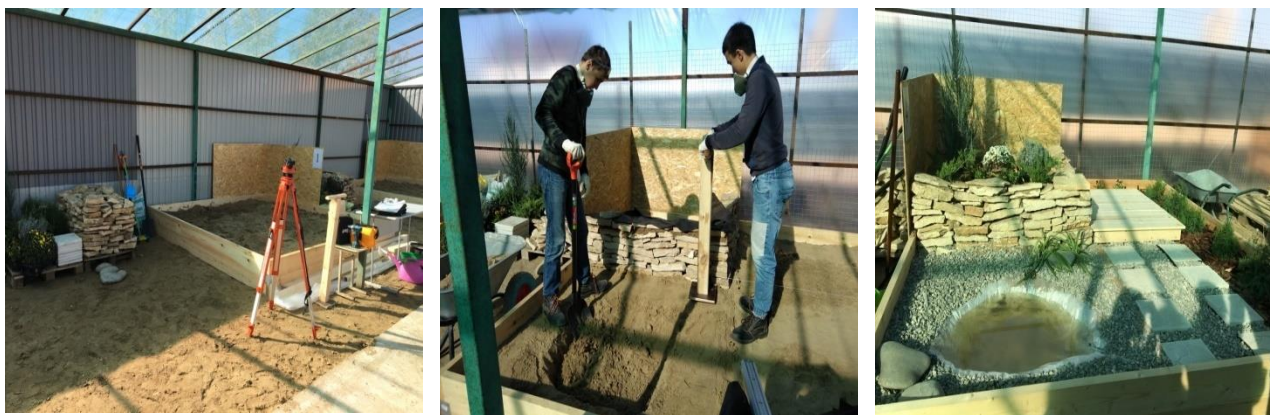
В данном чемпионате участвовали 5 команд из различных учебных заведений Астраханской области: студенты Астраханского государственного политехнического колледжа, студенты Камызякского сельскохозяйственного колледжа, учащиеся МБОУ «лицей № 1», учащиеся МБОУ «Яксатовской СОШ», учащиеся МБОУ «Началовской СОШ».

Конкурсные состязания среди участников проводились по пяти модулям:

- Модуль 1: Компонировка зеленых насаждений;
- Модуль 2: Мощение;
- Модуль 3: Стены;
- Модуль 4: Водоем;
- Модуль 5: Деревянная конструкция.

Конкурсанты продемонстрировали высокий уровень мастерства в области садово-паркового и ландшафтного строительства, наблюдалась слаженность команд.

К концу четвертого дня соревнований на конкурсных площадках участниками были возведены подпорные стены, устроены плоскостные сооружения, водоем, высажены деревья, кустарники, цветы. Все команды в полном объеме справились с конкурсным заданием (Рисунок 1).



*Рис 1. Конкурсные площадки*

Участие студентов колледжей в таких конкурсах обуславливают высокий уровень и качество подготовки в системе СПО по рабочим профессиям, а участие школьников будет способствовать популяризации профессионального образования.

Таким образом, сетевое взаимодействие сегодня становится современной высокоэффективной инновационной технологией, которая позволяет образовательным учреждениям не только выживать, но и динамично развиваться.

### **Библиография:**

1. Методические рекомендации по обеспечению в субъектах РФ подготовки кадров по 50 наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки РФ от 8 октября 2015г..
2. Википедия [Электронный ресурс]: <https://ru.wikipedia.org/wiki/WorldSkills>.
3. Приоритетный проект "Образование" по направлению "Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий" ("Рабочие кадры для передовых технологий"), утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9).
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г.. № 349-р «Комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 – 2020 годы».
5. [https://mcag.mskobr.ru/files/fgos\\_35\\_02\\_12\\_sadovoparkovoe\\_i\\_landshaftnoe\\_str\\_oitel\\_stvo.pdf](https://mcag.mskobr.ru/files/fgos_35_02_12_sadovoparkovoe_i_landshaftnoe_str_oitel_stvo.pdf)

**ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА<sup>3</sup>**

Лабодина Ксения Владимировна

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

г. Волгоград, k.labodina@yandex.ru

**Аннотация:** раскрывается потенциал использования метода экспериментирования как основы формирования первичных представлений у детей старшего дошкольного возраста на примере темы «Вода». Показано, что экспериментирование может быть эффективным методом при формировании первичного представления о воде у детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** экспериментирование; дошкольное образование; экологическое образование; экологические представления.

**K. Labodina (Russia). EXPERIMENTATION AS A MEANS OF FORMATION OF ECOLOGICAL CONCEPTS IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE.**

**Annotation:** the potential of using the method of experimentation as a basis for the formation of primary ideas in children of preschool age on the example of the theme “Water” is Revealed. It is shown that experimentation can be an effective method in the formation of the primary idea of water in children of preschool age.

**Keywords:** experimentation; preschool education; ecological education; ecological ideas.

---

<sup>3</sup> Работа выполнена под руководством Черезовой Л.Б., кандидата биологических наук, доцента кафедры педагогики дошкольного образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ», e-mail: allokom2011@mail.ru

Актуальность данной темы обусловлена тем, что одним из основных методов экологического образования дошкольников в данное время является экспериментирование. Необходимо отметить, что в дошкольных учреждениях не уделяется достаточно времени экспериментированию, по этой причине появилось разногласие между теоретической и практической значимостью данного метода и не достаточным владением методом экспериментирования воспитателями на практике.

Цель нашего исследования заключалась в теоретической и практической обоснованности экспериментирования как средства формирования экологических представлений у детей дошкольного возраста (на примере воды).

Объект исследования: педагогический процесс в детском саду по формированию экологических представлений у детей дошкольного возраста на примере темы «Вода».

Предмет исследования: экспериментирование как средство формирования экологических представлений у детей дошкольного возраста.

Гипотеза исследования: является эффективным средством формирования экологических представлений у детей дошкольного возраста.

Нами были выделены задачи исследования, суть которых заключалась в следующем.

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить уровень представлений о воде у детей дошкольного возраста.
3. Разработать и испытать комплекс мероприятий о формировании экологических представлений у детей дошкольного возраста.
4. Проверить эффективность проведённых исследований.

База исследования: детский сад № 95 «Улыбка» Центрального района города Волгограда. В эксперименте участвовало 10 детей подготовительной группы.

Мы выяснили, что дошкольный возраст является благоприятным для формирования экологических представлений, дети проявляют любознательность, пытаются самостоятельно придумывать объяснения явлением природы, склонны к наблюдению и экспериментированию.

Детям необходимо помочь осознать значения явлений природы как ценности (познавательной, эстетической), понять самоценность живого существа [1].

Ряд педагогов, в том числе С.Н. Николаева, Н.А. Рыжова и др. считают, что в процессе ознакомления детей с природой особое значение имеют формы, методы и приемы, способствующие непосредственному восприятию детьми природы и активному овладению навыками взаимодействия с природой: занятия, наблюдения, экскурсии, игры, прогулки, эксперименты [4;6].

По нашему мнению, особое место в жизни дошкольника занимает одна из форм методов – экспериментирование. Одно из достоинств экспериментирования заключается в том, что оно дает нам не искаженные, а реальные представления об объекте изучения [2, 3].

Именно поэтому в практической работе особое внимание мы уделили экспериментированию как методу развития представлений о мире природы на примере темы «Вода» у детей старшего дошкольного возраста.

Эмпирическая часть исследования включала в себя проведение констатирующего, формирующегося и контрольного экспериментов.

Целью констатирующего эксперимента являлось определение уровня сформированности первичных экологических представлений по конкретной теме «Вода» у детей старшего дошкольного возраста.

Для проведения констатирующего эксперимента была разработана диагностика с целью выявления исходного уровня знаний дошкольников по теме «вода». В основу нашей диагностики легла работа Н.А. Рыжовой [5].

Диагностическое обследование проводилось с группой детей посредством беседы и опыта с водой.

Результаты обследования позволили говорить нам о том, что у детей преобладает низкий и средний уровень сформированности первичных представлений о воде (по 40% от общего числа обследованных); а у остальных (т.е. у 20% от общего числа обследованных детей) – высокий уровень первичных представлений о воде.

Проблемы у дошкольников возникли с определением свойств воды и ее обитателей.

Для того чтобы подтвердить или опровергнуть результаты, полученные в ходе проведения диагностики, мы использовали игру «Мы – большие киты, мы – лягушки...».

Ход игры «Мы – большие киты, мы – лягушки...»: детям было предложено побыть в роли кита, рака, лягушки и др.

По результатам игры только двое детей проявляли низкую активность и отказывались играть, остальные дети с интересом изображали животных.

Далее мы использовали дидактическую игру «Кто лишний?».

Ход игры: дошкольникам раздавались карточки с изображением различных наземных и водных животных, из которых нужно было выделить именно водных животных.

По результатам игры только двое детей справились с ней, допустив одну ошибку; остальные дети допустили более одной ошибки.

Таким образом, приведённые выше результаты диагностики позволяют выявить довольно низкий уровень развития экологических представлений о воде у детей старшего дошкольного возраста, а также состояние проблемы по

развитию данных представлений. Для повышения уровня сформированности представлений о воде нами был разработан комплекс мероприятий по формированию представлений о воде с помощью экспериментирования у детей дошкольного возраста.

После того, как нами были получены результаты диагностики, мы приступили к формированию представлений о воде у старших дошкольников.

Целью формирующего эксперимента являлся выбор наиболее эффективного способа повышения уровня сформированности у детей 5–6 лет представлений о воде. Как уже было сказано ранее, мы предположили, что экспериментирование является наиболее успешным путём ознакомления детей с водой.

Практическая работа состояла из нескольких этапов. Мы допустили возможность, что специальное обучение поможет подтянуть детей низкого уровня на средний, а со среднего на высокий. При разработке формирующего этапа опытно-практической работы мы осуществляли отбор тех методов, посредством изучения которых дети знакомятся со свойствами воды.

1 этап – беседа с детьми о воде. Нами была проведена на занятии беседа с детьми, в ходе которой мы познакомили детей с понятием «Вода», её свойствами, дети узнали, что образует вода, значение воды для жизни человека и природы, мы рассказали детям о необходимости бережного отношения к воде.

Во время беседы почти все дети проявляли познавательный интерес, особенно им понравилась тема, которая касается водных обитателей.

2 этап – игра. В этой игре детям предлагалось стать капелькой и рассказать, чтобы они сделали: кого бы напоили, спасли от засухи, как бы они путешествовали. Дети сразу поняли правила игры и все начали играть. С помощью этой игры дети поняли, как важна вода для всех живых организмов.

3 этап – экспериментирование. Мы провели с детьми различные опыты.



- «Вода – прозрачная». Детям предлагались стаканчики с водой и молоком, в каждый из них положить палочку и посмотреть, где ее будет видно, а где – нет. Детям очень понравилось, и они захотели положить в стаканчики другие предметы и посмотреть, что получится.

- «У воды нет вкуса». Дети пробовали воду через соломку и описывали ее вкус, а затем пробовали сок и снова воду, для сравнения. В результате этого эксперимента все дети сказали, что у воды нет вкуса.

- «Лед – это твердая вода». Мы предложили взять детям заранее подготовленные цветные кубики льда и понаблюдать за ними в помещении. (Все дети начали подходить и говорить, что лед тает).

- «Лед легче воды». Мы проверяли, что легче – вода или лед. Детям предлагалось опустить кусочек льда в стакан с водой и посмотреть, что получится (многие дети удивились и начали задавать вопросы).

4 этап – подвижная игра «Мы-капельки». Детям предлагалось стать капелькой, а педагог была тучкой. Дети кружили возле нее хоровод, а затем тучка отправила капельки на землю и дала им наставления вести себя хорошо, полить растения, умыть землю и вернуться обратно. Затем дети образовали ручейки, потом реку, океан. Дети кружатся, по одному возвращаются к туче.

5 этап – беседа. Мы предлагали детям подумать и ответить на вопросы, почему река бывает грязной и как сделать реку чистой (многим детям было сложно ответить на вопросы, но, все равно каждый из них пытался).

6 этап (заключительный) – экспериментирование. Детям предлагались стаканчики с чистой и с грязной водой. Ребятам нужно было очистить грязную воду с помощью фильтра, чтобы она стала чистой. Детям понравилось «лечить» воду, и они обещали не допускать загрязнений и рассказать родителям о том, что воду нужно чистить.

В результате проведенных мероприятий дети узнали многое о воде, её обитателях, свойствах и осознали на практике, то, что воду нужно беречь.

Необходимо отметить, что, несмотря на трудности, с которыми столкнулись дети, дошкольники были очень заинтересованы экспериментированием. Дети проявляли интерес к опытам, которые мы проводили. Кроме того, дети активно участвовали во всех играх, проявляли интерес в беседах.

После проведенного комплекса мероприятий по формированию первичных представлений о воде мы приступили к контрольному эксперименту и анализу результатов опытно-экспериментальной работы. Для контрольного эксперимента нами были использованы те же методики, что и для констатирующего эксперимента.

Результаты контрольного обследования позволили нам говорить о том, что после применения экспериментирования еще двое детей (40%) достигли высокого уровня, шестеро детей (60%) находятся на среднем уровне, но при этом необходимо отметить, что двум детям не хватило всего нескольких баллов до высокого уровня. Низкий уровень не диагностирован ни у одного ребенка.

Сопоставив данные, полученные в ходе констатирующего и контрольного экспериментов, мы получили достаточно хороший результат: у детей повысился уровень знаний о воде.

Таким образом, можно говорить о том, что использованная нами система экспериментов, направленная на формирование представлений о воде, оказалась эффективной. Следовательно, формирование первичных представлений о воде у детей будет успешным, если в качестве основного метода будет использовано экспериментирование.

### **Библиография:**

1. Веретенникова С.А. Ознакомление дошкольников с природой. – М.: Просвещение, 1973.

2. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Мир растений. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 240 с.
3. Мойстус И.А. Детское экспериментирование как средство развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». 2018. № 4(21.2). С. 87-91. URL: <http://strizh-vspu.ru/files/publics/1531304249.pdf> (дата обращения: 07.02.2019).
4. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: учеб.пособие. – М.: Академия, 2002. – 336 с.
5. Рыжова Н.А. Волшебница вода:учеб.-метод. комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.:Линка-Пресс, 1997. – 71 с.
6. Рыжова Н.А., Мусиенко С. Вода вокруг нас. – М. :Линка-пресс, 2016. – 224 с.

**ПРОЕКТ «ЗЕМЛЯ ЗАПОВЕДНАЯ»  
В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ  
ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Лазарева Ольга Николаевна

Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург,  
Свердловская область, lazareva-o-n-2015@yandex.ru

**Аннотация:** В статье представлен инновационный опыт по внедрению в образовательную практику дошкольного и начального общего образования экологического проекта «Земля заповедная».

**Ключевые слова:** экологическое образование; дошкольники; младшие школьники; экологический проект; краеведение.

**O. Lazareva (Russia). THE PROJECT “LAND RESERVE” IN ENVIRONMENTAL EDUCATION OF CHILDREN PRESCHOOL AND PRIMARY SCHOOL AGE**

**Annotation:** The article presents an innovative experience in the implementation of the educational practice of preschool and primary General education of the ecological project «Land reserved».

**Keywords:** environmental education; preschool children; primary school children; environmental project; local history.

Развитие экологического сознания и культуры подрастающего поколения является важнейшей задачей российской образовательной политики и практики. Так в «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» отмечается «низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения» и указывается на необходимость развития в

России системы экологического образования и просвещения (Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 г. № 176).

Большой вклад в трансляцию экологических идей вносят особо охраняемые природные территории (ООПТ), которые выполняют не только природоохранные, но и эколого-просветительские функции. В настоящее время заповедники, национальные и природные парки, ботанические сады уполномочены государством заниматься неформальным экологическим образованием широких масс населения с целью популяризации идей управления окружающей средой, охраны и рационального использования природы (Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях»).

В российских заповедниках и природных парках сложились традиции экологического образования старших школьников и студентов в форме летних лагерей, полевых практик и учебно-исследовательских экспедиций. Однако экологическое образование дошкольников и младших школьников в рамках данных традиционных форм имеет некоторые ограничения. Далеко не все ООПТ могут организовать систематическую работу с детьми младшего возраста в связи с большой удаленностью от населенных пунктов, ограниченными возможностями передвижения, аспектами безопасности и т.д. Редкие и бессистемные посещения детьми ООПТ во время экскурсий приводят к низкой эффективности экологического образования.

Необходимо также отметить, что в образовательных программах для дошкольников и младших школьников уделяется недостаточно внимания изучению особо охраняемых природных территорий. Анализ действующих программ учебного предмета «Окружающий мир» показывает, что охраняемые природные территории (заповедники) изучаются фрагментарно в связи с характеристикой природных зон России. Как правило, в образовательной практике детского сада и начальной школы изучаются наиболее известные заповедники России. Опрос детей показывает, что они не имеют представления

об особо охраняемых территориях своего места проживания. Это определяет актуальность включения в образовательные программы информации о заповедных территориях родного края в виде эколого-краеведческих модулей.

В этой связи, преподавателями института педагогики и психологии детства была разработана серия эколого-образовательных проектов «Земля заповедная», предназначенных для организации эколого-краеведческой деятельности с детьми и культурно-просветительской работы с их семьями. Проект направлен на изучение охраняемых природных территорий родного края и пропаганду их деятельности. Цель проекта – формирование у детей и их родителей представлений об уникальной ценности заповедных территорий, их научном, культурном, эстетическом, рекреационном и оздоровительном значении; знакомство со стратегиями устойчивого развития; освоение ресурсосберегающих моделей поведения и образа жизни; воспитание ценностного отношения к природе родного края.

Проект интегрирует элементы формального и неформального образования. Заповедники и другие ООПТ размещают познавательную информацию на официальных сайтах, формируя уникальное образовательное пространство для дистанционного обучения детей и их семей. Электронные ресурсы, предоставляемые сайтами ООПТ, могут использоваться в экологическом образовании детей младшего возраста, обеспечивая для каждого ребенка персонализированную информационно-образовательную среду, сообразную его индивидуальным особенностям и личностным потребностям [3].

Однако виртуальная среда не предоставляет ребенку необходимых пространственных возможностей для осуществления экологических практик и проявления социальной активности. Многочисленные исследования показывают, что сочувствие и любовь к природе зарождаются на основе регулярного непосредственного контакта с ней [2]. В процессе экологического образования детей дошкольного и младшего школьного возраста важно сочетать электронное

обучение со стратегиями активного взаимодействия с природой в естественной среде. Виртуальный опыт не может заменить реальные встречи с разными видами растений и животных в местах их обитания, поэтому дети должны исследовать реальную окружающую природу в своем месте проживания.

Так как в последнее время цифровым технологиям в обучении детей принадлежит особое место, одна из задач проекта – объединить реальный мир природы с миром виртуальным; интегрировать информационные образовательные технологии и технологии погружения детей в природу на основе непосредственного контакта с ней [5]. В процессе реализации проекта дети и их семьи совершают однодневную экскурсию в местный заповедник или природный парк. А затем они отправляются в виртуальное путешествие, изучая более детально природные ландшафты и биоразнообразие ООПТ с помощью цифровых ресурсов на сайте и дополнительных источников информации.

В настоящее время основной принцип экологического образования детей – это обучение через деятельность [1]. Приоритетным является натуралистический подход, требующий изучения природы «изнутри», при ее максимальном приближении. Поэтому в практике обучения дошкольников и младших школьников обычно используется ближайшее природное окружение, которое является не только наглядным средством, но и предметом изучения, а также пространством для организации познавательной и природоохранной деятельности. Например, ребята могут наблюдать за поведением диких зверей, посмотрев забавные видеоролики о лесных обитателях, снятые с использованием фото-ловушек. Затем они проводят наблюдения за местными видами животных в окружающей природе, исследуют места их обитания, оказывают посильную помощь: создают свои «мини-заповедники» для насекомых-опылителей.

В настоящее время для детей доступны мобильные телефоны, цифровые камеры, планшеты, электронные лупы. Их можно использовать как научные инструменты при изучении природы. Современные цифровые устройства

позволяют в процессе исследования делать фото- и видеосъемку природных объектов, увеличивать и детализировать изображение, обмениваться информацией [3]. С этой целью нами разработаны рабочие листы с исследовательскими заданиями. На основе компьютерных технологий дети совместно с родителями могут создавать свои собственные электронные дневники для регистрации наблюдений, включающие фотоматериалы, краткие записи, рисунки, видеофрагменты.

Самостоятельные исследования и открытия в местной, знакомой среде являются лучшим способом не только вовлечь детей в экологические практики, но и воспитать чувство родины, ощутить свою связь с природой и культурой родного края, осознать собственные жизненные стратегии и перспективы.

Специфика экологического образования детей в том, что предполагается включение родителей и других членов семей в совместный опыт изучения окружающей природы. Совместная деятельность детей и их родителей выступает как средство мотивации к познанию и охране природы. Исследования показывают, что дети с большей вероятностью будут участвовать в экологических инициативах, если их родители также проявляют активность [4].

Для методической поддержки проекта «Земля заповедная» разработаны рекомендации «Уроки под открытым небом» для педагогов периода детства и электронное пособие «Путешествие в заповедник» для дошкольников и младших школьников, включающее электронные образовательные ресурсы. В них информация об охраняемых природных территориях представлена различными способами: с помощью текста, фото, видео, звука и анимации. С учетом возрастных особенностей дошкольников и младших школьников, проект включает элементы игры: в процессе путешествия дошкольники и младшие школьники в игровой форме осваивают роли эколога, эколога, эковолонтера, экоархитектора и др. Детям предлагаются задания для наблюдений и экологических практик, исследовательских проектов и игр экологической



направленности, что способствует практическому освоению стратегий непрагматического взаимодействия с природой. Выполняя задания, дети знакомятся с окружающими растениями и животными, изучают воздействие загрязнения на живые организмы с помощью игр в пищевые цепочки, осваивают способы сокращения вредного воздействия на окружающую среду в повседневных культурных практиках, участвуют вместе с родителями в природоохранных акциях, таких как «Посади дерево», «Чистые берега», «Заповедник против мусора» и др.

Таким образом, применяемые в проекте цифровые технологии помогают изменить формы экологического образования в период детства, сделать его более интересным, современным, доступным и успешным для дошкольников и младших школьников. Дети младшего возраста вместе со своими семьями могут приобщиться к решению экологических проблем в интересной, практико-ориентированной, интерактивной форме. Дидактические материалы проекта используются в образовательной практике детского сада и начальной школы г. Екатеринбурга.

### **Библиография:**

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1996. – 480 с.
2. Идеи устойчивого развития в школе. Отечественный и зарубежный опыт адаптации идей устойчивого развития к предметным областям общего образования : монография / под ред. А.Н. Захлебного, Е.Н. Дзятковской. – М. : Центр «Образование и экология», 2017. – 117 с.
3. Лазарева О.Н. Образовательная среда как условие организации познавательной деятельности и фактор формирования экологической культуры детей дошкольного и младшего школьного возраста // Современные

- проблемы естественно-математического образования в период детства : монография / под. общ. ред. Л.В. Ворониной. – М. : ИНФРА», 2018. – 210 с.
4. Моисеева Л.В., Ворошилова В.М., Лазарева О.Н. Экологическое образование в период детства : монография / отв. ред. Л.В. Моисеева; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : УрГПУ, 2004. – 179 с.
  5. Экология города: методическое пособие для педагогов города Екатеринбурга по формированию экологической культуры юных горожан / Г.П. Сикорская, Н.Л. Абрамова, О.Б. Акимова, О.Н. Лазарева, и др. – Екатеринбург : РГППУ, 2015. – 187 с.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБА  
ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВО ВНЕУРОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Лежнина Евдокия Николаевна

МАОУ санаторно-лесная школа г. Томск, evdokialeznina63@gmail.com

**Аннотация:** в статье изложен опыт успешной работы по внедрению исследовательского метода во внеурочной деятельности с обучающимися среднего звена.

**Ключевые слова:** метод, проект, исследование.

**E. Lezhnina (Russia) USE OF THE PROJECT METHOD AS A WAY OF  
FORMING ECOLOGICAL CULTURE IN EXTRAUTERIAL ACTIVITIES OF  
TRAINERS**

**Annotation:** the article describes the experience of successful work in introducing the research method in extracurricular activities with middle-level students

**Keywords:** method, project, research.

*«Надо учить не содержанию науки, а деятельности по её усвоению»*

*В.Г. Белинский. [2,1]*

В свете требований ФГОС общего образования на уроках биологии, химии целесообразно уделять основное внимание формированию основ экологического мышления, приобретению опыта эколого-направленной деятельности. Развивать умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, эффективно разрешать конфликты, а также навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,

способности к самостоятельному поиску методов решения практических задач.  
[1]

Отличительная черта санаторно-лесной школы г. Томска заключается в том, что здесь изначально реализуется идея инклюзивного образования. Здесь совместно обучаются группы обучающихся школ города, пришедшие в нашу школу по медицинским показателям. Много ребят из групп риска. Интегрированное образование предполагает активное участие человека с проблемами развития и здоровья в образовательном пространстве и взаимодействие в окружающем социуме, формирование общественного сознания относительно людей с ОВЗ. [3,9]

Часто поступают ребята из массовых школ, имеющие пробелы в знаниях по причине болезни. В условиях нашей школы такие дети получают возможности формирования общих компетенций. В работе с такими обучающимися использую следующие методы: работа с текстом учебника (приёмы аудирования, постановки вопросов к тексту, составление тезисов), словесные (проблемное изложение, эвристическая беседа, лекция, самостоятельная работа). В наиболее подготовленных классах успешно осуществляется внедрение кейс-технологий.

Применение вышеизложенных методов затруднено в классах, где много ребят, имеющих те или иные проблемы со здоровьем. Как известно, обучение этих ребят имеет ряд особенностей: в процессе работы у них быстро наступает утомление, возникают трудности при составлении ответа на вопрос, мотивация к обучению снижена, часто отсутствует целеполагание. Эти ребята имеют слабый опыт активного общения с окружающей средой, они не участвовали в решении социальных, экономических, организационных задач. В работе с этой категорией школьников наиболее эффективны игровые, здоровье сберегающие, личностно и практико-ориентированные, компьютерные технологии. [3, 48]

Существуют методики, которые можно применять со всеми обучающимися. Это исследовательский метод. Ведь проектную деятельность

можно успешно внедрять в работе как с наиболее подготовленными группами, так и с менее успешной группой обучающихся. За сравнительно короткий период времени в нашем учебном заведении были успешно выполнены ряд экологических проектов:

«Изучение видового многообразия птиц окрестностей города Томска», «Особо охраняемые территории Томской области», «Красная Книга Томской области», «Исследование питьевой воды из разных природных источников».

### **Проект «Изучение видового многообразия птиц окрестностей г. Томска»**

Цель проекта:

Изучение видового многообразия и биологических особенностей птиц, которые водятся в окрестностях города Томска

Задачи проекта:

- провести наблюдение за зимующими птицами, организовать их подкормку, формировать бережное к ним отношение.
- использовать полученные данные для изучения многообразия и биологии птиц.

Выполнен большой объём работы:

- смастерили кормушки и установили их в удобном для птиц и для наблюдателя месте;
- организовали регулярные наблюдения за кормушками и прилетающими к ним птицами;
- оценили предпочтения разного типа корма птицами;
- изучили литературу о видах птиц, прилетающих к кормушкам.
- подготовили отчёт в виде выступления с презентацией результатов исследования.

- создали своими руками из солёного теста экспонаты для выставки «Птицы школьного двора»

### **Проект «Исследование питьевой воды из разных природных источников»**

Актуальность проекта: Вода имеет огромное значение в жизни и деятельности человека. Многие заболевания возникают исключительно из-за нехватки воды в организме или плохого качества воды. Поэтому, так важно, какую воду мы пьём.

Цель проекта:

Изучение значения воды для организма человека, оценка качества питьевой воды.

Задачи проекта:

- подобрать необходимую литературу о значении воды для живых организмов, о водных ресурсах нашей области;
- найти необходимые методики для определения качества воды, для этого обратиться к специалистам, изучающим состав воды;

Что сделано:

- осуществили забор проб воды из различных источников;
- определили качество воды, используя доступную методику;
- исследовали состав питьевой воды;
- сравнили состав воды из разных источников;
- представили результаты исследований в виде выступления перед обучающимися школы с презентацией проекта.

### **Проект «Особо охраняемые природные территории Томской области»**

Актуальность проекта: Многие люди, особенно жители больших городов, в свободное время стараются уехать поближе к природе: на реку, в лес, или просто погулять в городской роще. Чтобы отдохнуть и полюбоваться природой.

Оказывается, совсем рядом есть замечательные места, где можно отдыхать всей семьёй.

Цель проекта: Изучение информации о особо охраняемых территориях с целью возможности организации отдыха.

Задачи проекта:

- собрать и изучить информацию о особо охраняемых природных территориях Томской области (ООПТ);
- разработать рекомендации желающим посетить эти места.
- изучить правила поведения в природных сообществах.

В ходе работы:

- изучили информацию о ООПТ Томской области;
- подготовили рассказ и презентацию на заданную тему;
- составили описание маршрута для желающих посетить Таловские чаши, Звёздный ключ, Синий утёс, заказник «Ларинский»
- повторили правила поведения в природе

### **Проект «Редкие и исчезающие растения и животные Томской области»**

Актуальность проекта:

Мы выяснили, что в настоящее время под угрозой исчезновения находятся многие растения и животные природы нашего края. Все они занесены в Красную книгу Томской области. Сохранение и увеличение численности редких растений и животных – задача всех жителей нашего края. Мы решили принять участие в работе по сохранению и увеличению богатства нашей природы.

Цель:

Изучение видов животных и растений, нуждающихся в охране.

Оказание посильной помощи в пропаганде сохранения редких и исчезающих видов растений и животных

Задачи:

- изучить, какие растения и животные занесены в Красную книгу Томской области;
- выяснить, какие организации занимаются охраной растений;
- провести разъяснительную работу в школе о необходимости сохранения редких видов растений и животных

Виды работ:

- работа со справочниками, энциклопедией;
- поиск сведений в Интернете;
- создание рисунков редких и исчезающих видов растений и животных
- организация выставки рисунков;
- привлечение родителей к помощи в работе над проектом;
- презентация проекта перед педагогическим коллективом и коллективом обучающихся.
- поиск поговорок, пословиц о растениях и животных Красной книги;
- выращивание декоративных растений для озеленения школьного двора

Идея изучения какой – либо проблемы возникала у ребят во время экскурсии, либо на занятии по внеурочной деятельности. Нам оставалось лишь помочь сформулировать тему дальнейшего исследования, правильно построить шаги к достижению цели, которую ребята определяют сами. Самостоятельно проходит формирование рабочих групп и распределение заданий. Но, это не означает, что дети могут выполнить проект полностью сами. Да это и не обязательно. Ведь исследовательский метод предполагает умение находить партнёров из разных возрастных категорий и социальных групп. Первые, к кому обращаются ребята, это – педагоги, родители, старшие братья и сёстры. Вместе думаем, какие организации могут оказать содействие в решении проблемы. Нашими социальными партнёрами в работе над проектами стали сотрудники Облкомприроды, сотрудники лаборатории гидрогеологии ТПУ, краеведческий



музей города Томска, преподаватели СибГМУ – все, кто организовали и провели для нас интересные экскурсии, предоставили необходимую информацию. Совместный проект создаёт условия для самореализации, творчества.

На завершающем этапе работы участники проекта подводят итоги, формулируют выводы. А затем предстоит защита своего проекта. Это самый важный момент, когда ребята выступают с докладами перед своими сверстниками. Доклад обязательно сопровождается презентацией, к созданию которой ребята также подходят творчески.

В процессе исследовательской деятельности учащиеся всякий раз выполняли большой объём работы, получали навыки поиска нужной информации, овладевали простейшими методиками исследования, учились пользоваться определителем птиц, обучались правилам посева семян и выращивания однолетних растений для озеленения школьного двора, а главное – получили бесценный опыт общения со сверстниками и старшими товарищами.

### **Библиография:**

1. Системно-деятельностный подход в преподавании биологии и химии в условиях реализации стандартов второго поколения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/>. Дата обращения: 09.03.2014.
2. Начальный этап внедрения ФГОС по химии, биологии в основной школе. Лобанова Лариса Валерьевна, выступление на РМО учителей биологии и химии. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: [nsportal.ru/](http://nsportal.ru/). Дата обращения: 09. 10. 2019.
3. Никульшин С.М., Роготнева А.В., Тарасова Л.Н. Организация проектной деятельности в свете требований ФГОС. Методическое пособие. Томск: ТОИПКРО, 2012 – 96с.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РЕАЛИТИ-КВЕСТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Лемешев Павел Николаевич

ООО «Газпром трансгаз Томск», г. Томск,

pnlen@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросу экологического образования и повышения экологической культуры в современной игровой форме.

**Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое просвещение, реалисти-квест.

### **P. Lemeshev (Russia). ECOLOGICAL QUEST REALITY GAME AS A TOOL FOR INCREASING ENVIRONMENTAL CULTURE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Annotation:** The article considers the issue of ecological education and increasing environmental in the form of game.

**Keywords:** ecological culture, ecological education, quest room.

Идеей представленного проекта является просвещение через игру. Причём игру, ориентированную не только и не столько для детей, сколько для широкой возрастной категории.

Работники предприятий не всегда в полной мере осознают важность соблюдения природоохранных норм. Проект направлен на воспитание просвещенности в области экологии и бережного отношения к природе.

В октябре 2017 года в рамках Года экологии на молодёжном семинаре ООО «Газпром трансгаз Томск» Общественным молодёжным объединением для

сотрудников Общества впервые была организована игра – Экологический реалити-квест.

Цели проекта: приобщить молодых работников к вопросам экологии, расширить их знания в области охраны окружающей среды, обратить внимание молодёжи не только на экологические проблемы, но и на важность сохранения природы, сформировать бережное отношение к природным ресурсам в игровой форме с помощью технологии реалити-квеста, научиться работать в команде, совместно решать поставленную задачу.

Целевая аудитория проекта – более 3500 молодых работников в 14 Субъектах РФ на территории присутствия ООО «Газпром трансгаз Томск», а также ученики Газпром-классов и студенты вузов.

Реалити-квесты на сегодняшний день являются популярным направлением досуга молодёжи. Обычно это игра определённой тематики, для прохождения которой необходимо последовательно решать различного рода головоломки. Прототипами квестов становятся известные компьютерные игры, фильмы, книги.

Экологический квест – это масштабная обучающая игра в популярном формате реалити-квеста, рассчитанная на широкую возрастную аудиторию, направленная на расширение знаний в области экологии, а также на эрудицию и логику. Игра является командной и рассчитана на прохождение за три часа для не более пяти команд одновременно. Состоит она из 9 этапов: 5 локаций и 4 промежуточных заданий, посвящённых крупным экологическим проблемам и бедствиям на планете Земля. Игрокам предстоит решать головоломки, задачи, открывать замки и механизмы, находить секреты, читать зашифрованные послания экологической тематики.

При проведении организаторами создаётся реалистичный антураж локаций путём использования реквизита, декораций, видео- и аудиоматериалов и спецэффектов.

По сюжету игры участникам предстоит выбраться из запертой комнаты в городе Припяти в момент аварии на Чернобыльской АЭС, узнать о проблемах влияющих на исчезновение популяций в животном мире, спасти лес Амазонки от вырубки, потушить пожары в Австралии, очистить воду – проводя химические опыты, разобраться в проблеме разрушения озонового слоя, спастись с нефтяной платформы в Мексиканском заливе, изучить историю иссушения Аральского моря, справиться с опасными отходами на свалке в Индии.

На локациях использованы различные головоломки, книги-шкатулки и тайники, морзянка, ребусы, химические эксперименты, сейфы и криптексы, стереограммы, лабиринты, невидимые чернила, а также промежуточные задания между локациями на листах, примеры которых вы также видите на слайдах, и многое другое.



*Рисунок 1. Примеры реквизита для проведения экологического квеста*

Механизм реализации заключается в следующих этапах:

– определение общей концепции квеста;

- разработка сценария (схемы) каждой локации: составление заданий и связка их в общую последовательность;
- разработка сценария и логистики в целом квеста; за основу взят принцип «кругосветки»;
- разработка системы оценки команд;
- определение группы организаторов квеста: модераторов локаций и кураторов команд, распределение ролей и функций;
- подготовка реквизита, декораций, аудио и видеоматериалов, раздаточного печатного материала;
- проведение тестирования квеста;
- сбор команд и непосредственное проведение квеста.

Для проведения квеста требуется набор реквизита в соответствии со сценарием и тематикой каждой конкретной локации. При проведении обеспечивается реалистичный тематический антураж путём использования декораций, плакатов, аудио-видео материалов, спецэффектов, стиля изложения легенды. В зависимости от условий проведения состав реквизита может отличаться.



*Рисунок 2. Проведение локации «Чистая вода»*

Игра проходит на командное первенство. Оценка прохождения каждой локации оценивается по бальной системе в соответствии с такими критериями, как, время прохождения, количество использованных подсказок, успешность решения отдельных заданий квеста, активность и инициатива отдельных участников, эрудиция участников, умение работать в команде.

Данный проект это уникальное решения для организации обучающей игры, существует возможность проведения квеста в любой организации, не только в ПАО «Газпром». Проект также является абсолютно бесплатной франшизой.

Проект был реализован Общественным Молодежным Объединением ООО «Газпром трансгаз Томск». Количество модераторов локаций и кураторов команд зависит от количества участников, максимальное количество задействованных в организации людей – 10 чел. Наличие специальных знаний и компетенций не требуется.

Игра неоднократно проведена для молодых работников общества и учеников Газпром класса (10-11 классов) ООО «Газпром трансгаз Томск». Получены много восхищённых отзывов от участников и положительная оценка экспертов в области экологии и охраны окружающей среды.



*Рисунок 3. Участники игры – школьники 10 класса, 2017 год*

Проект занял II место на международном конкурсе среди организаций на лучшую систему работы с молодёжью в 2017 году (г. Югорск). В 2018 году признан победителем Национальной экологической премии имени В.И. Вернадского в номинации «Экологическое образование в интересах устойчивого развития». Вручение «Национальной экологической премии имени В. И. Вернадского» состоялось 17 декабря 2018 в Москве.

В процессе образования, воспитания и просвещения формируется экологическая культура, и, как следствие, морально-этическая основа отношения человека к природе. Опыт проведения представленного реалисти-квеста наглядно показал, что экологическое просвещение через неформальное общение в игровой форме способствует популяризации охраны окружающей среды и формированию экологической культуры в обществе.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ШКОЛЕ

Лемякина Елена Павловна

МКОУ «Камызякская средняя общеобразовательная школа № 4», г. Камызяк,  
Астраханская область, biolog57@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы организации исследовательской деятельности школьников по экологии в рамках экологизации образования в школе.

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность; школа; экологическое воспитание.

### **E. Lemyakina (Russia) ORGANIZATION OF ENVIRONMENTAL RESEARCHES AT SCHOOL**

**Annotation:** The article deals with the organization of research activities of schoolchildren on ecology within the framework of the greening of education in school.

**Keywords:** research activities; school; environmental education.

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Экологическое образование – новый приоритет государственной политики. Современному обществу нужны граждане, обладающие не только системой экологических знаний, но и практическими навыками и умениями в области природоохранной деятельности. Кроме того, юные граждане должны обладать чувством сопричастности и ответственности за окружающую природу.

Одной из форм приобщения детей к охране окружающей среды является организация исследовательской деятельности в школе в рамках кружковой



работы. Мотивацией к такой работе служит участие в решении конкретных экологических проблем своей малой Родины. Творческое объединение «Школа здоровья» давно и успешно организует такую работу в «Камызякской СОШ № 4». По территории нашего города протекает ерик Калмыцкий, имеющий большое значение в водохозяйственной деятельности Камызяка. В течение нескольких лет учащиеся школы проводили исследования, имеющие целью выяснить причины обмеления и загрязнения ерика и добиться решения проблемы очистки и дноуглубления. Так возник проект «Значение восстановления водохозяйственной структуры ерика Калмыцкий для города Камызяк». **Цель:** доказать, что ерик Калмыцкий необходимо возродить и сохранить, как уникальный водоем в природном комплексе города Камызяка.

#### **Исходя из этих целей поставлены задачи:**

Исследовать географическое положение и историю ерика Калмыцкий, значение ерика в природном комплексе Камызяка в прошлом, настоящем и будущем, привлечь внимание общественности и Администрации г. Камызяк к проблеме сохранения водоема, провести исследования причин заиливания ерика Калмыцкий, изучив качество воды, флору и фауну и возможность их восстановления, предложить формы хозяйственного использования ерика в будущем, при его возрождении.

Ерик Калмыцкий – единственная внутренняя водная артерия Камызяка, которая долго и продуктивно служила людям. На его берегах годами выпасали и разводили скот, после половодья на плодородных берегах сажали арбузы и дыни, купались, ловили рыбу, отдыхали семьями. **Ерик давал жизнь в селе: животным, людям, растениям и предприятиям.**

С 70-х годов XX столетия стали обозначаться признаки грозящей беды: ерик стал мелеть. С 1993 года заботиться о ерике перестали: не было средств. Это были очень трудные годы в экономике всей России, коснулись они и Камызяка. Ерик стал мелеть, зарастать тростником, тиной и постепенно умирать. А берега

ерика стали мусорной свалкой. **Причина экологической гибели ерика Калмыцкий – дело рук жителей городка и прекращение заботы о нем Администрации города .**

Творческое объединение начало работать над проектом в 2013 году, объявленном в России Годом охраны окружающей среды, и отчиталось о работе в 2017, объявленном Годом экологии. Состояние ерика было удручающим. Вода здесь появлялась только весной в половодье, а остальное время он находился в сухом состоянии.

#### **Мы составили план работы:**

Выяснение источников загрязнения ерика, опрос жителей с целью выявить их мнение по вопросу необходимости ерика Калмыцкий для города как водохозяйственного объекта и места отдыха горожан, посещение Администрации МО «Город Камызяк» с целью выяснить, как власти города борются с несанкционированными свалками; составление плана восстановления ерика Калмыцкий и вынесения этого вопроса на заседание Совета депутатов МО «Город Камызяк», изучение состава воды, флоры и фауны ерика с целью выяснения причин заиливания и застоя воды и предупреждения этого явления в дальнейшем и др.

Кроме проведения комплекса исследований по определению качества воды, краеведческой архивной работы, измерений уровня в паводок, учащиеся принимали активное участие по привлечению внимания к проблеме в органах местного самоуправления. Работа с Администрацией МО «Камызякский район» и Советом депутатов МО «Город Камызяк» показала, что власти района и города всегда понимали необходимость восстановления ерика Калмыцкий, но дноуглубительные работы не могли быть осуществлены без привлечения дополнительных средств; но власти города работали с населением: заключали договора на вывоз мусора, штрафовали владельцев дворов за свалки мусора, составили программу, нашли средства на проведение дноуглубительных работ. В

2015 году 25 марта начались работы по углублению русла. Длина ерика Калмыцкий составляет около шести километров. Помимо бюджета, были привлечены средства спонсоров. Дно ерика было прочищено, берега обвалованы, укреплены колышками ивы, которые за 2 года дали 1,5-метровые деревца по берегам. Администрация неоднократно проводила зачистку берегов от мусора, организовывала акции, в которых активно принимали участие и школьники нашей школы, находящейся на берегу ерика Калмыцкий – акция «Чистые берега», субботники по вывозу мусора. Все это время участники Т/О «Школа здоровья» активно привлекали внимание к проблемам ерика «Калмыцкий» и на уровне региона: участвовали в экологических акциях, снимали видеofilмы для различных форумов, в том числе для всероссийского конкурса «Телекласс», где в 2017 стали призерами в номинации «Экология Земли», защищали проекты на форумах «Моя малая родина», «Молодые исследователи природы», Всероссийском конкурсе ProСвет», Всероссийских экологических акциях «Хранители воды», размещали материалы в местной газете «Маяк дельты». В 2017 году приняли участие в 19 научно – практической конференции «Власть и общество» (АО РАНХИГС) и получили поддержку от члена комитета по экологии ГД РФ Клыканова А.Б., поучаствовавшего в привлечении средств на дноуглубление. Работа, принесшая ощутимый результат всему городу, очень воодушевила детей, и созданием исследовательских проектов, связанных с проблемами региона, стали заниматься и другие школьники.

### **Библиография:**

1. Материалы краеведческого музея г. Камызяк.
2. Газета «Комсомолец Каспия» (ноябрь 2007 года) об исчезающих водоемах в Астраханской области.
3. Программа «Расчистка ерика Калмыцкий в г. Камызяк Астраханской области»; Камызяк, 2015г.

## ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Лисеев Игорь Константинович  
Институт философии РАН, Россия, Москва,  
lik6841@mail.ru

**Аннотация:** В работе рассказывается о реализации исследовательского проекта «Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий», осуществленного в Институте философии РАН на базе сектора «Био- и экофилософии» в 2016-2018 гг. Цель проекта – обсуждение путей формирования и становления экологически ориентированной культуры.

**Ключевые слова:** экология, экологическое образование; экологическая культура; экологизация культуры; философия; мировоззрение; устойчивое развитие.

### I. Liseev (Russia) FROM ECOLOGICAL EDUCATION TO ENVIRONMENTAL CULTURE

**Annotation:** The paper describes the implementation of the research project “Philosophy social and natural interaction in an age of convergent technologies”, carried out at the Institute of philosophy, RAS on the basis of sector of “Bio – and ecophilosophy” in 2016-2018, the project aims to discuss ways of formation and development of ecologically oriented culture.

**Keywords:** ecology, environmental education; ecological culture; greening culture; philosophy; worldview; sustainable development.

Экологическое образование в наши дни представляет собой сложный, нелинейный, многоуровневый процесс. В условиях современного техногенного бума, стремительного наступления эпохи высоких взаимно конвергирующих

технологий, оказывающих все возрастающее взаимодействие на все сферы бытия человека и общества, многие традиционные представления о взаимодействии общества и природы требуют переосмысления или существенного уточнения.

Необходимо четко понимать для чего человечеству ныне нужны экологические знания, что они могут дать для адекватного осознания человеком своего места в обществе и природе, каковы возможности и лимиты этих возможностей для деятельности человека в современном мире.

Становление в наши дни Большой экологии, включающей в сферу своего анализа не только биологическую экологию, но и экологию социальную, экологию человека ведет к расширению предмета подобной экологии, включению в него анализа не только природных, но и социоприродных закономерностей, особенностей существования человека в современном цифровом информационном мире и т.д.

Все это свидетельствует о том, что итоговой целью приобретения современных экологических знаний является становление экологически ориентированной культуры. Культура – это возделанное, обработанное человеком бытие (В.П. Визгин). В таком определении отражен и онтологический смысл культуры и деятельное человекоразмерное начало ее понимания. Культура выступает как итог, результат продуктивной человеческой деятельности. Поэтому в современных условиях нарастания экологического кризиса, катастрофическим состоянием отношений природы и общества, пожалуй, единственной надеждой выхода из этой ситуации становится путь экологизации культуры.

Этот путь не прост и не линеен, но его осознание и разработка жизненно необходимы. Именно это понимание легло в основу исследовательского проекта «Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий», осуществленного в Институте философии РАН в последние годы на базе сектора «Био и экофилософии». Материал подбирался мною, как научным

руководителем этого проекта, с той целью, чтобы в каждой теме был рассмотрен один из аспектов становления современной экологически ориентированной культуры.

В настоящее время проект завершен и его результаты находятся в Библиотеке РФФИ. Однако в печатном варианте он опубликован в мизерном варианте: 300 экземпляров. Презентация итогов этого проекта уже состоялась в Институте философии РАН, в Российской экологической академии, в СЕИ Кульпин в Крыму. Он стал лауреатом конкурса, объявленного Российской академией естествознания.

На всех презентациях отмечалась важность и значимость изложенных идей, подчеркивалось, что они формируют повестку дня для будущих исследований в этом направлении. Однако, понимая недостаточную осведомленность о проделанной работе, представляется необходимым познакомить участников нашей конференции с основными идеями, положенными в основу проекта.

Прежде всего о составе участников, который весьма представительен. Среди авторов – патриархи отечественной философии экологии Э.В. Гирусов, А.Д. Урсул, белорусские исследователи: А.Н. Зеленков, В.В. Анохина, ведущие отечественные ученые Ю.В. Олейников, Е.В. Петрова, Ю.М. Резник, В.В. Веряскина, Е.Н. Шульга, Ю.В. Хен, Л.В. Фесенкова, профессора РАН: Е.Н. Дергачева и О.Е. Баксанский, калининградский ученый Э.С. Демиденко, яркие исследователи из Улан-Уде В.В. и В.Л. Мантатовы; молодые ученые-аспиранты В.В. Лещинская, А.В. Скоробогатова, Е.Н. Блокова и др.

Разработка основной идеи проекта – осмысление пути экологизации культуры потребовала осознания необходимости формирования новой мировоззренческой парадигмы. Как заметил Ю.В. Олейников, первым о необходимости нового мировоззрения заговорил академик В.И. Вернадский, обративший внимание на то, что объединенное человечество в начале XX века по силе своего воздействия на природу планеты сравнялось с геополитическими

процессами и стало причиной изменения естественного окружения. Автор показывает, что на пути становления новой мировоззренческой парадигмы возникают колоссальные трудности. Решающая роль в их преодолении принадлежит философии, которая после эпохи нарастания специализации и отпочкования от нее всего компендиума современных конкретных наук вновь становится чрезвычайно востребованной. Единство всех элементов социоприродного целого должно предстать в новой мировоззренческой парадигме в виде сложной системы систем, находящейся в процессе взаимосвязи, взаимодействия, взаимообусловленности и неизбежных трансформаций. Новая ситуация требует пересмотра всех мировоззренческих представлений о ценностях, целях и приоритетах бытия человека и общества и осуществления практических мер по их реализации. По утверждению автора, только совместным творчеством может быть создана целостная мировоззренческая концепция, которая, отражаясь в сознании широких масс, сможет стать силой, изменяющей их реальное бытие в интересах всего человечества [1].

Изменение реального бытия современного человека происходит в силу его все большей включенности в мощные информационные потоки, характеризующие наше время. Е.В. Петрова размышляет о влиянии информационных потоков на сознание, мышление, когнитивные способности человека. Она полагает, что задача, стоящая перед современным обществом состоит в том, чтобы провести всесторонний анализ взаимоотношений человека и мира новых технологий, минимизируя риски и максимизируя выгоды. Человечество должно научиться, полагает она, вырабатывать новые адаптационные механизмы, чтобы успешно адаптироваться к среде, пронизанной новыми технологиями [2].

Ю.М. Резник говорит об экологическом векторе развития жизненного мира человека. На пути экологизации российского общества, считает он, предстоит еще сделать много шагов. Во-первых, главным приоритетом внутренней

политики российского государства должна стать экологизация жизненного мира, приведение его в соответствие с ценностными основаниями бытия самого человека.

Во-вторых, чтобы преодолеть установки социоцентризма и эгоцентризма, жизненный мир российского человека необходимо вписать в более широкий бытийный контекст – Природу, Космос, Вселенную.

В-третьих, экология жизненного мира имеет своей предпосылкой новую культуру бытия. Экология культуры может состояться лишь при условии ее планового перетекания в культуру самой экологии. Ее первейшая задача – сохранение и приумножение всего культурного наследия человечества.

Только экологическая система может сохранить социокультурное разнообразие страны и все богатство традиций, которыми располагают народы. Вместе с тем, мы обязаны сохранить культурную целостность жизненного мира человека, поскольку именно ему принадлежит системообразующая роль в строительстве нации.

Наконец, в четвертых, для реализации экологического проекта общественного развития необходимо разработать новую философию человека.

Таким образом, путь к экологической модели общественного устройства, которое условно называют экологической цивилизацией, чрезвычайно сложен и тернист. Однако главным принципом проектирования такой цивилизации должен стать экологизм, опирающийся на философию допустимого [3].

Э.В. Гирусов – один из создателей самого направления «Социальная экология» в своей статье анализирует законы саморегуляции социоприродных систем.

В рамках единой социоприродной системы, утверждает он, общество должно быть ее частью, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Цельным в данном случае является биосфера, и общество, как любая часть этой природной системы, должна подчиняться законам ее саморегуляции. В этом случае



общество начнет обеспечивать не только собственное бытие и развитие, но и сохранение биосферы, как условия своего собственного существования.

Таким образом общество выполнит главное требование системной целостности: оно обретет биосферную функцию. Современное общество переживает сложный и исключительно важный этап развития, достигнув глобального уровня своего взаимодействия с природной средой. Возникла системная специфика этого процесса, требующая перехода общества на новые законы развития, которые можно назвать социоприродными [4].

Идея перехода к устойчивому развитию, поясняет А.Д. Урсул, появилась именно в результате осмысления глобально-экологических проблем, проблем окружающей человечество среды, когда стало понятным, что эти проблемы тесно связаны с социально-экономическим развитием. Именно во взаимодействии общества и природы появилось то противоречие, которое считается основным противоречием взаимодействия современной цивилизации с природой. Сохранение биосферы и ее коэволюция с цивилизацией создадут те базовые условия и перспективы, которые сформируют совершенно новую систему «общество-природа», реализующую стратегию устойчивого развития, что обеспечит наше общее будущее на планете и за ее пределами.

Ноосферный способ взаимодействия природы и общества, по мнению А.Д. Урсула, пока еще не существующий, в случае его формирования поможет решению всей совокупности глобальных проблем, а также уменьшению негативов глобализации. Развитие общечеловеческого сознания как ноосферного интеллекта претендует на то, чтобы не только в полном смысле стать разумным и нравственно-гуманистическим, но и опережать социоприродное бытие, формируя оптимальную траекторию ноосферогенеза [5].

Белорусские коллеги А.И. Зеленков и В.В. Анохина, присоединяясь к концептуальным основаниям идеи устойчивого развития, подробно рассматривают эволюцию этой идеи в эпоху глобальных рисков. Они

показывают, что идея «sustainable development» оказалась принципиально значимой инновацией во многом определившей важнейшие приоритеты научного познания и социодинамики в эпоху постсовременности. Интерпретация этой парадигмальной идеи в единстве ее концептуально-содержательных и инструментально-технологических аспектов позволила раскрыть реальные и потенциально возможные сферы ее социального применения и адаптации. Она задает стратегические параметры новой философии социоприродного взаимодействия в век высоких технологий и глобальных рисков [6].

В.В. Мантатов и Л.В. Мантатова рассматривают стратегию социоприродного взаимодействия как один из основных лейтмотивов формирования экологической культуры.

Анализируя учение В.И. Вернадского о ноосфере авторы показывают, что оно представляет собой новую ориентацию научной мысли – переход к изучению взаимодействия человечества и космоса к исследованию процессов взаимодействия техносферы и биосферы, общества и природы, разума и жизни. Экологическая этика, базирующаяся на концепции ноосферы как коэволюции человека и космоса, способна к формированию стратегических смыслов единения человечества, свободных от религиозных и идеологических ограничений [7].

Дихотомия двух миров: мира техники и мира природы, включая человека, задает тон серьезному дискурсу о формировании новой экологической культуры. Экологический и тесно связанный с ним антропологический кризис требуют разработки абсолютно новой концепции экологической культуры, считает В.В. Лещинская. становление экологической культуры требует кардинального ценностного переосмысления природной и социальной составляющих современного цивилизационного развития.

Среди многих определений экологической культуры можно выделить определение В.А. Ясвина «Экологическая культура – это способность людей

пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности».

Автор утверждает, что становление экологической культуры связывается, прежде всего, с мировоззренческой революцией, пересмотром социокультурной системы, сложившейся веками за весь период противостояния и разобщения человека и природы [8].

Все названные аспекты подчеркивают особую актуальность обсуждаемой темы, принципиальный уровень новизны в постановке излагаемых идей на пути поиска обоснований становления экологической культуры.

### **Библиография:**

1. Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий. Нестор. История. Санкт-Петербург, 2018
1. Глава 1.1 Олейников Ю.В. Формирование новой мировоззренческой парадигмы. С. 15-88.
2. Глава 1.2 Петрова Е.В. Человек как социоприродное существо в эпоху конвергентных технологий С. 39-46.
3. Глава 1.3 Резник Ю.М. К экологии жизненного мира человека – с. 47-62.
4. Глава 1.4 Гирусев Э.В. Социоприродные системы и законы их саморегуляции с. 63-77.
5. Глава 1.5 Урсул А.Д. Экологический вектор устойчивого развития и способы социоприродного взаимодействия с. 78-101.
6. Глава 1.6 Зеленков А.И., Анохина В.В. Идея «sustainable development» и ее трансформация в эпоху глобальных рисков с. 102-123.
7. Глава 2.6 Мантатов В.В., Мантатова Л.В. Стратегия социоприродного взаимодействия: учение о ноосфере и экологическая этика с. 263-287.
8. Глава 2.8 Лещинская В.В. Формирование экологической культуры в эпоху конвергентных технологий с. 295-306.

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Лукашина Ольга Александровна

МАУДО «СЮН «Патриарший сад», г. Владимир, Владимирская область,

olgaluckashina@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается роль учреждения дополнительного образования естественно-научной направленности в развитии экологической культуры личности подрастающего поколения. Описаны педагогические условия развития экологической культуры школьников в системе дополнительного естественно-научного образования.

**Ключевые слова:** экологическая культура; образовательная организация дополнительного образования; дополнительное естественно-научное образование; педагогические условия; воспитательный потенциал; воспитательное пространство.

**O. Lukashina (Russia). PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE OF SCHOOLCHILDREN IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION OF NATURAL AND SCIENTIFIC ORIENTATION.**

**Annotation:** The article considers the role of the institution of additional education of natural science orientation in the development of environmental culture of the younger generation. Pedagogical conditions of development of ecological culture of schoolchildren in the system of additional natural science education are described.

**Keywords:** ecological culture; educational organization of additional education; additional natural-scientific education; pedagogical conditions; educational potential; educational space.

Решение вопросов устойчивого развития общества неразрывно связано с формированием экологической культуры населения. В развитии экологической культуры ключевая роль отводится экологическому образованию и воспитанию, значимость которых отражается в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, Концепции развития дополнительного образования детей, ФЗ «Об охране окружающей среды». Анализ исследований по выявлению сущности категории «экологическая культура» показывает множественность подходов к ее трактовке, но многим учёные сходятся, что экологическая культура является неотъемлемой частью общечеловеческой культуры личности и выступает как комплекс нравственно-этических ценностей и деятельностных принципов в создании гармоничных отношений в системе «человек – общество – окружающая среда» (С.Д. Дерябо, И.Д. Зверев, В.В. Сериков, Н.А. Рыков, В.А. Ясвин, И.В. Цветкова, и др.) [2].

Особое место в экологическом воспитании и образовании отводится системе дополнительного образования естественно-научной направленности, которая позволяет создать каждому обучающемуся достойные условия для формирования научного мировоззрения, практических навыков в области природопользования и охраны природы, развития экологического сознания, активной позиции личности в решении различных проблем в соответствии с ее актуальными потребностями в гражданском обществе, развития у детей и подростков исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы и взаимосвязей между ними.

Фундаментом современного дополнительного образования естественно-научной направленности считается богатое наследие юннатского движения, с которого и началось становление государственной системы дополнительного образования детей в нашей стране. В рамках юннатского движения сложилась развитая инфраструктура, представленная сетью станций юных натуралистов, детских эколого-биологических центров и других профильных организаций дополнительного образования регионального и муниципального уровней [1,3].

Одним из старейших учреждений системы дополнительного образования города Владимира является муниципальное автономное учреждение дополнительного образования г. Владимира «Станция юных натуралистов «Патриарший сад», которое выступает ресурсным центром организации естественно-научного образования детей и подростков. В качестве ведущих направлений деятельности образовательной организации является развитие экологической, натуралистической, природоохранной, культурно-досуговой, туристской деятельности в городе в целях воспитания многогранной личности. Историческая, природная, социо-культурная значимость территории «Патриаршего сада», известного в историографии еще с 16 века, позволяет создать условия для формирования здоровьесберегающей, экологически комфортной, развивающей среды воспитания и социальной адаптации обучающихся. Сад юннатов находится в историческом ядре города Владимира и является уникальной зеленой лабораторией площадью 4 га, имеющей богатейшую коллекцию растений, насчитывающую более 1000 видов, форм сортов. Известный краевед Михаил Петрович Шилов назвал «Патриарший сад» геоположительным уголком, который Землей и талантом людей как будто специально создан для воспитания детей.

Основным приоритетным направлением деятельности МАУДО «СЮН «Патриарший сад» является развитие мотивирующего экологически ориентированного воспитательного пространства, направленного на

формирование устойчивой мотивации профессионального самоопределения детей и молодежи, интегрирующего историко-культурный потенциал региона и познавательную, исследовательскую, краеведческую и трудовую деятельность субъекта учебно-воспитательного процесса.

Развитие экологической культуры личности подростков является целенаправленным процессом, эффективность которого во многом зависит от определённых педагогических условий. Педагогические условия определяются как совокупность мер (методов, форм, технологии и др.) в учебно-воспитательном процессе, обеспечивающие достижение целей обучения и воспитания, усвоения обучающимися культурных ценностей (В.И. Андреев, З.М. Филатова, М.В. Зверева, Н.М. Борытко, А.Я. Найн).

Рассматривая экологическую культуру учащихся как совокупность экологических знаний, нравственно-этических ценностей, активной позиции личности в решении проблем по сохранению окружающей природной среды, считаем, что ее развитие в учреждении дополнительного естественно-научного образования будет эффективным, если целенаправленно создаются такие педагогические условия:

- формирование системного экологического знания осуществляется на основе междисциплинарного, личностно-ориентированного и деятельностного подходов и через экологизацию программ дополнительного образования;

- используется система современных педагогических форм, методов и средств в соответствии с природными и историко-культурными особенностями региона, способствующая становлению высокой экологической культуры обучающихся;

- воспитательно-образовательный процесс дополнительного естественно-научного образования подростков интегрирует познавательную, экологическую, природоохранную, туристско-краеведческую, проектную, исследовательскую, творческую, добровольческую деятельности;

– воспитательно-образовательная среда учреждения дополнительного образования характеризуется полисубъектностью.

Выполняя первое условие, образовательная организация интегрирует более 100 объединений естественно-научной направленности на основе освоения обучающимися 30 экологизированных практикоориентированных дополнительных общеобразовательных программ. В организации экологической работы учащихся применяются системно-деятельностный, практикоориентированный, исследовательский подходы в единстве принципов преемственности, интерактивности, динамичности, событийности. В качестве приоритетной формы организации учебно-воспитательного процесса обучающихся выступает научно-исследовательская, экспедиционная и проектная (в том числе социальное проектирование) деятельность, связанная с изучением флоры и фауны региона, рационального природопользования и исследованиями в области агроэкологии. Для учащихся образовательных учреждений города организована «Школа юного эколога». Центр компетенций «Компас» решает задачи ранней профориентации и овладение основами профессий будущего.

Современные форматы образовательно-воспитательной деятельности: фестивали, слёты, полевые практикумы, социальное проектирование, тимбилдинг, интерактивные экскурсии, квест-игры, практикоориентированные занятия, занятия–исследования, мастер-классы, геокешинг, реконструкция исторических событий, флешмобы в организации природоохранных акций являются мощными инструментами экологического воспитания молодого поколения.

Реализуя программу природоохранной деятельности «В гармонии с природой!», учащиеся разрабатывают социально значимые проекты и осуществляют их в течение учебного года и летних тематических смен, в том числе совместно с Единой дирекцией ООПТ Владимирской области.



Объединение усилий детей и молодёжи, педагогического и научного сообщества в решение проблем охраны, защиты и восстановления окружающей среды происходит посредством действующих в учреждении детских экологических патрулей. Проведение профильных смен, образовательных площадок в каникулярное время позволяет сделать экологическое образование непрерывным и существенно повышает уровень экологической грамотности.

Особую значимость в развитии экокультуры имеет вовлечение обучающихся соревновательно-конкурсную деятельность различного уровня, в том числе связанной с ключевыми направлениями НТИ: Юннат, Реактор, конкурс юных исследователей окружающей среды, фестиваль Земле жить!, Подрост, Зеленая планета, Зеркало природы, Открытый мир. Старт в науку, Зеленые технологии глазами молодых, Российский национальный водный конкурс, Моя малая Родина и др.

Туристско-краеведческое направление объединяет задачи повышения интеллектуального, духовно-нравственного уровня личности, формирования метапредметных умений. Это достигается такими организованными формами как: организация школы юного экскурсовода, экскурсий для жителей и гостей города Владимира, системы «живых уроков» как комплекса образовательно-воспитательных маршрутов, форма интеграции образования и туризма, призванная интерактивно, живо познакомить школьников с природным, национальным наследием региона, созданием музея юннатского движения Владимирской области, владимирского садоводства и огородничества .

Художественно-эстетическая компонента направлена на формирование у обучающихся эстетических чувств, эмоционального отношения к окружающему миру, развитие творческого мышления, которое реализуется через знакомство и сохранение традиций народного творчества, организацию и проведение русских традиционных праздников («Русская масленица», «День птиц», «Всемирный день охраны окружающей среды», «Цветы России», «Вишневый спас»,

«Праздник Урожая»), а также инновационных, таких как «Тайны купальской ночи», «Капустные гуляния», «Цветочный калейдоскоп», и др.

Трудовое воспитание выступает неотъемлемой частью в формировании единого развивающего пространства, в которые включены трудовые агроэкологические объединения школьников, студентов города, волонтерские отряды, трудовые десанты. Созидательная трудовая деятельность, несомненно, способствует получению практических навыков в области садоводства, ландшафтного дизайна, прогрессивного растениеводства, ресурсосбережения и формирует опыт социального взаимодействия, адаптации к трудовой деятельности.

В настоящее время важнейшей составляющей педагогического процесса является интеграция воспитательного пространства: учреждения дополнительного образования, школы, семьи, микро- и макросоциума [4].

С этих позиций отметим, что интеграция позволяет реализовать механизм взаимодействия семьи и образовательной организации в части:

- просвещения по вопросам экологического образования и воспитания, психологии и педагогики;

- обеспечения совместной продуктивной и значимой деятельности: совместное участие при подготовке и проведении в массово-натуралистических мероприятиях, юннатских праздников, выставок, открытых творческих отчетов, конкурсов, экспедиций, в проектной, опытнической и научно-исследовательской деятельности;

- выявления и использования в практической деятельности позитивного опыта семейного экологического воспитания;

- организации семейного отдыха и досуга.

Включение семьи как активного субъекта в воспитательно-образовательную среду учреждения дополнительного образования качественно изменяет условия формирования экологической культуры личности.

В социальном становлении личности детей и подростков и многогранном проявлении общественной и гражданской позиции особое место занимает деятельность детского общественного объединения «СТРИЖ» (содружество талантливых, решительных, инициативных жизнетворцев). Социально и личностно значимая деятельность «эколят», экодрузей» и экогвардейцев» дает тот опыт социального взаимодействия, который позволит обучающимся успешно адаптироваться и самореализоваться в условиях постоянно меняющегося общества.

Особую роль в совершенствовании воспитательных возможностей станции юных натуралистов занимает социальное партнерство с научно-исследовательскими учреждениями, государственными и общественными природоохранными организациями, учреждениями культуры, детскими и юношескими общественными организациями, Вузами области и страны. Так совместно с Владимирским государственным университетом им А.Г. и Н.Г. Столетовых создано уникальное выставочное пространство в рамках реализации научно-образовательного проекта «Ожившая история Владимира на Клязьме».

Таким образом, система дополнительного образования обучающихся естественно-научной направленности, использующая ресурс историко-культурного и природного потенциалов региона, содержит востребованный воспитательный потенциал в части развития экологической культуры личности и самореализации подрастающего поколения.

### **Библиография:**

1. Бруднов А.К. Современные ориентиры дополнительного образования детей // Организация опытно-экспериментальной работы по проблемам развития системы дополнительного образования детей: Приложение к журналу «Внешкольник». – М., 1997. – Вып. 3.

2. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология.– Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996. – 480 с.
3. Каплан Б.М. О современном содержании естественнонаучной направленности в дополнительном образовании детей //Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы Международной научно-практической конференции. – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015. – С. 357–361.
4. Новикова, Л.И., Соколовский, М. В. Воспитательное пространство как открытая система (Педагогика и синергетика) [Текст] /Л. И. Новикова, М. В. Соколовский // Общественные науки и современность. – 1998. № 1. – С. 132–134.

## УГОЛОК ЛЕСА В ДЕТСКОМ САДУ

Луценко Татьяна Петровна

МОУ д/с№373 г. Волгограда

luczenko.tania2017@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблеме организации видовых точек на территории детского сада.

**Ключевые слова:** экология, лес, экосистема.

### **T. Lutsenko (Russia) CORNER OF THE FOREST IN THE KINDERGARTEN**

**Annotation:** the article is devoted to the problem of organization of viewpoints in the kindergarten.

**Keywords:** ecology, forest, ecosystem.

Один китайский мудрец сказал так: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Это как нельзя лучше подходит нашим дошкольникам. Рассказы, конечно, дают им какие-то знания, они, как правило очень быстро забываются, а вот то, что они увидят воочию и смогут это потрогать, даст им гораздо больше и оставит след на всю жизнь.

Мы живем на юге, где преобладает степная зона и большинство детей не знают что такое лес и на вопрос, лес – это что? Они отвечают, что лес – это место, где растет много деревьев (родители на собрании ответили также). Это подтверждает слова Ирины Николаевны Ильиной директора института региональных исследований, городского планирования исследовательского университета ВШЭ о том, что экологическим образованием надо заниматься с самого раннего детства. Сейчас сложилась такая ситуация, что не взрослые должны обучать детей, а дети должны получать навыки в детском саду, школе.

Они должны образовывать своих родителей. Это сейчас мировой принцип. Развитие должно идти от детей. Это означает, что педагоги имеют высокую ответственность, так как их задача на современном этапе обеспечить подготовку детей, чтобы они могли потом интегрировать свои знания в реальную жизнь.

Многие детские сады называют уголок с несколькими деревьями лесом, забывая о том, что лес – это очень сложная экосистема. Конечно, сделать полностью ее на территории детского сада невозможно, но приблизить вполне возможно.

Нашему детскому саду к тому времени, когда я задумала создание уголка леса, было уже 46 лет, а росли у нас лишь тополя, вязы и несколько березок. Красоты особой в этом нет, да и уголком леса такое не назовешь. К тому же росли они совсем не рядом, поэтому настоящего уголка леса у нас не было, да и других видовых точек тоже. Поговорила со своими коллегами, но моя затея особого восторга не вызвала. Хотела вначале оставить свою затею, но, поразмыслив, все-таки приступила к осуществлению задуманного. Сначала взялась за свой участок. Не буду вдаваться в подробности, сколько раз мне разбивали водоем, а я его восстанавливала, вытаптывали и воровали растения с клумб и рабаток, а я высаживала новые, не разрешали поливать из-за большого расхода воды, а я после полива обкладывала корни растений скошенной травой...

Как-то перед Новым годом мы беседовали с детьми о том, как они с родителями будут украшать или уже украсили свои дома к празднику. Дети наперебой делились впечатлениями, но не смогли точно назвать, какое дерево наряжали – ель или сосну. Этот разговор и подтолкнул меня на организацию на нашей территории уголка леса, где будут расти и ель, и сосна. Поговорила с заведующей и воспитателем соседней с нами группой (у них самый большой участок), и они выделили часть своей территории. Первым делом посадили рябинку. Многие дети видели на картинках ее ягоды на осенней ветке, рисовали, но по сути это было виртуальной реальностью. Теперь можно воочию наблюдать

за этим новым для них деревом (у нас рябина – это крайне редкое растение). Дети ходили к ней и смотрели, когда появятся красные ягоды. Рассказала, что деревце еще совсем молодое, и оно еще не цвело, надо немного подождать.

Потом появились два кустарника лещины, и наши «торопыги» решили, что скоро будем щелкать орешки и заведем белочку. Ну и наконец-то мы приобрели небольшую голубую ель. Конечно, без помощи родителей не обошлось. Они выкапывали для деревьев ямки, привозили на машинах саженцы. Самыми тяжелыми оказались хвойники, так как они высаживаются с комом земли. Но сколько радости было, когда появилась наша маленькая елочка!

Мне хотелось, чтобы дети присутствовали при этом и помогали, но обстоятельства сложились так, что это событие произошло во время тихого часа. Зато сколько радости было, когда, проснувшись, малыши вышли на прогулку и увидели это голубое чудо! Пришлось немного слукавить и сказать, что сам Дед Мороз прислал нам подарок к новомуднему празднику.

Детской радости не было предела! Дети встали вокруг нашей гостьи и запели знакомые песни о елочке, даже вспомнили стихи о ней. В конце осени вместе с детьми мы подготовили ямку для будущей новой жительницы – сосенки. Так в нашем лесу стали появляться все новые и новые кустарники и деревья. Чтобы детям было интереснее, придумывали небольшие стихи о том, как мы посади-ли новое дерево или куст. Например, когда сажали рябинку, сочинили такой стишок:

*Мы рябинку посадили,  
Хорошенечко полили.  
Пусть растет на радость нам  
Не по дням, а по часам.  
Пусть цветет и плодоносит,  
Птичкам ягоды приносит.*

Прежде чем посадить новый саженец, внимательно его рассматриваем, затем вместе сажаем, поливаем, играем около него в игры, поем песенки, одним словом, устраиваем праздник. Теперь уже ребята точно знают, чем отличаются друг от друга сосна и ель. Можно было бы на этом и остановиться, но хотелось, чтобы наш маленький уголок леса напоминал настоящий – такой, каким он бывает в дикой природе. Необходимо помнить о той экосистеме, которую создала сама природа: в лесу должны расти деревья (хвойные и лиственные), кустарники (травянистые, древовидные), цветы и ягоды. В лесу обязательно будет тропинка, по которой дети могут ходить по нему. Будут прилетать насекомые, могут поселиться мелкие зверюшки.

Стала подсаживать другие хвойные растения: можжевельники, туи, лиственницу. Пересадила немного корешков земляники, кустики голубики. О каждом растении узнавали подробнее и мы, и дети. Вместе находили печатный материал, делали подборки, посвятили целый лэпбук нашей елочке (уж больно полюбили дети нашу голубую красавицу). Знания расширились, а с ними – и интерес к данной природной зоне. Осенью посадили луковичные растения и следующей весной уже любовались белыми и голубыми подснежниками и первоцветами. Потом у нас зацвели незабудки. А в этом году будем ждать колокольчиков, разрастается барвинок, попробовали посадить вереск возле хвойников.

Конечно, деревья растут крайне медленно, но пока им хватает места. Со временем получится густовато, но для этого нужно, чтобы прошло много лет, и наш уголок леса увидят другие дети, а может, и дети детей, которые принимали участие в появлении нашего чуда, те, которые изначально помогали в разработке и посадке этого уголка природы.

Как-то мои фантазеры разговорились о будущем нашего леса и решили, что в таком лесу могут появиться даже дикие звери, на что я предложила им хорошенько подумать, а может ли такое случиться. Долго спорили, размышляли



и все-таки решили, что слишком мало места для них. Тогда я решила приобрести скульптурки животных, которые могли бы жить в аналогичном лесу. Кое-какие уже приобрели, но выставляем их не всегда, а по мере необходимости, когда гуляем. Но однажды случилось то, чего так ждали наши дети: в нашем лесу поселился ежик. Как он сюда попал? Может, кто-то его принес или просто ежик забрел сам, но радости детей не было предела. Наперебой предлагали, чем можно покормить его, но пришлось предложить немного подумать, а нужны ли ему яблочки, грибочки, хлебушек. Провели беседу и занятие, на котором выяснили, что ежику такая еда совсем не нужна, что наш житель леса – хищник, питается мелкими животными. Пусть живет и радуется всех!

Ближе к зиме вывешиваем кормушки для птиц, а осенью стараемся заготавливать как можно больше кормов. Дети охотно каждый день кормят своих маленьких друзей. Летом все вместе наблюдали, как маленькие воробышки на лету ловили саранчу, которая доставляет нам много хлопот.

На одной из конференций Наталья Александровна Рыжова не согласилась с выступающими о том, что у нас в детских садах и школах недостаточно занимаются вопросом экологического образования детей и она действительно права. Конечно, из нашей программы на данном этапе убрали из программы экологию, но каждый детский сад старается уделять большое внимание экологическому воспитанию детей и делает это не только с эстетической стороны, но и с подтверждением научной точки зрения. Потому что через природу дети познают этот сложный и малопонятный им мир.

Планов по дальнейшему совершенствованию нашего уголка леса еще много. Так что, есть над чем работать. Конечно же, весь материал по нашему уголку я оформила как долгосрочный проект, над которым можно еще долго работать. Что дает наш лес детям? Они гораздо бережнее стали относиться к природе, расширили свой запас знаний о растениях и уже не делают ошибок при

сравнении ели и сосны, знают, что в лесу растут не только деревья, но и кустарники, травянистые растения.

Еще К.А. Тимирязев говорил, что люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность самим ставить вопросы и получать на них фактические навыки, оказывать на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такую школу не прошел.

С помощью нашего лесного уголка малыши имеют возможность для экспериментальной деятельности, наблюдений в природе. Лес стал нашей «природной лабораторией». Здесь они проводят много времени за наблюдениями за насекомыми и растениями, делают выводы и свои простейшие умозаключения фиксируют в альбоме для наблюдений. То, что они узнают в дошкольном возрасте, очень пригодится им в школе, проявляя интерес к познанию. И нельзя забывать о той красоте, которая сопровождает наш кусочек природы, пусть даже созданный руками человека. Дети не только любуются красотой зацветающих растений, но и приводят сюда своих родных, чтобы вместе сфотографироваться и сохранить эту красоту на долгие годы. Ведь мы так редко останавливаемся при виде красоты в природе, нам всегда некогда, а ребенку отказать тяжело.

От старой, сломавшейся ивы остался огромный пенек, и на нем вырос большой древесный гриб. Попросила дедушку нашего воспитанника сделать пару маленьких окошек, входную дверку, горбатый мостик, плашки спиленных деревьев – получился настоящий домик гномика! Под мостиком выложили сухой ручеек из гальки. Вышло очень забавно. Сколько раз малыши подходили, стучали в дверь и звали гномика! Фантазии детей не было предела. Что там дети – взрослые становились детьми и придумывали свои предположения относительно хозяина маленького домика. Посадили рядом миниатюрные декоративные растения и хвойники. У нас получилась настоящая сказка. К тому же нашли игрушечных гномиков, оборудовали для них маленький дворик. Провели беседу и предложили придумать сказку про наших маленьких сказочных героев.

Получились интересные работы. Кто-то не смог придумать сразу, но зато рисунки появились замечательные. Вот вам и развитие речи, о котором мы все так печемся.

Дети гордятся своими необычными уголками и берегут их. Старшие объясняют малышам, что растения – это прекрасно, и для этого совсем не обязательно их рвать, ведь гораздо больше можно познать, наблюдая за растущим растением.

Будь здоров, наш лес! Шуми и радуй всех еще многие годы. А ребята постараются тебя сберечь и обязательно будут вспоминать даже когда станут школьниками.

**СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ В МАЛОКОМПЛЕКТНОМ  
ДЕТСКОМ САДУ: РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА  
«КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ – НАШИ ДРУЗЬЯ»**

Лысянская Анжелика Владимировна

МКДОУ детский сад №3, г. Новоаннинский, Волгоградская область,

super.detskiysad3@yandex.ru

**Аннотация:** В статье описывается опыт работы по реализации совместного экологического проекта в малокомплектном детском саду с привлечением родителей воспитанников.

**Ключевые слова.** Социальное партнерство, экологическое образование, экологический проект.

**A. Lysyanskaya (Russia). JOINT PROJECTS IN A SMALL KINDERGARTEN. IMPLEMENTATION OF THE PROJECT “HOUSEPLANTS ARE OUR FRIENDS”**

**Annotation:** The article describes the experience of implementing a joint project in a small kindergarten with the involvement of parents of pupils.

**Keywords:** Social partnership, environmental education, environmental project.

Длительное время работая воспитателем в младшем дошкольном возрасте, я решила взять тему своего проекта: « Комнатные растения – наши друзья!»

Почему я взяла тему про комнатные растения? Из опыта работы хочу сказать, что дети не обращают внимания на комнатные растения, они для них не значат ничего. С ними нельзя поиграть, они не двигаются, не включаются, не заводятся. И если не привлечь внимание ребёнка к живой природе, то комнатные растения так и будут для малышей посторонним предметом, не привлекающим детей.

Реализуя программу Н. Рыжовой «Наш дом – природа» и работая в блоке «Я и природа» по теме «Комнатные растения в группе», провела с детьми занятие «Посадка комнатного растения – Герань» (Рисунок 1). Мы вместе с ними познакомились со строением растения и выяснили, что если посадить растение в землю, оно будет расти – это живая природа! Чтобы оно росло, за ним нужно ухаживать и обязательно полить водичкой. Я обратилась к малышам в ходе занятия с вопросом: «Вы пьёте водичку?» (Дети: «да!»). «А где же ротик у растения? Конечно, дети стали его искать и нашли.



*Рисунок. 1. Сажаем герань*

Мы провели эксперимент! Я заранее подкрасила воду голубой гуашью и опустила в подкрашенную воду конец ткани. Дети заметили, что ткань стала окрашиваться снизу доверху. Я объяснила малышам, что водичка поднимается от корней и питает водой стебель, листочки и цветочки. Вот так он будет пить водичку, когда мы его польём. Детям очень понравился этот эксперимент.

Вспомнив наш эксперимент, герань мы посадили, водичкой полили и поставили на подоконник, чтобы было растению тепло и светло. В ходе занятия мы всё с детьми проговаривали – все наши действия по посадке и уходу за растением. Занятие получилось познавательное.

Я ещё не думала об этом проекте, просто мне захотелось посадить много герани, чтобы в нашей группе было красиво. Всё это было осенью. Мне ни в коем случае не хотелось навязывать детям эту деятельность. Но всё -таки было интересно, увлечёт ли их то, что я буду делать. Когда дети занимались самостоятельной деятельностью, я принесла ящик с землёй для рассады герани. Моя душа трепетала. Интересен ли мир живой природы моим малышам!? И когда камушки керамзита застучали, дети стали подходить ко мне с вопросами:

- А что ты будешь делать?

-А как вы думаете, ребята?

-Цветочки сажать?

-Да!

-А можно мы будем тебе помогать?

-Ребята, можно, я одна не справлюсь.

Я была просто счастлива!!!

Общаясь с родителями, я спросила: «Есть ли у вас дома комнатные растения?». Многие ответили: «ДА!» «Привлекаете ли вы к этому детей, когда сажаете комнатные растения?». В их взгляде я поняла ответ. У меня возникла мысль, что у детей нет понятия о комнатных растениях вообще. И очень много не знаю я сама. **Это проблема.** А мир комнатных растений разнообразный и можно не только ограничиться геранью, а показать малышам разные комнатные растения с широкими и узкими листьями, с зелёными и полосатыми, с цветущими и не цветущими с интересными названиями. И тогда я решила реализовать проект о комнатных растениях. Поставила его цель и определила задачи.

Кто же пришел к нам на помощь? Конечно, родители. Объявила акцию: «Посади цветочек для группы в горшочек». И в нашей группе стали появляться разнообразные комнатные растения. И большие, и маленькие, и с узкими, и с широкими листьями. Не только мамы, но и папы с удовольствием несли нам

комнатные растения. Я была этому рада, ведь самообразовываться вместе с детьми буду и я сама.

В нашей акции приняла участие руководитель детского сада. Она спросила у меня: «Что это вам родители растения несут?». Прочитав объявление про акцию, руководитель подарила нам замечательное комнатное растение аспарагус. Но, к сожалению, мы ещё не знали, как правильно ухаживать за этим растением, и оно у нас заболело, мы не смогли его сохранить. Один мой воспитанник в ходе дидактической игры о растениях очень переживал и говорил: «Аспарагус заболел». Он даже родителям дома об этом рассказал. Я ему пообещала, что обязательно куплю новое растение аспарагус, и мы научимся за ним правильно ухаживать. Выполнив своё обещание, сама почитала про правильный уход за этим растением. Мы исправили свою ошибку, и больше наш аспарагус не болел. Не только руководитель нашего сада, но и старшая медсестра приняла участие в акции. Я попросила её не просто подарить, а и рассказать, как медицинскому работнику, о пользе комнатного растения – хлорофитума.

Мы решили продолжить нашу акцию сами и подарить с ребятами саженцы растений другим группам. Мои малыши, как маленькие знатоки комнатных растений, дарили саженцы растений ребятам постарше и даже давали пояснения, как нужно их сажать и как ухаживать за комнатными растениями.

Ребята из других групп сделали нам фотоотчёт, и мы с малышами посмотрели, как трудились и сажали комнатные растения старшие дети.

А наша группа стала наполняться прекрасными растениями. Для того чтобы привлечь к растениям внимание детей, я предложила им игру: «Кто первый увидит, что цветок расцвёл, сразу сказать об этом мне». Мне очень хотелось, чтобы дети развивали наблюдательность.

В декабре нас порадовал лесной кактус декабрист. Мы рассмотрели его, и дети со свойственной им фантазией сказали, что его цветы похожи на белые снежинки, а листья – на гусениц (Рисунок 2).



*Рисунок. 2. Наблюдаем за декабристом*

Утром я прихожу на работу пораньше, чтобы подготовить всё необходимое к поливу цветов. Ребята с удовольствием мне помогают ухаживать за ними.

Этот проект позволил развить интонационную выразительность речи детей. Мы учили стихи. Дети, рисуя герань и самостоятельно выбирая цвет своего растения, развиваются художественно – эстетически.

Таким образом, наш проект показал, что с помощью таких простых средств, как комнатные растения, возможно реализовывать интересные экологические проекты





*Рисунок. 3. Раскрасили Герань*

Чтобы цветы нас радовали, мы продолжали учиться правильно ухаживать за ними. Рассматривали алгоритм ухода за комнатными растениями и выяснили, что не только нужно цветы поливать, но ещё рыхлить, опрыскивать и протирать пыль с листочков.

Когда пришла весна, я показала детям новый способ посадки герани семенами. Мы с нетерпением ждали всходов. И они нас порадовали на пятый день.

В ходе проекта было проведено много дидактических игр, которые позволили детям запомнить название комнатных растений. И мои малыши знали такие названия как, Аспарагус, Бальзамин, Герань, Щучий хвост, Фиалка, Драцена, Хлорофитум, Декабрист. Не только знали, но и показывали их в группе. Мы стали дружить с живой природой и комнатные растения стали нашими друзьями.

Итог нашей большой работы – создание альбома «Комнатные растения украшают нашу жизнь!». Фотографии альбома показывают, как бережно дети ухаживают за цветами дома и в детском саду.



*Рисунок. 4. Альбом «Комнатные растения украшают нашу жизнь»*

Я настолько впечатлилась результатом этой долгосрочной работы, что у меня появилось стихотворение собственного сочинения, которым я хочу поделиться со своими коллегами.

*О, дети наши! Как научить вас видеть красоту?!*

*Как показать вам мир природы нашей,*

*И поселить вам в душу доброту?*

*Начнём мы с вами с самого простого,*

*Цветок посадим комнатный в горшок.*

*Мы жизнь дадим цветку и вместе с вами*

*Мы будем наблюдать, как он растёт.*

*Ухаживать мы будем за цветами:*

*Их поливать, рыхлить, пыль вытирать,*

*Чтоб им жилось комфортно в нашей группе*

*Мы будем их беречь и не ломать,*

*Мы красотой их будем любоваться*

*И в стужу зимнюю и в холода.*

*Цветам нужна наша забота*

*А нам нужна их красота!!!*

**Библиография:**

1. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Программа по экологическому образованию дошкольников/ Н.А. Рыжова.- М.: Линка-Пресс, 2017.- 224с.:ил.-978-5-904347-46-8.
2. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию! – СПб.; ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС»,2018.

## НАУЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Макарычева Елена Александровна

МБОУ ДО «Эколого-биологический центр «Эколог»,

г. Уфа Республика Башкортостан, zentrekolog@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам развития научного объединения как современной формы работы экологического центра

**Ключевые слова:** экология, дополнительное образование, научное объединение, научно-исследовательская работа.

### **E. Makarycheva (Russia). SCIENTIFIC ASSOCIATION AS A MODERN FORM OF WORK IN THE ENVIRONMENT OF THE ECOLOGICAL CENTER**

**Annotation:** The article considers the issue of development scientific association as modern forms of work of the ecological center

**Keywords:** ecology, additional education, scientific Association, research work.

Современная сложная экологическая ситуация в мире, возрастающие масштабы антропогенных воздействий на окружающую природную среду поставили человечество на грань выживания. Экологический кризис обусловлен не только достижениями научно-технического прогресса, но и кризисом нравственности личности, связанной с потерей духовных ценностных ориентиров в отношении природы. В этой связи коренные изменения претерпевает область образования, связанная с экологическим воспитанием, направленная на формирование экологической культуры – важнейшего качества личности современного человека. Модернизация системы экологического образования невозможна без новых идей, подходов, современных технологий, совместной работы учащихся и педагогов. Совершенно очевидно, что эта задача

не может быть выполнена усилиями одной только школьной системы. Огромную роль в ее решении наряду с семьей, окружением, средствами массовой информации, играет дополнительное образование детей – целенаправленный процесс воспитания, обучения и развития.

С целью развития познавательной и научно-исследовательской активности учащихся в области экологии, создания интеллектуально – творческой молодежной среды, для популяризации экологического знания на базе МБОУ ДО Экологический центр «Эколог» было организовано научное объединение школьников «Экоинтеллект», которое осуществляет организацию и проведение научно-исследовательских работ с применением лабораторного оборудования и интерактивных технологий. Базовыми принципами, на основе которых разрабатывается программа научного объединения являются: 1) принцип научности и фундаментальности, обеспечивающий познавательное отношение к окружающей среде; 2) аксиологический и гуманистический принцип, формирующий нравственное и эстетическое отношение к окружающей среде, направляющий становление системы ценностей у обучающихся; 3) деятельностный принцип, формирующий познавательные и практические умения экологического плана, развивающий волевые и творческие качества обучающихся [1].

Работа научного общества «Экоинтеллект» предполагает такую организацию учебного процесса, при которой учащиеся знакомятся с основными методами исследования, овладевают умениями самостоятельно добывать знания, вместе с педагогами создают учебно-исследовательские работы и экопроекты, выполняют творческие задания. В такой деятельности происходит неизбежное изменение роли педагога: из носителя знаний и информации он превращается в организатора деятельности, консультанта и коллегу по решению проблемы. Подобные формы работы являются одним из перспективных средств развития познавательной активности школьников.

Программа научного объединения предусматривает дифференцированный подход к обучению с учётом индивидуальных психофизиологических особенностей учащихся. Использование традиционных и современных методов обучения и педагогических технологий позволяет углубить необходимые умения в учебной деятельности: умение видеть цель и действовать согласно цели, умение контролировать и оценивать свои действия. Практико-ориентированная направленность курса диктует преобладающее использование на занятиях таких методов как практический, объяснительно-иллюстративный, частично – поисковый. Это объясняется тем, что при комбинировании данных методов достигается максимальный эффект при формировании практических знаний умений и навыков.

В связи с этим важным направлением в деятельности научного общества является обеспечение организационно-технического сопровождения учебно-исследовательских работ. На базе центра создана современная научно-исследовательская Лаборатория экологического мониторинга, оснащенная мультимедийным оборудованием, компьютером, цифровым микроскопом. Особый интерес представляет оборудование для экологических исследований и мониторинга окружающей среды – мини экспресс-лаборатория для учебных экологических исследований «Пчелка», учебная санитарно-пищевая экспресс-лаборатория «СПЭЛ-У», набор «Юный химик», набор принадлежностей для тестирования воды и др. При помощи этих учебных комплектов проводятся полевые учебно-исследовательские практики и экскурсии. Школьники совместно с педагогами разработали 10 исследовательских работ по проблемам экологического мониторинга, агрономии, почвоведению, гидробиологии. Созданная лаборатория экологического мониторинга является необходимой базой при проведении экспериментальных и исследовательских работ одаренных детей.

Педагоги объединения активно осуществляют подготовку школьников к участию в интеллектуально-творческих соревнованиях. Наши учащиеся являются неоднократными победителями олимпиад, слетов, конкурсов учебно-исследовательских работ, научно-практических конференций: «Слет юных экологов и лесоводов», городской научно-практической конференции «Человек на земле», Республиканской научно-практической конференции «Молодежь Башкортостана исследует окружающую среду», Международной научно-практической конференции «Росток», Всероссийской олимпиады школьников по экологии, республиканских интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?», биотурниров и многих других мероприятий. С декабря 2018 года юные ученые объединения «Экоинтеллект» вошли в состав участников федерального научного проекта «Умная Уфа», реализуемого на базе Молодежного технопарка Уфимского нефтяного технического университета. Руководитель объединения Нигматзянов А.Р. вместе с воспитанниками в марте 2019 года представил свою исследовательскую работу на городском профессиональном конкурсе «Педагог-исследователь», где набрал наивысший балл. Пример и успех научных руководителей очень показателен для развития воспитанников.

Важным фактором для развития серьезного интереса одаренных детей к научной деятельности является возможность заниматься исследовательской работой не только с педагогами центра, но и с преподавателями высших учебных заведений города. С целью взаимосвязи школьного и вузовского образования очень значимо проведение экскурсий в лаборатории кафедры «Охраны окружающей среды и рационального природопользования» Института экономики и сервиса Уфимского государственного нефтяного технического университета. Куратором работы в данном направлении является педагог центра, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РБ, Курамшина Наталья Георгиевна. С 2016 года проведено более 10 экскурсий на

кафедру с охватом более двух тысяч старшеклассников Советского района г. Уфы.

В направлении развития навыков публичной защиты учебно-исследовательских работ наши воспитанники выступали на Международной научно-практической конференции «Росток», Республиканской научно-практической конференции «Молодежь Башкортостана исследует окружающую среду», неоднократно становились победителями «Российского конкурса на лучшую научную работу молодых ученых в РБ», проводимого региональным отделением Российского Союза молодых ученых в Республике Башкортостан. Научное объединение «Экоинтеллект» тесно сотрудничает с Русским Географическим Обществом, наши обучающиеся участвовали в конкурсе грантов, был создан проект «Аслыкуль глазами детей». Участники объединения выезжали на территорию с целью сбора материала для исследований, определения тематики работ. Лучшие обучающиеся ежегодно принимают участие в профильных экологических сменах Русского географического общества во Всероссийском детском центре «Артек». В 2018 году наше объединение представлял Тарасов Евгений, став победителем отбора на профильную смену «Мир открытий».

Знания и достижения учащихся находятся в прямой зависимости от объема и систематичности познавательной деятельности. Для того чтобы знания были результатом их собственных поисков, педагогу необходимо организовать эти поиски, управлять ими. Используя результаты диагностики, педагог призван помочь определить темп продвижения в усвоении знаний – индивидуальный для каждого ребенка. Таким образом, научный руководитель способствует тому, что каждый воспитанник учится определять и сопоставлять личные интересы, склонности со своими способностями. Единство деятельности, познания и общения – необходимое условие для полноценного развития учащихся [2].



Организация учебного процесса научного объединения «Экоинтеллект» и полученные результаты подтверждают, что наша программа является одной современных форм работы, ориентированной на создание условий для становления и развития интеллектуально развитой личности, способной жить и самореализовываться в современных условиях. Все это ведет к повышению роли и престижа экологической науки и образования как стратегических факторов в становлении современной молодежи.

**Библиография:**

1. Моргун Д. В. Роль дополнительного экологического образования в образовательном пространстве г. Москвы. Биология, – 2017- №15 – С. 45-50.
2. Олейникова Л.Т. Дополнительное образование детей – потенциал воспитания // Молодой ученый. – 2010.- №1,2. – С.282-287

## ПРИРОДООХРАННЫЕ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ В РАБОТЕ ШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРУЖКА

Малкина Галина Викторовна

МБОУ многопрофильный лицей села Малая Сердоба

Малосердобинского района, Пензенской области,

gvmalkina@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена опыту работы детского школьного объединения «Экологический кружок «ЮнЭк»» в направлении внеурочной проектной исследовательской и природоохранной деятельности.

**Ключевые слова:** экология, исследования, просвещение, проекты.

### G. Malkina (Russia) ENVIRONMENTAL AND EDUCATIONAL PROJECTS IN THE WORK OF THE SCHOOL ENVIRONMENTAL CIRCLE.

**Annotation:** the Article is devoted to the experience of the children's school Association “Ecological club “UNEC” in the direction of extracurricular project research and environmental activities .

**Key words:** ecology; research; education; projects.

«Малая Сердоба – село с непростым характером. Станичные традиции



«перекати – поля», избыток земли, 300-летняя вольница сформировали едва ли не генетический тип человека эгоистичного и расточительного. И сейчас здесь совсем непростая экологическая ситуация....» [1]. Эти слова нашего замечательного земляка-краеведа М.С. Полубоярова ярко

высвечивают проблему многих нынешних сельчан: забота о родном уголке своей малой родины сводится на «нет» не потому, что не хватает времени или средств, а порой отсутствует душевный порыв сохранить то, что должно быть дорого каждому!



Смириться с ситуацией равнодушия к истории своего дома, улицы и села не в наших правилах, попытаться же ее изменить – не простая, но решаемая задача. Таково кредо участников школьного экологического кружка «ЮнЭк», созданного еще в 1997 году. Детское объединение имеет свою программу, атрибутику, традиции. За весь период работы краткосрочные и долгосрочные экопроекты кружковцев сложились в определенную форму экологического просвещения населения.

Первым в нашей работе стал проект «Природоохранная деятельность как фактор духовного и нравственного возрождения села» (авторы Малкин В.Г. и Малкина Г.В.), получивший грантовую поддержку регионального некоммерческого Фонда «Гражданский Союз». Основным звеном проекта стало создание летнего палаточного



экологического лагеря «Пчёлка», в последствии Дипломанта и победителя областных конкурсов программ профильных лагерей, участника Межрегионального форума инновационных программ детских профильных лагерей в Казани. Всего было проведено 5 летних смен,



участниками лагеря стали школьники в возрасте 13-15 лет. Для реализации проекта была создана Программа исследований местных природных сообществ (закрытого участка леса Попова оврага, ставшего Памятником природы местного значения, территория произрастания интродуцированного растения бархата амурского и т.д.), организовывались регулярные экодесанты по санитарной очистке лесных и водных природных объектов, велась просветительская работа среди местного населения в рамках подпроекта «Экологическая листовка».

Природоохранный и исследовательский проект «Изучение биоразнообразия сообщества Попова оврага в целях создания микрорезервата» считаем наиболее продуктивным в нашей работе. Через территорию нашего района, как и области в целом проходит граница между Европейской лесной и Степной провинциями. Это определяет особенности состояния флоры и фауны, а именно, сокращение численности видов по мере приближения к условному разграничению. Возникает проблема охраны видов, становящимися редкими. На территории Попова оврага определены растения и животные Красной книги . [2].



Кроме того, кружковцами определена и изучена популяция интродуцированного растения бархата амурского. Растение является редким для Среднего Поволжья, завезено было в 60-е годы прошлого века лесничим-энтузиастом своего дела. Совместно с преподавателями кафедры ботаники Пензенского педагогического

университета уточнились границы ареала бархата, определялось жизненное состояние растений, ежегодно ведется санитарная очистка популяции. Результатом проекта является придание территории статуса Памятника природы местного значения. Защита проекта учащимися проходила в рамках муниципальных и региональных этапов НПК «Юные исследователи окружающей Среды», НПК школьников – участников туристско-краеведческого движения «Земля родная», НПК учащихся «Старт в науку» и была довольно успешной. Участница исследований Лебедева Ольга стала победителем регионального конкурса юных исследователей окружающей среды и была удостоена премии Президента РФ.



Проект действует в настоящее время. На территории микрозаповедника



проводятся ежегодные разносезонные Экологические Акции по санитарной очистке леса. Именно кружковцы «ЮнЭк» еще в 2012 году стали инициаторами экологической Акции «Чистый лес», которую они теперь ежегодно проводят совместно с районным отделом лесничества. Ребята участвуют в санитарной очистке территорий двух участков микрозаповедника Попова оврага, убирают (к сожалению!) все также многочисленный бытовой мусор, устанавливают природоохранные баннеры.



Проект кружковцев «Родники» включает краеведческие, гидрологические и природоохранные исследования местных источников: Богомольного, Лунки, Гремячки. В ходе реализации проекта собирались легенды, истории связанные с местными

родниками, активно проводятся уборки природниковой территории, ежегодно ведутся соцопросы о роли родников в жизни наших односельчан и их возможной посильной помощи в реализации проекта, в том числе в поддержания чистоты местных родников. К тому же, вода Богомольного родника среди населения считается целебной. В последние годы на территории родника действует купальня, сюда приезжают паломники из соседних районов, а также из г. Петровска и г. Саратова. Ежегодно с 1999 года кружковцы «ЮнЭк», а в последние три года и многие неравнодушные жители села участвуют в экологических десантах по очистке прилегающей территории родника.



Теперь она имеет ухоженный вид еще и благодаря поддержке московской организацией «Питер-Газ». Ее сотрудники заинтересовались работой кружковцев и посетили наш район. В рамках грантовой поддержки в 2013 году с помощью «Питер-Газа» был проведен дорогостоящий лабораторный анализ родниковой воды, отремонтирован подъезд к роднику, а также изготовлен и установлен информационный щит об истории родника и наших с кружковцами природоохранных Акциях, посажено более 200 деревьев.

Совместно с старшими кружковцами в 2008 году был разработан проект, а затем маршрут краеведческой экспедиции «Замечательные природные объекты Малосердобинского района», который включает в себя : микрозаповедник Попова оврага, на территории которого расположена



популяция Бархата амурского, Резерват головчатки Литвинова – памятник природы регионального значения, Ключевский сосновый бор – памятник природы местного значения, родники, выходы отложений палеозойского периода, отдельные природные объекты (валун постледникового периода, отдельно стоящий почти вековой дуб и т.д.)



Всего описано и исследовано 12 объектов, выпущен информационный буклет о достопримечательностях природы нашего района. На основании нами составленной карты природных объектов для юных исследователей и туристов разработано 3 маршрута эколога-краеведческой экспедиции. (Маршрут «Родники Малосердобинского района», «Экспедиция по дну древнего моря»).



Подпроект «Экологическая листовка» наиболее любим у младших кружковцев. Обращение к жителям села и района с призывом к уборке собственной приусадебной территории, улиц села, родников, появляющихся парков и т.д. размещается на листе в формате

экологической листовки. Ребята организованно выходят в назначенный день Акции на улицы села, где проводят разъяснение своих действий и раздают листовки. С разрешения предпринимателей эколистовки развешиваются на магазинах и информационных щитах в центре села.

Подпроект «Соцопрос» проводится кружковцами раз в два года с целью исследования «Ваше отношение к окружающей среде», который состоит из 2-х анкет. [3]. По результатам опроса, большинство жителей относится средне, при обработке данных заметили, что уровень ответственности зависит от образования человека. Советы жителей по благоустройству села мы передаем в сельскую и районную администрацию.

Подпроект «Инфо – СМИ» заключается в сотрудничестве с районной газетой «Труд», на страницах которой публикуются наши статьи на тему изучения и сохранения биоразнообразия природы родного края, обращения к жителям и т.д.





Не только кружковцы «ЮнЭк», но практически весь лицей участвует в областных экопроектах и Акциях. К примеру, уже несколько лет школьники участвуют в областной экологической акции «Летопись добрых дел», за что кружок награждён дипломом Победителя.

Участие предполагает разработку и реализацию собственных мини-проектов в рамках «Летописи». Таковыми для нас стали проекты по озеленению пришкольной территории и села в целом: «Росток» – проект по выращиванию рассады цветочных культур, проект «100 тюльпанов для Победы», «Звезда», по оформлению территории монументов, разбивка Парка ветеранов, Парка выпускников и т.д. Ребята из кружка «ЮнЭк» являются постоянными участниками и призёрами районного, областного и финала всероссийского фотоконкурса и конкурсов исследовательских проектов «Мир заповедной природы», «Зеленая планета», «Мир глазами детей». Однако, мы считаем, что это не самое главное!

Практическая значимость наших экологических проектов отмечалась в статье нашего краеведа Полубоярова Михаила Сергеевича, который заметил, что «в Малой Сердобе сложилась парадоксальная ситуация, когда наше молодое поколение учит бережному отношению к своей малой родине старшее поколение, порой занимающее только потребительскую позицию к Природе. Это имеет сильное воспитательное значение и, в первую очередь для старших, когда им просто будет неудобно делать плохо в присутствии своих же детей»!

Экологические проекты наших кружковцев активно поддерживаются Администрацией Малосердобинского района, Администрацией села Малая Сердоба, Малосердобинским филиалом Лопатинского лесничества. Проекты дают возможность сочетать игровые подходы в реализации практико – ориентированной

технологии. Однако своим многолетним опытом мы постарались доказать, что детские проекты – это не только игра, но и большая и значимая исследовательская и природоохранная систематическая работа. Работа, которая для многих воспитанников нашего кружка «ЮнЭк» стала природосообразным образом жизни. А это значит, что наша с ребятами совместная деятельность над школьными экологическими проектами не проходит даром и продолжается дальше!

### **Библиография:**

1. Полубояров М.С. Драгунские горы. Историко-публицистическое повествование. : Саратов. СГАП. 2000 – 308 с.
2. Под редакцией Чернецовой Т.А. Пензенская лесостепь.: Учебное пособие по экологии для общеобразовательных учреждений.-Пенза.2002.184 с. 16 с. илл.
3. Самкова В.А., Прутченков А.С. Экологический бумеранг: Практические занятия для учащихся 10-11 классов.-М.: Новая школа.1996.-48с.

## **ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ В ДОО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

<sup>1</sup>Мананникова Людмила Гавриловна, <sup>2</sup>Санькова Любовь Васильевна

<sup>1</sup>МБОУ ДПО «Научно-методический центр»,

<sup>2</sup>МАДОУ «Центр развития ребенка-детский сад №51»,

г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область-Кузбасс

<sup>1</sup>lnklgm@gmail.com, <sup>2</sup>sadhapohka@rambler.ru

**Аннотация:** статья представляет опыт эффективного использования территории муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребенка-детский сад №51» территориального округа Ленинск-Кузнецкий Кемеровской области-Кузбасса с целью формирования экологической культуры детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** территория ДОО; экологическая тропа.

**L. Manannikova, L. Sankova (Russia). VALUE OF THE ECOLOGICAL TRIP IN DOO FOR FORMING THE ECOLOGICAL CULTURE OF PRESCHOOL**

**Annotation:** The article presents the experience of the effective use of the territory of the municipal autonomous preschool educational institution “Center for the Development of the Child-Kindergarten No. 51” of the territorial district of Leninsk-Kuznetsk, Kemerovo Region-Kuzbass in order to form an ecological culture of preschool children.

**Keywords:** the infant school territory; ecological path.

Экологическое образование – неотъемлемая часть образовательного процесса муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребенка-детский сад №51». Современный ребенок

воспитывается в среде, где весьма затруднено общение с природой. Поэтому педагога ежедневно приходится искать ответы на вопросы:

- как создать эффективную систему экологического образования в детском саду, основанную на интегрированном подходе;
- как сделать так, чтобы идеи экологического образования реализовывались через разные виды детской деятельности в соответствии с ФГОС дошкольного образования;
- как научить ребенка грамотному поведению в природе и уважительному отношению к труду.

Местонахождение нашего дошкольного учреждения – жилой микрорайон города, который характеризуется относительно благоприятной экологической обстановкой. Это объясняется отсутствием крупных промышленных зон и оживленных автомагистралей. На территории детского сада представлены различные жизненные формы растений: деревья, кустарники, травянистые растения; обитают вороны, галки, воробьи, сороки, трясогузки, различные виды насекомых, бабочек и жуков: божьи коровки, жужелицы, осы, шмели, пчелы, муравьи, пауки и т.д., что дает воспитателям возможность проводить разнообразные занятия по ознакомлению с природой.

Педагоги имеют уникальную возможность показать детям всю красоту родной природы и познакомить их с «местными жителями» флоры и фауны, используя экологическую тропу, которая проходит по территории детского сада.

К выбору площадок и оформлению тропы привлекались дети. Мнение каждого ребенка было выслушано и, по мере возможности, желания детей были учтены. Были составлены картосхемы экологической тропы с нанесением маршрута и всех объектов. Картосхемы для детей содержали небольшое количество информации в виде понятных для ребенка рисунков объектов, стрелок, указывающих маршрут. Для организации работы на экологической тропе был разработан специальный «Паспорт экологической тропы». Паспорт

содержит картосхемы тропы с указанием изучаемых объектов: одна, более сложная схема – для педагогов, вторая – простая – для детей. Здесь же дается описание видовых точек тропы по заданным схемам.

Экологическая тропа выполняет познавательную, развивающую, эстетическую и оздоровительную функции. Основным критерий выбора маршрута и объектов экологической тропы – включение в нее как можно большего количества разнообразных и привлекающих внимание детей объектов, их доступность для дошкольников.

Дети наблюдают природу в разные сезоны года, живут в ней, наслаждаются ею. Чтение сказок и стихов, разучивание пословиц и поговорок, исполнение песен, участие в играх позволяют расширить представление детей о природном окружении, помогают выразить отношение к нему в яркой эмоциональной форме

В качестве видовых точек экологической тропы нами выбраны объекты естественные и созданные педагогами и родителями.

Площадка «Зелёный островок». Для этой композиции выбраны различные мотивы в оформлении, скомбинированные в несколько видовых точек и создающие впечатление красочного разнообразия.

Видовая точка «Зеленая иголочка» позволяет знакомить детей с отличительными особенностями хвойных и лиственных деревьев. Хвойные насаждения остаются нарядными и зелеными в любое время года, а зимой, когда не хватает красок и цветовая гамма вокруг унылая, хвойные – это настоящий волшебный уголок. В нашем волшебном уголке объектами наблюдений являются сосны сибирские, ели, пихты, лиственница, туя и можжевельник. В Новый год хвойники стараниями детей и взрослых превращаются в нарядные новогодние елки, под которыми можно найти подарки и сюрпризы от Деда Мороза, да и сам он сюда частенько заходит. Здесь в разное время года проходят познавательные экскурсии, экскурсии-наблюдения. В летнее время на поляне среди сосен проходят игры с природным материалом, спектакли театра

«Арлекино», где артисты – воспитанники театральной студии детского сада, а зрительские места прямо на траве.

Видовая точка «Дубок» создана три года назад. Главный объект наблюдений – дуб, дерево, не характерное для нашего региона. Все это время дети наблюдают, как ведет себя дубок в наших условиях, изменяясь внешне, как из маленькой тоненькой веточки превращается в настоящее дерево, про которое говорят «вековой могучий дуб», ухаживают за ним, ограждают на зиму, чтобы не сломало снегом.

В этом году на видовой точке «Дубок» работала открытая творческая мастерская для детей и родителей по изготовлению поделок из желудей в подарок для деревца. Занятие оказалось настолько интересным и познавательным, что решено провести его и следующим летом. Возможно, это рождение традиции!

Видовая точка «Мини-пруд» в обрамлении камней и декоративных растений соседствует с ивой. Искусственно созданный водоем на открытом воздухе, в котором водятся мелкие насекомые, переувлажненные места с растениями, которые любят влагу, мох, – всё это является объектами наблюдения детей.

Площадка «Зелёный островок» с ее укромными уголками, разнообразной растительностью и большой поляной становится местом проведения квестов экологического и краеведческого содержания, поисков кладов, городских туристических слетов дошкольников.

Площадка «Сад камней» – это композиция из камней разных размеров, хвойных кустарников, стелющихся почвопокровных растений. Она знакомит детей с возможностями роста растений на террасах из камней и представлена несколькими видовыми точками.

Видовая точка «Альпийские горки» – ландшафтная композиция, которая устроена на естественном рельефе и представляет собой фрагмент горного пейзажа с дорожками из камня и различными растениями. Видовая точка создана

с целью формирования представления воспитанников об «альпинарии», как разновидности цветника, сочетающего объекты живой и неживой природы. Эта видовая точка – излюбленное место воспитанников студии «Маленький художник» при проведении пленэров.

Видовая точка «Иридарий» – клумбы с различными сортами ирисов. Цветы, являясь объектами наблюдений, дают детям первые трудовые навыки по уходу за ними. Яркая окраска цветов, разные сроки цветения привлекают на эту видовую точку многочисленных насекомых, делая их также объектами наблюдений.

Видовая точка «Мосток». Покрашенная голубой краской часть прогулочной дорожки стала «рекой», демонстрирующей бурлящий поток с берегами из гальки и камня, через который перекинулся расписной деревянный мостик. По «берегам реки» расположились объекты наблюдений: декоративная полынь, подорожник, тысячелистник, островок мать-и-мачехи. Здесь дети получают первоначальные знания о целебных свойствах растений, проходят практические занятия доктора Пилюлькина по оказанию первой помощи при царапинах, ссадинах, ушибах лекарственными растениями.

Площадка «Дачный дворик». Эта зона экологической тропы создана с целью формирования у детей интереса к труду взрослых, исследованиям на огороде, представлениям о разнообразии растений и их особенностях, пользе для человека и состоит из трёх видовых точек.

Видовая точка «Огород» представляет собой овощной огород на открытом, хорошо освещенном пространстве, где произрастают культуры, неприхотливые к условиям обитания и привлекательные для проведения наблюдений: картофель, томаты, огурцы, кабачки, тыква, свекла, морковь, лук, чеснок, зелень. Особое место принадлежит репе. Во-первых, потому, что это незаслуженно забытый и поэтому малознакомый детям овощ, а во-вторых, 28 сентября в нашем детском саду традиционно празднуется День Репки. Благодаря празднику дети знают, что

на Руси репка являлась не только героиней народных сказок, но и наряду с хлебом служила главным продуктом питания. Ее история длится уже не менее шести тысячелетий, а на наш праздник она приходит с нашего огорода!

Огород разделен на лучи-сегменты (грядки), которые в совокупности представляют собой солнце. Деревенский плетень, огородное пугало создают атмосферу настоящего огорода. «Огород» помогает детям получать достоверные знания о природе и приобретать практические навыки ухода за растениями. Посещение огорода помогает в экологическом развитии дошкольников: наблюдения за фазами роста растений, связывание состояния растений и динамики их развития с благоприятными или неблагоприятными условиями.

Видовая точка «Клубничная поляна» представляет собой посадки клубники, произрастающей в природных условиях. Дети наблюдают за процессом созревания ягод, начиная с цветения и заканчивая сбором. Здесь же растут дикие травы, цветы, которые специально не выкашиваются, создавая естественный ландшафт, органично вписываясь в зелёную зону территории детского сада и становясь объектами наблюдений.

Видовая точка «Лужайка с насекомыми» стала приоритетом для наблюдений детей с лупой за растениями и насекомыми для их узнавания. Здесь в теплое время года обитают разнообразные насекомые: пчелы, осы, бабочки, шмели – это все объекты для наблюдения детей. Эта зона является основой для организации природоведческого аспекта в воспитании дошкольников, дает возможность для организации наблюдений за растениями и насекомыми луга, их узнавания, формирует первоначальные понятия о ценности луга и его обитателей

Площадка «Зеленая» – самая обширная зона экологической тропы. Расположена она по всей территории детского сада, что позволяет проводить наблюдения за миром растений и насекомых всем возрастным группам детского сада в виде прогулок, экскурсий, занимательных дел, праздников и игр и сформирована из нескольких видовых точек.



Видовая точка «Цветники» уточняет представления детей о цветниках, разнообразии цветущих растений, их названиях, строении, способах ухода, условиях роста; позволяет сравнить разные цветы по внешнему виду, способам размножения; знакомит с взаимосвязью цветов и насекомых.

Видовая точка «Пень» знакомит детей с «домом» для сообществ насекомых, мхов и грибов.

Видовая точка «Березка белоствольная». На этой видовой точке главным объектом внимания стала береза, ее листья и ствол, необычный по окраске коры, тактильным ощущениям во время прикосновений, сенсорному восприятию семян («березовые сережки»). На точке созданы условия для наблюдения за березами разного возраста и разной толщины; знакомства с взаимосвязями всех процессов, происходящих с берёзой; формирования чувства бережного отношения к природе.

Видовая точка «Городок «Муравейник» находится под одной из елок. «Городок» – это потому, что рядом расположились один большой муравейник и два маленьких и потому, что население муравейника, как верно подметили дети, иногда такое, как население небольшого городка, где на его постройку идут сухие веточки, соломинки, хвойные иголки и другой лесной мусор.

При ознакомлении детей с природой на экологической тропе мы, взрослые, стремимся дать образец гуманного отношения ко всему живому, чтобы ребенок понимал, что у каждого объекта в природе есть свое место и свое назначение, воспитывать у детей трудолюбие и уважение к труду.

Трудовая деятельность детей на экологической тропе в разные времена года носит разнообразный характер.

#### 1. Природоведческий труд:

- уход за грядками на огороде (рыхление, полив, прополка, прореживание),
- уход за цветами на экологической тропе,
- сбор семян разнотравья для подкормки птиц в зимнее время года,

- уборка урожая на огороде,
- заготовка лекарственных трав,
- сбор опавших листьев, веточек для гербария с разных деревьев и кустарников.

## 2. Хозяйственно-бытовой труд:

- мытье исследовательского оборудования (баночки, стаканчики и т.д.);

## 3. Природоохранный труд:

- изготовление природоохранных знаков и установка их на экологической тропе;
- осмотр овощных культур (нет ли вредителей) и обработка (педагогом) их настоем из трав, луковой и чесночной шелухи;
- осмотр муравьиных дорожек и подкормка муравьев,
- операция «Сломанная веточка» (подвязывание и замазывание сломанных веточек).

## 4. Ручной труд:

- изготовление поделок из природного материала,
- аппликация из природных материалов.

Экологическая тропа в МАДОУ №51 занимает важное место в системе накопления каждым ребенком личного опыта, экологически правильного взаимодействия с природой ближайшего окружения, безопасного как для ребенка, так и для самой природы, в соответствии со своими интересами, склонностями, уровнем познавательного развития; формирует индивидуальный позитивный образ территории МАДОУ №51.

Экологическое воспитание в дошкольном возрасте только начинается, крупницы экологических знаний, полученные в детстве, помогут ребенку ориентироваться в окружающей действительности, правильно понимать её. Но главное, положат начало осознанному отношению к природе, определению своего места, грамотному поведению в ней в будущем.

## **ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ**

<sup>1</sup>Маркова Елена Николаевна, <sup>2</sup>Шавырина Ольга Борисовна

МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва

<sup>1</sup>markovaelena781@gmail.com, <sup>2</sup>o\_sha2013@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены этапы становления и развития экологического образования в России, СССР и Российской Федерации с XIX до начала XXI века.

**Ключевые слова:** экология; образование; развитие.

**E. Markova, O. Shavyrina (Russia). SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** The stages of the formation and development of environmental education in Russia, the USSR and the Russian Federation from the 19th to the beginning of the 21st century are considered in the article.

**Key words:** ecology; education; development.

Экологическое образование предполагает совокупность различных форм обучения, воспитания и просвещения, направленных на формирование у человека набора научных и практических знаний, умений, ценностной ориентации и выработку разумных норм поведения в повседневной жизни и трудовой деятельности в сфере экологии и устойчивого развития общества.

Зачастую бывает непросто определить точный момент появления той или иной дисциплины, но это можно сделать относительно, используя даты первых публикаций, посвященных предмету выбранной области знания. Экология как наука обособилась от биологии и других наук не так давно, первые ее упоминания прослеживаются уже с XIX века. Началом становлением экологического образования в России можно считать деятельность К.Ф. Рулье.

Он рассматривал организм не только как отдельную самостоятельную единицу, а как целостную систему, связанную с миром живой и неживой природы, с окружающей средой, постоянно влияющей на организм. Кроме того, Рулье исследовал обратные связи, а именно влияние самого организма на среду обитания, ее изменения под воздействием организма. В его трудах акцентировано внимание на взаимосвязях организма со средой обитания, то есть фактически выделен и сформулирован экологический компонент в зоологии. Занимая должность преподавателя в Императорском Московском университете (ныне МГУ им. М.В. Ломоносова), Рулье преподавал зоологию и, одновременно с курсами по морфологии и физиологии животных, с 1845 г. читал студентам курс экологии. В 1850 году первая часть этого курса была опубликована под названием «Зообиология», причем вначале автор назвал свой труд «Зооэтика» – от греческого слова «этос», что значит «привычка, обычное местопребывание, жилище». Еще одним ярким представителем экологического просвещения в России был русский писатель В.И. Даль, создавший учебник по ботанике для средних военно-учебных (кадетских) заведений. Автор включил в него много конкретного экологического материала, отразив (фактически впервые в отечественной школе) целую систему научных знаний – от экологии отдельных организмов до фитоценологии и охраны природы. Несмотря на высокое качество, учебник ботаники Даля не оказал значительного влияния на практику обучения, так как был написан только для кадетских корпусов и издавался всего два раза [1].

С 50-х годов XIX века экологические знания постепенно стали распространяться и на школьное образование. Самыми известными просветителями в этой области знания на тот момент были А.Н. Бекетов, В.И. Вернадский, Д.Н. Кайгородов, А.О. Ковалевский, Г.Ф. Морозов, К.Ф. Рулье, Н.А. Северцов, В.Н. Сукачев [2].

В 1912 году при Русском географическом обществе была создана Природоохранная комиссия, а в 1918 году в Москве, в Сокольниках появилась первая Биологическая станция юных любителей природы им. К.А. Тимирязева. 15 июня 1918-го года была проведена первая экскурсия в рамках появившейся организации, и именно эту дату считают открытием первого внешкольного учреждения природоохранной тематики [3]. Юннатское движение быстро становилось массовым среди детского и подросткового населения страны. В экономически трудные 20-30-е годы юные натуралисты наравне с профессиональными агрономами принимали активное участие в сортоиспытаниях и акклиматизации новых сортов плодовых, зерновых и масличных культур. Такая работа давала мощную мотивацию молодому поколению к изучению предметов натуралистического направления и профессионально ориентировала их. Меры активного привлечения детей и подростков к природоохранной деятельности показали высокую эффективность, поскольку именно в младшем возрасте ребенок способен особенно чутко сопереживать миру живой природы.

После второй мировой войны, в период восстановления разрушенного войной народного хозяйства, на фоне бурного развития промышленности, химизации сельского хозяйства, освоения мирного атома, становятся очевидными и негативные последствия научно-технической революции. В этих условиях первый образовательный курс под названием «Охрана природы» был создан в 1946 году на биологическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова, а затем его стали преподавать и в других ведущих вузах страны. В 1960 году был принят Закон «Об охране природы в РСФСР» [4], в котором на законодательном уровне закреплена необходимость просвещения населения в природоохранной сфере. В 1972 году в Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов» особое внимание уделялось необходимости «улучшения подготовки учащихся

школ, средних специальных и высших учебных заведений в области природоведения и защиты природной среды, подготовку и выпуск в более широких масштабах высококвалифицированных специалистов этого профиля, способных умело, по-хозяйски вовлекать в дело огромные природные ресурсы» [5].

Важной вехой в развитии экологического образования в СССР явилась Первая Всемирная межправительственная конференция по вопросам образования в области окружающей среды (Тбилиси, 1977). Приуроченная к пятилетию Стокгольмской конференции (1972), она послужила отправной точкой для нового этапа осмысления роли антропогенного фактора в деградации окружающей среды. Целью экологического образования в СССР провозглашалось формирование ответственного отношения личности к природе. Эта формулировка была созвучна Декларации Стокгольмской Конференции, в которой подчёркнуто, что человек «несёт главную ответственность за охрану и улучшение окружающей среды на благо нынешнего и будущих поколений» [6]. После этого постановления у профессионального экологического образования в СССР появились большие возможности для продвижения. Учебный курс «Охрана Природы» был введен в программу обучения во всех вузах изначально только на биологических специальностях, а затем и на педагогических, строительных и сельскохозяйственных.

В период «перестройки» многие государственные структуры подверглись существенной реорганизации. Изменения затронули и систему образования.

В 1992 году был принят закон «Об образовании» [7], в котором в качестве основной цели в сфере образования указано на необходимость воспитания у учащихся бережного отношения к окружающей среде. В 1993 году была принята новая Конституция Российской Федерации [8], которая гарантировала право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду и обязывала поддерживать природу и ее богатства в стабильном состоянии. В 1994 году

вышел Указ Президента № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» [9], важным пунктом которого было обеспечение населения профессиональным экологическим образованием. В скором времени для обеспечения гласности в работе государственной природоохранной системы было создано Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА), одной из задач которого было формирование у населения экологического мировоззрения через организацию системы всеобщего непрерывного экологического воспитания, образования и просвещения. В том же году в старших классах школы появился новый обязательный предмет «Экология». Однако вскоре, в результате многочисленных реорганизаций министерств и ведомств, предмет «Экология» был изъят из школьной программы.

В 2002 году был принят закон «Об охране окружающей среды» [10], который на законодательном уровне установил общий для всех порядок полного экологического образования для подготовки профильных специалистов и формирования экологической культуры.

Следует признать, что почти сто лет экология с трудом завоевывает право стать полноценной учебной дисциплиной и занять свое место в ряду обязательных предметов для обучения в начальной, средней и высшей школе. К сожалению, и в настоящее время нет ясных подходов к решению этой задачи. Социальный и производственный запрос на грамотных специалистов-экологов в современном обществе очевиден. Однако столь же очевиден и пока практически непреодолим разрыв между, если можно так выразиться, «академической» и «педагогической» экологией. Представление об экологии как об охране природы никак не исчерпывает всей глубины и сложности этой старой и такой новой синтетической науки.

## Библиография:

1. Горяшко А. Из истории экологического образования в России / Горяшко А. // Биология. – 2003. – №43. <https://bio.1sept.ru/index.php?year=2003&num=43>
2. Кузьмина С.А. Формирование экологической грамотности старшеклассников в процессе изучения естественнонаучных дисциплин : Автореф...дис. кан. пед. наук. – Архангельск.: 2010. – 20 с.
3. Арбузова Е.Н. Теория и методика обучения биологии: учебник и практикум для академического бакалавриата. – 2-е изд., ч.1. – Москва: Юрайт, 2018.
4. Закон РСФСР от 27 октября 1960 года «Об охране природы в РСФСР». <http://www.libussr.ru/infdoc3.htm>
5. Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 29.12.1972 N 898 "Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов". <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=757#023757937304526622>
6. Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды, 1972. [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/declarathenv.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml)
7. Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 N 3266-1. <https://rg.ru/1992/07/31/obrazovanie-dok.html>
8. Конституция Российской Федерации, 1993, <http://www.constitution.ru/>.
9. Указ Президента РФ от 04.02.1994 N 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития». «Российская газета», №26, 09.02.1994.
10. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ. <https://rg.ru/2002/01/12/oxranasredy-dok.html>



## **СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ТЕРРИТОРИИ ДОО – ОСНОВА ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Масленникова Ольга Михайловна, Коннова Татьяна Анатольевна,  
МОУ Центр развития ребенка № 11, Волгоград, ehinacea@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников по сохранению биоразнообразия на территории детского сада.

**Ключевые слова:** биоразнообразие, познавательно-исследовательская деятельность, лаборатория.

### **O. Maslennikova, T. Konnova (Russia). PRESERVATION OF BIODIVERSITY OF THE TERRITORY OF KINDERGARTEN – A BASIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of organization of cognitive research activities of preschool children on biodiversity conservation in the kindergarten.

**Key words:** biodiversity, cognitive research activity, laboratory.

Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, дошкольник настроен на познание окружающего мира [1]. Очень важно, когда объекты, необходимые для познавательно-исследовательской деятельности, находятся в ближайшем окружении, т.е. на территории дошкольного учреждения [4]. Во многих дошкольных учреждениях созданная на территории развивающая среда наполнена экологически полноценными и эстетически выразительными объектами. Но как сделать её территорией познания, территорией открытий, сохранив и приумножив при этом её биоразнообразие? На наш взгляд, задачу поиска путей решения этой проблемы

возможно решить через создание познавательно-исследовательских объединений детей и воспитывающих взрослых – таких, как, например, «Экологическая лаборатория для дошколят», функционирующая на территории Центра развития ребенка № 11 Красноармейского района Волгограда уже более двух лет.

**Цель** «Экологической лаборатории для дошколят»: создание условий для формирования у детей и воспитывающих взрослых экологически ориентированной системы ценностей посредством познавательно-исследовательской деятельности, направленной на исследование и сохранение биоразнообразия на территории ДОО.

В первый год своего существования «Экологическая лаборатория для дошколят» состояла из 12 отделов по исследованию природного мира территории дошкольного учреждения. Количество отделов сложилось из количества детско-взрослых коллективов (возрастных групп), пожелавших принять участие в этом объединении.

**1отдел** – «**Экологическая игротека**» для воспитанников групп раннего возраста. Экологические игры в сочетании с постоянными, многократно повторяющимися наблюдениями за животными, растениями, объектами и явлениями неживой природы, поисковыми действиями, чтением детских книг, потешек, с музыкальной деятельностью, просмотром познавательных мультфильмов – на наш взгляд, наиболее эффективные методы приобщения ребенка к природе.

**2 отдел** – «**Целительная энергия природы**» для воспитанников групп младшего возраста, руководит работой отдела педагог-психолог. Целью его взаимодействия с воспитанниками является формирование элементарных экологических представлений, позитивного, доброжелательного отношения к природе посредством формирования эмпатии по отношению к объектам природы.

**3 отдел – «Неживая природа»** для детей среднего дошкольного возраста. Целью этого отдела является формирование у детей среднего дошкольного возраста начального представления о взаимосвязи и взаимодействии явлений природы через постижение свойств объектов неживой природы посредством экспериментирования и опытнической деятельности. Задача воспитателя – превратить милые детские забавы в познавательное экспериментирование.

**4 отдел – «Насекомые – рядом»** для детей среднего дошкольного возраста. Целью этого отдела является создание условий для формирования экологически осознанного отношения к миру насекомых, куда вошли и совершенствование предметно-пространственной развивающей среды, и выработка определённого алгоритма взаимодействия с детьми при ознакомлении с миром насекомых [7].

**5 отдел – «Маленькие огородники»** для детей среднего дошкольного возраста. Экологическое образование дошкольника складывается не только из экологических игр, опытов, экспериментов, наблюдений за природой и бережного и созидательного отношения ребёнка к ней, но и формирования сознания о необходимости человека как субъекта природы быть здоровым.

**6 отдел – «Отходы – в доходы»** для детей старшего дошкольного возраста. Дошкольники очень любят гулять на природе, ходить с родителями в парк и лес, ездить на экскурсии. Но всех огорчает то, что почти везде очень много мусора [3]. Вопросы «Почему у нас так много мусора?», «Откуда он берётся даже на территории детского сада?», «Как он влияет на здоровье человека и всего живого?» привели к идее организации в летней экологической лаборатории отдела «Отходы – в доходы».

**7 отдел – «Мир кустарников»** для детей старшего дошкольного возраста. В процессе наблюдений нами было замечено, что дошкольники с трудом запоминают названия кустарников, постоянно путают их, поэтому необходимо систематически и планомерно знакомить детей с кустарниковыми растениями, прежде всего с теми, что растут на территории дошкольного учреждения. Здесь

мы поставили перед собой цель: сформировать у воспитанников представления о кустарниковых растениях, их предназначении на территории дошкольного учреждения, условиях произрастания и правилах размножения; воспитывать бережное отношение к кустарниковым растениям.

**8 отдел** – «**Деревья детского сада**» для детей подготовительного к школе возраста. Деревья играют важную роль в нашей жизни, их состояние их внешний вид отражают экологическую обстановку, в которой они находятся [5]. Самый главный вопрос, который встает перед воспитанниками: «Что нужно сделать для того, чтобы деревья на участке детского сада жили дольше?»

**9 отдел** – «**Защитники природы**» для детей подготовительного к школе возраста. Можем ли мы защитить на территории детского сада природные объекты от различных негативных факторов (*например, от вредного воздействия таких же, как мы, воспитанников и даже некоторых взрослых*) и что надо для этого делать? Идея организации детсадовского «Зелёного патруля» очень заинтересовала детей [2]. Для них это была своеобразная познавательная игра с серьёзными обязанностями.

**10 отдел** – «**Травянистые (в том числе цветочные декоративные) растения**» для детей подготовительного к школе возраста. На территории нашего детского сада произрастает множество травянистых растений, в том числе и декоративных. Однако, как заметили дети в ходе наблюдений во время прогулок, одно и то же растение на разных прогулочных участках выглядит совершенно по-разному. «Почему так? Какие условия необходимы для произрастания тех или иных цветочных растений?» Ряд детских вопросов позволил нам определить цель отдела №10: формирование у старших дошкольников познавательного интереса к травянистым декоративным цветочным растениям в условиях исследовательской и практической деятельности.

**11 отдел** – «**Метеоплощадка**» для старшего дошкольного возраста (занимается с детьми старших и подготовительных групп педагог

дополнительного образования) [2]. Целью этого отдела «Экологической лаборатории для дошколят» стало создание условий для формирования у детей элементарных представлений о погоде, её прогнозировании и значении в жизни человека и природы.

**12 отдел «Природа и музыка»** для старшего дошкольного возраста (занимаются с детьми музыкальные руководители). Основной целью отдела «Природа и музыка» «Экологической лаборатории для дошколят» стало создание условий для формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста посредством формирования «музыкально-экологической эмпатии» – способности ребёнка через музыкальные образы, которые они воспринимают или воспроизводят, понимать объекты окружающей природы.

*Результативность первого года* функционирования «Экологической лаборатории для дошколят» достаточно высока.

*Внешний результат.* Разработана система познавательно-исследовательской деятельности, направленной на исследование и сохранение биоразнообразия территории дошкольного учреждения. Продуктом совместной деятельности стал «Экологический чемоданчик воспитанника детского сада» – это комплект учебно-методических пособий [3].

*Внутренний результат.* У воспитанников сформированы в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями – знания и представления о представителях растительного и животного мира на территории детского сада; умения, непосредственно связанные с осуществлением детьми исследовательского поиска, организацией и проведением экспериментирования; умения, связанные с использованием приборов (оборудования, инструментов) в экспериментировании; умения, связанные с осуществлением детьми коллективного, совместного исследовательского поиска в экспериментировании; умения, связанные с наглядной фиксацией хода и результатов

экспериментирования (дневники наблюдений); бережное отношение к объектам природы на территории дошкольного учреждения.

Ознакомление старших воспитанников и детей средних групп с содержанием «Книги редких и единичных природных объектов на территории ДООУ», созданной в первый год функционирования «Экологической лаборатории», привело нас к выводу, что, несмотря на разнообразный и, как нам казалось богатый природный мир территории участка, его надо **не только беречь, но и обновлять.**

Таким образом, познавательно-исследовательская деятельность дошкольников, теперь должна быть направлена не только на сохранение биоразнообразия на территории дошкольного учреждения, но и на его приумножение.

Совместно с детьми мы решили ещё более подробно исследовать природный мир территории участка и составить подробный «Реестр природных объектов на территории МОУ Центра развития ребенка № 11 Красноармейского района Волгограда».

Так определились цель и задачи *второго года* функционирования «Экологической лаборатории для дошколят».

**Цель:** создать условия для познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, направленной на сохранение и приумножение биоразнообразия на территории дошкольного учреждения, обеспечивающей устойчивое развитие дошкольников.

Для того чтобы заинтересовать воспитанников предстоящей деятельностью, педагоги старших дошкольных групп провели **«промоушн-презентации»** с использованием видеороликов с трогательными историями или необыкновенными историческими фактами о природных объектах.

Из опыта мы уже знали, что информации будет много и её надо перерабатывать и систематизировать. В процессе отбора и обработки информации родилась новая форма совместной познавательно-исследовательской деятельности – **Экспертный совет** лаборатории. В функции экспертного совета входит: исследование представленной информации; выявление наиболее интересных идей. В состав Экспертного совета входят воспитанники старших и подготовительных групп детского сада, проявившие наибольший интерес к проблеме, родители воспитанников и педагоги. На Экспертном совете, куда дети приходят с «Папками исследователя» [6], в кармашках которых собрана, на их взгляд, нужная для Реестра информация, каждый участник имеет право предложить свою информацию о природных объектах, доказывать её «нужность», участвовать в анализе и отборе данных для Реестра (*папки изготовлены в соответствии с рекомендациями А.И Савенкова*). Экспертный совет собирается 1 раз в две недели или по мере необходимости для принятия какого-либо важного решения. А если надо посоветоваться или передать информацию детям другой группы, которую выяснили попутно, занимаясь своей темой, то во время прогулки перед выходом в экспедицию устраиваем *перекрестный коучинг*. **Перекрестный коучинг** – это один из методов организации познавательно-исследовательской деятельности в нашем дошкольном учреждении. Мы, используя коучинг в своей работе, адаптировали его к условиям детского сада, видоизменив его. В зависимости от ситуации коучем может оказаться любой ребенок. Чтобы получить возможность почувствовать себя коучем, воспитанник должен разбираться в каком-либо вопросе или ситуации лучше остальных, чтобы уметь объяснить, рассказать, научить. Коучинг называется *перекрестным*, потому что происходит взаимодействие, взаимообмен информацией, взаимообучение как между отдельными воспитанниками, так и между группами и микро группами. Данный метод позволяет решать множество задач: учит коммуникации, общению,

взаимодействию, позволяет высказывать свою точку зрения, предлагать пути решения, аргументировано объяснять собственный выбор, доказывать достоинства и недостатки решения, получать отклик от других участников перекрестного коучинга, научиться давать оценку и оценивать мнение других участников группы. При этом функция взрослого только направляющая.

Используя уже хорошо зарекомендовавшую себя такую форму организации познавательно-исследовательской деятельности, как исследовательские экспедиции, а также вновь апробированные **«перекрёстный коучинг»** и **«экспертный совет»**, воспитанники совместно с воспитывающими взрослыми собрали подробную информацию о растительном мире участка детского сада, насекомых, встречающихся на его территории, и птицах.

Исследуя деревья, мы выяснили, сколько лет самым старым деревьям, сколько лет они живут вообще и озаботились их заменой на молодые саженцы, которые выращиваем сами в детсадовской теплице.

В ходе исследований мира насекомых, наблюдений за ними, сбора информации мы узнали, что за рубежом в некоторых парках и скверах строят специальные жилища для насекомых, в которых может поселиться несколько видов насекомых, червей, пауков – т.е. «отели». Совместно с воспитывающими взрослыми было сооружено несколько отелей для насекомых.

Наблюдая за птицами, отметили, что их количество и разнообразие на участке детского сада невелико. На Экспертном совете воспитанниками было предложено множество идей по привлечению птиц на территорию детского сада. Так стартовал практико-ориентированный проект «Птичий остров», в процессе реализации которого многое из намеченного было осуществлено, а количество птиц, прилетающих на территорию детского сада, значительно увеличилось.

*Внешний результат* выразился в следующем: разработана система мероприятий по сохранению и приумножению биоразнообразия на территории дошкольного учреждения; построены «Птичий остров» и мини-отели для



насекомых. Высажено несколько саженцев деревьев и редких декоративных кустарников. Приумножено биоразнообразие на территории дошкольного учреждения, созданы оптимально-эффективные условия для познавательно-исследовательской деятельности дошкольников.

Продуктом совместной деятельности стал «Реестр природных объектов территории МОУ Центра развития ребенка № 11 Красноармейского района Волгограда», представляющий из себя своеобразное дидактическое пособие в виде самодельной книги, оформленной с большой любовью к природе. Это не просто перечень природных объектов с их описанием и биологическими характеристиками, в Реестре зафиксировано *отношение детей* к изучаемому объекту (воспоминания из личного опыта, выводы наблюдений, зарисовки, и многое другое).

**Цель** дидактического пособия: сформировать у детей и воспитывающих взрослых устойчивое убеждение о необходимости сохранения и приумножения биоразнообразия на территории ДОО.

*Внутренний результат:* педагоги освоили новые методы организации детской познавательно-исследовательской деятельности (промоушн-презентации, перекрёстные коучинги); родители воспитанников приобрели педагогические знания, необходимые для формирования у детей навыков познавательно-исследовательской деятельности в условиях семьи, навыки участия в совместных проектах по приумножению биоразнообразия на территории ДОО; у воспитанников сформированы навыки познавательно-исследовательской деятельности по сохранению и приумножению биоразнообразия на территории ДОО, бережное и заботливое отношение к насекомым, птицам, растениям.

Таким образом, наличие биоразнообразия на территории дошкольного учреждения играет важнейшую роль в формировании навыков познавательно-

исследовательской деятельности дошкольников, является основой образования для устойчивого развития

### **Библиография:**

1. Короткова Н. А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста. 2 е изд. – М.: Издательство «ЛИНКА ПРЕСС», 2012 – 208 с.
2. Масленникова О.М., Филиппенко А.А. Экологические проекты в детском саду. – Изд.2-е. – Волгоград: «Учитель»: ИП Гринин Л.Е., 2015 – 232 с.: ил.
3. Рыжова Н.А. Проекты для детей и взрослых: природа нашего города. М.: Мосприрода, 2016, 64 с.
4. Рыжова Н.А. Рыжов И.Н. Зелёный детский сад: с чего начать? Методическое пособие: М.: Мосприрода, 2016, 184 с.
5. Рыжова Н.А. Деревья: от Акации до Ясеня. – М.: «КАРПУЗ-ДИДАКТИКА», ТЦ «Сфера», 2006. – 192 с.
6. Савенков А. И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника самостоятельно приобретать знания. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Национальный книжный центр, 2017. – 240 с. (Библиотека журнала «Исследователь/ Researcher».)
7. Филонская С.Г., Черезова Л.Б. Животные и растения Волго-Донского края. Программа, методические рекомендации, сценарии занятий. – М.: Планета, 2018. – 48 с.

**ТЕКСТЫ О ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ  
РЕЦИКЛИНГА КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ**

Мейрамкулова Куляш Садыковна, <sup>1</sup>Мукажанова Лилия Галимардановна  
Евразийский национальный университете имени Л.Н. Гумилёва,  
г. Нур-Султан, Казахстан, <sup>1</sup>mukazhanova\_62@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена описанию разнообразной работы с текстами, которые предложены для обучения профессиональному русскому языку студентов вуза и воспитания будущих экологов.

**Ключевые слова:** профессионально ориентированный текст; экологическое образование и воспитание; дидактический материал.

**K.S. Meiramkulova, L.G. Mukazhanova (Kazakhstan). TEXTS ON WASTE WATER TREATMENT TECHNOLOGY FOR RECYCLING AS A DIDACTIC MATERIAL WHEN TEACHING RUSSIAN IN THE UNIVERSITY**

**Annotation:** The article is devoted to the description of a variety of work with texts that are proposed for teaching professional Russian to university students and educating future ecologists.

**Keywords:** professionally oriented text; environmental education and upbringing; didactic material.

В последние два десятилетия Казахстан стал одним из лидеров во внедрении методов и технологии «зелёной экономики» [5]. Этот факт стал свидетельством процесса формирования и реализации программы устойчивого развития Казахстана на период до 2030 г. Для успешного достижения целей этой программы необходимы усилия всего гражданского общества страны.

Важным звеном в управлении окружающей средой и её охраны является подготовка специалистов для всех сфер общественной деятельности, так как экологическая политика должна охватывать всё общество в целом.

Решающую роль в экологическом воспитании играют образовательные учреждения, в том числе и высшего уровня. Образовательные программы, действующие в вузах Казахстана, предусматривают изучение дисциплин, которые прямо или косвенно оказывают экологическое воздействие на обучающихся. Так, при изучении языковых дисциплин будущими специалистами в области биологии, экологии и химии в обязательном порядке изучаются темы, посвященные вопросам и проблемам экологии.

Как утверждают экологи-эксперты, интенсивно развивающаяся экономика Казахстана направлена на динамичное развитие своих естественных ресурсов с технологиями, обеспечивающими малоотходные и безотходные производства для их сохранения последующим поколениям. Известно, что вода – основа жизни всего живого, и человека в том числе. Так, одним из аспектов Программы устойчивого развития Казахстана является управление водными ресурсами [5, 24]. Согласно Программе, одной из пяти задач развития регионов является эффективное и рациональное обеспечение населения питьевой водой, так как «Казахстан характеризуется естественной неравномерностью распределения водных ресурсов по регионам» [5, 225].

В данной статье будут представлены образцы дидактических материалов и задания к ним, которые позволяют совместить решения задач обучения с задачами экологического образования и воспитания. Чтение текста определенного содержания, затем его лексический, грамматический и стилистический анализы, работа с терминосистемой, выявление основной идеи текста являются не только методами обучения, но и средствами воспитания молодого поколения как важной части гражданского общества в свете осуществления политики его устойчивого развития.

Так, предложенные тексты по содержанию являются профессионально ориентированными, которые в соответствии с требованиями современных типовых программ содержат значимую для будущей профессии научную информацию и позволяют сформировать профессиональные компетенции. Следует отметить, что эти тексты можно оценить не только как информационно-иллюстративный материал, но и как средство воспитания профессиональной личности, которая способна анализировать и трактовать информацию, создавать собственное речевое высказывание и применять результаты интеллектуальной деятельности в сфере будущей профессии.

Подбор текстов по специальности определяется уровнем сложности изучаемых тем по базовым и профильным дисциплинам, задания к текстам также должны строиться с учетом уровня подготовленности обучающихся по русскому языку.

Образец: Текст № 1: ***Поверхностные воды*** [5, 225]

*В настоящее время в Казахстане насчитывается около 39 000 рек и временных водотоков, из них более 7 000 имеют длину свыше 10 км. Многие реки Казахстана относятся к внутренним дренажным бассейнам Каспийского и Аральского морей, озёр Балхаш, Алаколь и Тенгиз. Исключением является река Иртыш, которая относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Каспийское море, озёра Балхаш и Зайсан, систем озера Алоль и реки Иртыш являются водными объектами особого государственного значения.*

*В стране имеется более 48 000 озёр общей площадью водной поверхности 4 500 км<sup>2</sup> и объёмом около 190 км<sup>3</sup>. Большинство озёр расположены в лесостепной зоне и северной части степной зоны.*

*На территории Казахстана насчитывается восемь водохозяйственных бассейнов, на четыре из которых приходится более 90 % водных ресурсов и более 70 % имеющихся ресурсов пресной воды.*

Текст № 2: ***Качество питьевой воды*** [5, 221]

*Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов представляет собой основной стандарт качества питьевой воды. В целом этот документ соответствует стандартам ЕС и ВОЗ; однако в международных стандартах предусматриваются более жесткие максимальные значения для некоторых показателей, например, мутности.*

*Что касается отбора проб воды, то он обычно ограничивается водоочистными сооружениями. Отсутствует практика систематического и регулярного отбора проб питьевой вод в точках нахождения конечных потребителей водопроводной сети.*

Так, для начинающих изучение профессионального русского языка в группах с казахским языком обучения в вузе выполнение следующих заданий по текстам №№ 1 и 2 позволит познакомиться со словом *вода* и *питьевая вода* в научном понимании: 1) выпишите из текстов имена числительные и запишите их прописью, определив их падеж; 2) найдите в тексте термины и определите их значение. Какие области знаний (науки) они представляют? 3) объясните правописание слов *лесостепной*, *водохозяйственный*, *санитарно-эпидемиологический*, *хозяйственно-питьевой*, *культурно-бытовой*, *водоемкие*, *водозабор*, *водопользование*, *водопроводный*; 4) расшифруйте аббревиатуры ЕС, ВОЗ; 5) какие типы речи в данных текстах представлены?

Следующим этапом формирования профессиональных коммуникативных компетенций является выполнение заданий, направленных на творческую деятельность в контексте дисциплины. Следовательно, нужны принципиально новые методические разработки, которые служат привитию студентам творческой активизации.

Современный ученый-педагог В.А. Кан-Калик утверждает, что самостоятельная работа предполагает максимальную активность студентов в

различных аспектах: организации умственного труда, поиске информации, стремлении сделать знания убеждениями. Психологические предпосылки развития самостоятельности студентов заключаются в их успехах в учебе, положительном к ней отношении, заинтересованности и увлеченности предметом, понимании того, что при правильной организации самостоятельной работы приобретаются навыки и опыт творческой деятельности.[1]

Таким образом, во время занятий возможно различное сочетание применяемых форм и методик. Например, современная педагогическая наука предлагает проблемное изложение материала, воспроизводящее типичные способы реальных рассуждений, используемых в науке. Этот метод применим в выполнении заданий по текстам, предлагаемым ниже.

Тексты №№ 3-10 усложняются по содержанию и структуре. Выполнение заданий к подобным текстам должно помочь обучающимся критически осмыслить информацию, проявить профессиональные умения и навыки создания законченных по содержанию целостных текстов.

Текст № 3 [2, 57]:

*Предприятия мясоперерабатывающей промышленности, в том числе птицефабрики, являются крупнейшими водопользователями среди отраслей животноводства и выбрасывают большое количество сточных вод в окружающую среду. Объем воды, расходуемой на отдельных птицеводческих предприятиях зависит от ... (чего?) (цитата в оригинале: их производительности, профиля, технического оборудования и занимаемых территорий птицефабрик).*

*Еще одной особенностью сточных вод птицеводческих предприятий является высокое содержание в них жиров, белков, соединений азота и фосфора и других загрязнений, а также их нестабильность по составу и количеству. Сброс высококонцентрированных сточных вод без предварительной очистки на городские очистные сооружения может привести к ... (к чему?) (цитата в*

оригинале: нарушению кислородного режима в сооружениях биологической очистки, изменению величины рН, видовому изменению микрофлоры, увеличению илового индекса и выносу активного ила из очистных сооружений).

*Очистка таких стоков сопряжена со значительным потреблением растворенного кислорода, что требует подачи большого объема воздуха для аэрирования... В результате городские очистные сооружения не обеспечивают ... (что?) (цитата в оригинале: достаточную очистку сточных вод птицеводческих предприятия для сброса в водоем, ухудшая экологическую ситуацию в целом регионе).*

Так, можно предложить выполнение следующих заданий к тексту № 3:

1. Завершите предложения. Обоснуйте свой вариант ответа.
2. Озаглавьте текст.
3. Сформулируйте основную идею текста.
4. Почему вопрос об очистке воды рассматривается на птицефабрике?
5. В каких отраслях встречается эта же проблема? Обоснуйте свой ответ.

Текст № 4:

*Известно, что практически во всех сточных водах птицефабрики содержатся патогенные микроорганизмы. В настоящее время применяется ряд методов обеззараживания сточных вод, такие как химические, физические, физико-химические, а также обеззараживания в условиях искусственных и естественных биоценозов.*

*Эффективность применения каждого метода и затраты на его реализацию зависят от общего содержания органических и концентрации взвешенных веществ в обрабатываемой воде, температуры и рН, начальной концентрации бактерий и вирусов. В установку для обработки и очистки воды включены последовательно установленные рабочий модуль, узлы разделения фаз, шлакосброса, доочистки, и линию отвода чистой воды.*



*Композитный фотокаталитически активный материал на основе диоксида титана применяется преимущественно для фотокаталитической и адсорбционной очистки газовых и водных сред, загрязненных органическими и неорганическими веществами, представляющими опасность для жизнедеятельности живых организмов и человека, в частности.*

Задания к тексту:

1. Где, в каких отраслях встречаются патогенные микроорганизмы?
2. Какие методы очистки воды перечислены в данном тексте?
3. Какие из них представляют новые технологии?
4. Имеются ли подобные проблемы в вашем родном регионе?
5. Какие еще новые технологии очистки сточных вод можно предложить?

Текст № 5:

*Дезинфицировать воду обычным светом научились специалисты из университета Иллинойса (University of Illinois, Urbana-Champaign). При этом новая технология позволяет установке продолжать свою полезную деятельность даже после выключения освещения. Суть работы состоит в том, что учёные допировали волокна оксида титана азотом (чтобы они смогли поглощать видимый свет). Получилось соединение TiON, которое само по себе способно убивать бактерии под действием ультрафиолетового излучения, но не очень эффективно. Далее химики добавили в систему наночастицы оксида палладия (PdO) для работы фотокатализатора под действием видимого света.*

Задания к тексту:

1. О какой новой технологии очистки воды идет речь в данном тексте?
2. В чем суть этой технологии?
3. Можно ли применить эту технологию в нашей стране? Если да, где именно?
4. Перечислите положительные и отрицательные моменты этой технологии.
5. Каковы перспективы применения этой технологии в народном хозяйстве?

Текст № 6:

*Во многих странах санитарно-гигиеническое состояние водных ресурсов делает невозможным и опасным их использование для питьевых и культурно-бытовых целей, вызывая многочисленные опасные для человека эпидемии. Существующие коммунальные очистные сооружения не отвечают современным требованиям и во многих случаях служат причиной попадания в природные водоемы органических загрязнений и особенно биогенных элементов (азота и фосфора), тем самым вызывая их вторичное загрязнение. В последние годы учёные многих стран мира придают большое значение проблемам глубокой очистки сточных вод от органических загрязнений и биогенных элементов. Вопрос удаления биогенных веществ является первоочередным в деле улучшения качества очищенных сточных вод, он в наибольшей степени отвечает задачам улучшения экологического состояния водной среды.*

*Удаление биогенных элементов из сточных вод требуется в связи с тем, что соединения азота и фосфора вызывают процесс эвтрофикации водоемов. Эвтрофикация – процесс роста биологической растительности водоемов, который происходит вследствие превышения баланса питательных веществ.*

Задания к тексту:

1. Какой опыт очистки питьевой воды в зарубежных странах вам известен?
2. Какие способы удаления биогенных элементов из сточных вод известны?
3. Почему учёные многих стран мира придают большое значение проблемам глубокой очистки сточных вод от органических загрязнений и биогенных элементов? С чем это связано?
4. Назовите страны, которые достигли успехов в очистке сточных вод?
5. Каково состояние нашей страны относительно чистоты сточных вод?
6. На ваш взгляд, какие специалисты и каких сфер должны решать проблему очистки вод совместно с экологами?

Текст № 7:

*Электрохимический метод основан на электролизе сточной воды, с добавлением соли магния, в результате которого выделяющаяся гидроокись магния вступает в реакцию с содержащимися в сточных водах ионами фосфора и аммиаком с образованием нерастворимой комплексной соли. Одновременно из-за выделения на аноде  $Cl_2$  происходит обеззараживание сточных вод и частичное окисление органических загрязнений. В качестве электродов для данного метода используются пластинчатый графит (анод) и нержавеющая сталь (катод). Установлено, что наиболее эффективная и стабильная очистка с удалением 80-85% аммонийного азота и до 90% ортофосфатов достигается при добавлении в обрабатываемую сточную воду 20% морской воды. При напряжении 7В расход электроэнергии составляет 200 А/ч на 1 м<sup>3</sup> обрабатываемой воды. Образующийся осадок содержит 1,1-2 г общего азота и 0,67-0,97 г общего фосфора на 100 г сухого вещества, что определяет целесообразность использования его в качестве удобрения.*

Задания к тексту:

1. О каких новых технологиях очистки сточных вод идет речь в тексте?
2. На ваш взгляд, каковы перспективы данной технологии? Их довод вас убедил? Почему? Обоснуйте свой ответ.
3. Продолжите рассуждение авторов, дополнив своими примерами.
4. Предложите свой вариант очистки сточных вод, подобный этому.

Текст № 8:

*В ходе исследований было установлено, что одним из основных источников образования сточных вод на предприятии ПК «Ижевское» является технологическая линия цехов убоя птицы. В результате проведенных лабораторных исследований было установлено, что наибольшая эффективность процесса очистки воды от бактерий методом электролиза достигается при применении экспозиции 30 минут, при этом наблюдалась максимально полная и быстрая очистка сточной воды от бактерий.*

*Технологическая схема очистки сточных вод на локальных очистных сооружениях включает механическую очистку; усреднение расходов и концентраций; физико-химическую очистку; утилизацию или обработку образующихся осадков.*

*Для решения проблемы частичного рециклинга воды в технических целях ведутся дальнейшие исследования.*

Задания к тексту:

1. Что называется электролизом? Где еще применяется электролиз?
2. Как вы думаете, специалисты каких отраслей должны заниматься рециклингом воды?
3. Должна ли решаться эта проблема на государственном уровне? На международном уровне?
4. Как отражается процесс глобализации на загрязнении сточных вод?

Текст № 9:

*Электрохимическая обработка загрязненной воды может быть использована как эффективный метод ее обеззараживания. Оставшиеся следы микроорганизмов могут быть уничтожены фотохимическими методами и отделены отстаиванием и фильтрацией вместе с коагулятом оксидов металлов. Растворение анода из нержавеющей стали может быть снижено при попеременном использовании электрода в качестве катода и анода.*

*Таким образом, в результате исследования установлено, что более перспективным в плане практического использования является применение графитовых пластин в качестве анода, а в качестве катода пластины из алюминия или из нержавеющей стали. Это позволяет полностью очистить раствор от бактерий при проведении электрофильтрации за 30 минут. При такой экспозиции оптимальное значение напряженности электрического поля, соответствующее наиболее эффективной степени очистки, равно 5,9-6,2 В/см.*

Задания к тексту:

1. В чем новизна предложенной технологии очистки сточных вод?
2. Продолжите рассуждение на данную тему относительно того, каким странам эта технология очистки вод выгодна для применения? Почему?
3. Применяется ли данная технология очистки сточных вод в зарубежных странах? Почему?

Текст № 10:

*Результаты научно-производственных испытаний проекта будут способствовать достижению безопасности пищевых продуктов и воды повторного использования. Применение данной технологии позволит уменьшить или устранить использование хлора при производстве продуктов птицеводческой отрасли, что отразится и на вкусовых качествах мяса, поставляемой на прилавки столицы.*

*Исследования по применению технологии рециклинга воды будут способствовать переводу предприятий в системы с замкнутым циклом технологической воды, что снизит расходы на воду и водоочистку. Путем уничтожения патогенных бактерий в воде уменьшаются бактериальные нагрузки на предприятиях и устраняется перекрестное заражение птицы. Кроме того, технология предполагает уменьшение тригалометановых соединений в охлажденной воде, используемой по технологическому циклу производства.*

Задания к тексту:

1. В чем заключается актуальность результатов научных исследований, рассмотренных в данном тексте?
2. В каких сферах промышленности и отраслях можно использовать данные технологии?
3. Какова конечная цель новых технологий очистки сточных вод?

Работа с помощью профессионально ориентированных текстов может организовываться в различных формах – индивидуальной (с учетом уровня

подготовленности студента), парной и коллективной, а также в разнообразных форматах – тренинга, презентации, диспута, дискуссии, пресс-конференции и др. [4; 5]. Использование текстов на уроке профессионального русского языка является основой, обеспечивающей не только реализацию практической направленности обучения, но и воспитание общечеловеческих ценностей. Отсюда вывод: важным является подборка текстов и умелое использование этого дидактического материала при обучении в вузе.

### **Библиография:**

1. Кан-Калик В. А., Никандров Н. Д. Педагогическое творчество. – Москва: Педагогика, 1990. – 144 с. – ISBN 5-7155-0293-4.
2. Мейрамкулова К.С. и др. Эффективность очистки сточных вод убойного цеха птицефабрики электрохимическим методом. // Известия Международной академии аграрного образования, Выпуск № 42 (2018). Том 2. – Санкт-Петербург, с 55-60.
3. Мукажанова Л.Г. Активные способы развития речевой коммуникации на уроках русского языка // Ежеквартальный журнал: Доклады Казахской Академии образования. – 2018, № 3, с. 189-196. – ISSN 2305-7831
4. Мукажанова Л.Г. Особенности обучения русскому языку в условиях глобализации и полиязычия.// РУСИСТИКА И СОВРЕМЕННОСТЬ: Сборник научных статей Юбилейной XX Международной научной конференции под ред. И. Любохи-Круглик и др. – г. Сосновец, Катовице, Польша, 27-29 сентября 2017 года). – Катовице, 2017. – С. 309-319.
5. Обзоры результативности экологической деятельности. Казахстан. Третий обзор. // Из: Серия обзоров результативности экологической деятельности. Выпуск № 50. – ООН, Женева, 2019 г. – 493 с.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Мельник Екатерина Юрьевна

МБДОУ Дс № 15 г. Камышин, Волгоградская область,

MDOYkam.Ds15@yandex.ru

**Аннотация:** В статье говорится о влиянии экологического воспитания на развитие психологических процессов детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; развитие; раннее детство; взаимосвязь.

### **E. Melnik (Russia).PSYCHOLOGICAL COMPONENT IN THE ECOLOGICAL EDUCATION OF YOUNGER PRESCHOOLERS.**

**Annotation:** the article deals with the impact of environmental education on the development of psychological processes in young children.

**Keywords:** ecological education; development; early childhood; interrelation.

Возможность проводить всестороннее развитие дошкольников учитывая возраст детей, правильность восприятия, представления, развитие понятий и умений в экологическом воспитании даст связь с психологией. Многие авторы говорят о важности развития психологических процессов в раннем детстве, так же отмечают формирование экологической направленности на определенном этапе развития ребенка как особый момент в познании окружающего мира. Взяв за основу модель развития личности ребенка Эриксона можно раскрыть эту проблему. Решение может быть в современном обществе только совместной работой семьи, детского сада, школы и общества. Закрепление знаний должно происходить на основе возрастной психологии учащихся. Образую связь с педагогикой, особенно с дидактикой, возможно, использовать в педагогической

деятельности новые формы и методы обучения и воспитания. Выготский Л.С., Карлосон Л. в своих трудах основной задачей в развитии ребенка ставят познание и взаимодействие окружающего мира. Экологическое воспитание как новая область дошкольной педагогики состоит в том, что её содержание строится на ведущих принципах, идеях и понятиях экологии (биоэкологии, социальной, экологии человека). Обязательно осуществляется интеграция понятий, и учитывая возраст воспитанников к психолого-педагогической специфике дошкольного детства. Важно учитывать и отбирать используемый в педагогическом процессе материал, изучаемого объекта природы; выборка существенных признаков с достаточным их количеством. Воспитатель раскрывает экологические понятия в кругу жизнедеятельности детей и в зависимости от эколого-развивающей среды, включающей объекты природы, удобные для демонстрации наиболее ярких форм приспособительной взаимосвязи растений и животных со средой обитания. Это можно назвать отличительной особенностью такого подхода и характерным отличием воспитательно-образовательного процесса в ДОУ от школьного обучения и является его предварительной основой. Сама цель экологического воспитания состоит в охвате детей и взрослых, их воспитывающих: для дошкольников становится началом культуры, для воспитателей ДОУ возможность развития экологической культуры. Опираясь на живой интерес детей в познании мира, непосредственной манипуляцией и взаимодействием с объектами природы в педагогической деятельности развиваем все психологические процессы ребенка. Наша страна и многие страны мира заинтересованы в экологическом образовании в его развитии и продвижении. Именно экологическая образованность определяет экологическую безопасность отдельного человека, его семьи, родного места, его региона, его страны, его нации и Земли. Педагог проводит занятия и создает эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалог для общения с детьми по предложенным темам.



Развитие познавательных психологических процессов: восприятие, внимание, воображение, память, мышление и речь в младшем дошкольном возрасте является приоритетной задачей, ведь здесь закладывается основа для умений получать и осваивать знания в дальнейшем обучении. Такие формы проведения занятий как: коммуникативная игра, ситуативная беседа, размышление, экологический практикум, эксперимент и опыт, эколого-психологический тренинг-игра, игровые занятия путешествия, занятия художественно-эстетического развития с экологической направленностью и многое др. в различных видах деятельности дошкольников дают платформу для экологического воспитания. Могу отметить, что для создания основ экологического предоставления дошкольников необходим и интегративный подход и комплексные знания в разных научных областях, ведущие к осознанию необходимости гармоничного отношения между человеком, обществом и природой, что не может быть достигнуто только в одном направлении деятельности. Что касается, экологической направленности, то определение форм проведения мероприятий складывается с учетом личности педагога и особенностей воспитанников. Это могут быть также занятия-экскурсии в различные экологические системы и места (парк, лес, зеленые насаждения, зоопарк, природный уголок или сад-огород). Занятия с использованием элементов неживой природы, во время прогулок и наблюдений, позволяет не только познакомить с темой изучаемого явления, но и, прикасаясь к объекту изучения развивать и формировать ощущение близкого контакта с природой, что способствует развитию мышления младшего дошкольника. Наглядность как средство манипуляции с предметом, природа как наглядность для изучения явлений окружающей действительности в младшем возрасте очень важна, так как основной для деятельности в этом возрасте остается наглядно-действенное мышление. Мировоззрение человека развивается и формируется через практику и этот процесс очень длительный. Американский аналитик и психолог Эрик

Эриксон дал модель развития личности ребенка. Модель Основополагающая стадия в раннем детстве сенсорная, она включает выбор между доверием и недоверием к миру[6, 83]. Задача экологического образования этого периода – дать возможность сделать выбор для познания, учитывая природную среду данного региона. Эта задача родителей и воспитателей. Они должны как можно чаще вводить ребенка в сферу контакта с миром природы и показывать примеры объектов, действий в отношении природы. Методологию использования наглядных средств обучения вели и в разное время внесли существенный вклад Я.А. Коменский, Т. Мор, Ф. Рабле, Т. Кампанелла. А, Л.В. Занков, А.В. Запорожец, Л.М. Зельмова, А.А. Леонтьев, и др. Из трёх видов мышления: словесно-логического, образно-логического и наглядно-действенного – у детей дошкольного возраста достаточно развиты и преобладают два последних вида. Качество усвоения детьми знаний зависит, в том числе от того, в каких условиях организовано обучение и воспитание[6,89]. Наглядность можно сказать, как необходимое средство развития. Психологические исследования, посвящённые использованию различных средств наглядности, проведённые Т.Н. Головиной, Л.В. Занков, М.П. Феофановым и др. показали, что применение наглядных материалов должно иметь свои особенности. Умственные способности младших дошкольников нуждаются в том, чтобы объяснения воспитателя сочетались с применением наглядного материала. Концепция Эриксона позволяет объяснить невозможность формирования полноценного мировоззрения личности, её самоопределения без приобретения опыта жизни в живой природе. Человек вначале имеет картину мира, складывающуюся под влиянием среды, как эпизодов жизни[6]. Детский сад, школа систематизирует знания предметов о мире. В результате обучения формируется упорядоченная система знаний. В дальнейшем знания воплощаются в деятельности. Непрерывное изменение среды и отвечающее ему непрерывное экологическое образование развивается в связи с востребованием общества – экологически образованного индивида. В

результате деятельности реализуется понимание общей картины мира, которое невозможно без экологического образования. Приведу слова Френкеля «Формирование экологической культуры складывается через всю систему обучения и жизнь человека, то есть непрерывный процесс»[1,16]. Развитие устной речи через ознакомление с предметами и явлениями окружающей действительности позволяет расширить представления младших дошкольников об окружающем мире, создать необходимую основу для речевого развития, повысить их коммуникабельность, способствуя социальной адаптации. Развитие воображения с возрастом дошкольника усложняется. Формируются такие его способности как, оригинальность и произвольность. Продолжает развиваться устойчивость, распределение. Переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию[10,6]. Использование игровых упражнений на развитие внимания, памяти, мышления у детей дошкольного возраста на экологическую тематику, интересны детям, но и позволяет сложный обучающий материал представить в доступной форме. Ребенку становится более доступен окружающий мир для познания, не только через воображение, но другие психологические процессы. Чтение художественной литературы, беседа и рассказы, наблюдение и опыт экологической направленности все это станет фундаментальным началом для экологического образования, для возможности интеграции знаний химии, биологии, географии, истории, психологии и др. областей наук о природе, обществе и человеке.

### **Библиография:**

1. Вовк Г. А. Изучение окружающей среды на основе взаимосвязи химических и экологических знаний (химия 10-11) : Автореферат дисс. канд. пед. наук. – 13.00.02. – М., 1992. С.16.

2. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. / Гл. ред. А. В. Запорожец. – М.: Педагогика, 1982—1984. Т. 4 : Детская психология / Под. ред. Д. Б. Эльконина. – 1984. 433 с.
3. Груздева О.В., Вербианова О.М., Г 901 Психология развития (Возрастная): учебно- методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки: «Педагогика» . Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2011. 184 с.
4. Лобов, В.А. Экологическая культура – забытое старое или актуальная педагогическая проблема? Народное образование. 2014. №8. 133 с.
5. Лубовский И., Розанова Т.В., Солнцева Л. И. и др. Специальная психология: учеб. пособие для студ. высш. пед. М.:Издательский центр «Академия», под ред. В.И.Лубовского. – 2-е изд., испр. 2005. С. 19, 32.
6. Немов Р.С. Общая психология 3т. III в 2 кн. Книга 2. Свойства личности 6-е изд., пер. и доп. : учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Изд-тво «Юрай», 2019. 395 с.
7. Пискунов А.И. Хрестоматия по истории зарубежной педагогики. М., 1981. С. 85-89.
8. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2016. 134 с.
9. Эльконин Д.Б.; Ред. Б.Д. Эльконин Детская психология (развитие ребенка от рождения до семи лет). М.: Академия, 2006. 384 с. (Высшее образование. Классическая учебная книга).
10. Воспитание и обучение в старшей группе детского сада. Программа и методические рекомендации. Сост. О. А. Соломенникова. – М.: Мозаика-Синтез, 2008. С.6.
11. Экологическое образование и воспитание детей. М.: ООО «Новое образование», 2014. 120 с. (Серия «Библиотечка для учреждений дополнительного образования детей»)

## **ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАНСИОНА ВОСПИТАННИЦ МО РФ**

Мичкина Елена Альбертовна

ФГКОУ «Московский кадетский корпус «Пансион воспитанниц МО РФ»,

г. Москва, mhelen@bk.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме непрерывного экологического образования в России на примере работы одного из кадетских образовательных учреждений.

**Ключевые слова:** непрерывное экологическое образование; экология; природа.

### **E. Michkina (Russia). EXPERIENCE OF ECOLOGICAL EDUCATION AND EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE PENSION OF PUPILS OF TEACHERS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of continuous environmental education in Russia based on the example of the work of cadet educational institutions.

**Keywords:** continuing environmental education; ecology; nature.

В XXI веке в науке назрел вопрос важности экологического воспитания человека. Так как утрата некоего единения с природой в социально – образовательном формировании человека, привела к высвобождению разрушительных инстинктов, что сформировало экологический кризис.

Данный кризис был выражен формированием технократического общества, направленного на получение скорейшей пользы от окружающего мира, при этом мало заботясь о его целостности. Ранее полученные экологические знания, которые изучали в разных дисциплинах разрознены и носят лишь поверхностный характер и не отвечают реалиям времени.

Основным вопросом экологического воспитания и образования подрастающего поколения на сегодня, является вопрос баланса между обществом и окружающей средой. Активное развитие данной идеи в России началось после созыва Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в Рио-де-Жанейро в июне 1992 г, и принятия международного соглашения, дополнительный документ к Рамочной конвенции ООН об изменении климата (1992), принятое в Киото 1997 года, в рамках Указа Президента Российской Федерации о проведении в 2017 году Года экологии. Предлагалось, что каждой страной будет выработана стратегия устойчивого экологического развития. В России была выработана концепция непрерывного экологического воспитания и обучения следующих поколений в системе образовательных учреждений России. Главное – воспитать достойную личность, с полным правом понимающую потребности современного общества, бережно относящуюся к природным ресурсам, любящую свою страну и народ, знающую мировую и родную культуру, понимающую место человека в мире. Такое образование поддерживается целой системой общеучебного физического и экологического воспитания на уроках и внеурочной деятельности, общей и предпрофессиональной подготовке к будущей трудовой деятельности. Формирование личности, способной к самоорганизации и самовоспитанию, которая способна воспринимать свою будущую профессиональную деятельность как творческий и непрерывный процесс – вот задача, которую предстоит нам решить в ближайшее время. Для этого нужно менять подходы к образованию и обучению – нужно включать экологический аспект не только в предметы естественнонаучного цикла, но и во все сферы деятельности учебной и воспитательной программы образовательных учреждений.

На настоящее время выявлены следующие основные компоненты экологического образования:

- научный – совокупность теоретических и методических основ в разработке стратегии взаимодействия человека с окружающей средой, в поиске путей разрешения экологических противоречий;

- нормативный – система нравственных, правовых и эстетических принципов, а также норм и правил экологического характера, определяющих отношения общества и человека с окружающей средой;

- ценностный – идеалы, идеи и цели, представляющие природу как универсальную ценность и самоценность;

- творческий – включает опыт, решения практических задач в области охраны окружающей среды, ее сохранению и улучшению, умение рационального использования ресурсов, решение социальных вопросов в области экологии;

- исследовательский (проектный) – восприятие окружающей среды через ее исследование и изучение объектов окружающей действительности.

В данном случае важен культурологический подход. Человек должен соблюдать баланс между тремя аспектами его жизни: человек, культура и природа.

Важно выделить три стадии развития формирования экологически грамотного человека:

- Первым из них является, пассивно – потребительский, основанный на усвоение ценностей и терминов, раскрывающих знание принципов экосистем, а также знанием экологических проблем. На данном этапе человек не умеет определять причинно-следственные связи во взаимодействии человека и природы. Возникают ситуации, в которых человек действует экологически неосмысленно.

- Более высокий уровень показывает уровень осознания себя в контексте решения экологических проблем. Также показывает более высокий уровень понимания теории, а также знание экологически-правильного поведения. Вся деятельность данного человека направлена на сохранение окружающей среды.

- Наиболее высокий уровень экологической культуры, является эколого-восстановительный, в котором человек занимается восстановлением и улучшением экологической обстановки.

Наша задача – воспитание личности с высокой экологической культурой, которая готова взять на себя ответственность за все, что происходит в современном обществе.

Как итог, для развития данной тенденции нужна полная модернизация школьной программы, с введением самых передовых информационных технологий, а также активное взаимодействие с сетью Internet и многими общественными организациями экологической направленности.

В кадетских корпусах Министерства обороны разработана целая программа, позволяющая учащимся становиться экологически грамотными гражданами своей страны. Я работаю в Кадетском корпусе «Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации». Естественно, а нашем образовательном учреждении свои особенности, присущие школам закрытого типа. Воспитанницы проживают на территории Пансиона. Уезжают домой только на зимнюю и летнюю сессию. Это накладывает некоторые ограничения на отдельные виды деятельности, связанные с контактом с семьей и друзьями. С другой стороны – можно более углубленно и последовательно заниматься образованием и обучением на базе образовательного учреждения. В нашем Пансионе программа непрерывного экологического образования девушек действует с 5 и до 11 класса. Она продолжает программу начальной школы и перерастает в программу высшего образовательного учреждения. При этом следует учитывать, что поступают к нам девочки с разных школ и с разным багажом знаний и умений, из разных регионов нашей необъятной страны.

Программа включает в себя целый комплекс направлений:

- Непрерывное экологическое воспитание на урочной и внеурочной деятельности.



- Это активная работа научных обществ Пансиона. Научное общество имени академика Петра Леонидовича Капицы работает уже 10 лет, с момента создания Пансиона.

- Участие воспитанниц в различных конференциях и конкурсах города Москвы и России. Особенно активно девушки участвуют в конференциях «Москва в гармонии с природой», «Отечество», «Юные экологи Москвы», «Бережем планету вместе», «Московский экологический форум», «Конкурс социально значимых проектов школьников» «Открытый мир – старт в науку» и многое другое. Участвуют в конференциях вузов, на базе которых выполняют проектные работы, включающие в себя обязательный экологический компонент. Сами воспитанницы неоднократно исследовали экологическое состояние территорий пансиона и прилегающих к ним территорий, составляли экологические тропы по руководством педагогов Московского детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма.

- Участие во многих экологических конференциях и акциях Москвы и России. Акция «Добрые крышечки» позволила воспитанницам подарить подшефной группе детей – инвалидов коляски для передвижения; сбор макулатуры – позволил приобрести растения для облагораживания территории; воспитанницы участвовали в акции по восстановлению популяции дубков в лесопарках Москвы и Московской области и многое другое.

- В Пансионе активно работает волонтерский отряд, который принимает участие во многих природоохранных акциях – «Покормите птиц», «Реестр зеленых насаждений», «Час Земли», «Экосубботы московских школьников».

- Сам Пансион выступает площадкой для проведения различных экологических конференций и семинаров. Например, являлся школьной площадкой для проведения международной выставки-форума «Экотех» в 2017 году.

- Воспитанницы являются участницами программ внешкольного образования по экологии и валеологии.

- Участвуют в олимпиаде по экологии и каждый год выявляют победителей, обучаются в программе работы с одаренными детьми в Центре профессионального мастерства.

- Для лучшего усвоения материала по экологии, воспитанницы также активно занимаются проектно-исследовательской деятельностью. Подобная деятельность позволяет девушкам изучить ряд практических вопросов по предмету, а также учат подходить к проблеме с научной точки зрения. Проектно-исследовательская деятельность в профильном естественнонаучном классе организована на нескольких кафедрах: Химической технологии и новых материалов МГУ им. М.В. Ломоносова, Института космических исследований РАН, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Медицинского Университета им. Сеченова.

Темы работ разнообразны: «Влияние спорта на учебную успеваемость», «Секреты красивой осанки», «Влияние молочнокислых бактерий на здоровье людей», «Лишайники – биоиндикаторы окружающей среды», «Содержание нитратов в овощах и фруктах» «Изучение токсического действия лекарственных средств путем изучения бродильной активности дрожжей», «Вред высоких каблучков» «Оценка экологического состояния почвы Пансиона биоиндикационными методами» и так далее. На базе кафедры химической технологии и новых материалов МГУ им. М.В. Ломоносова выполняют проекты «Исследование физико-химических свойств нитратного терморасширенного графита и гибкой графитовой фольги на его основе»; «Исследование свойств осаждённых в воду плёнок на основе полиэфирсульфона марки «pes ssg-117» модифицированных углеродным нанонаполнителем»; На базе РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева «Изучение особенностей выращивания посадочного материала на примере дуба черешчатого (*Quercus robur*) и дуба красного (*Quercus rubra*)».

Проекты по биологии Медицинского Университета им. Сеченова: «Галобактерии: особенности и использование», «Выделение азотфиксирующих бактерий, продуцентов полигидроксиалканоатов, для получения биodeградируемых пластмасс», «Применение экстракта клюквы в медицине», «Исторические опыты и перспективы использования фукуса в медицине» и др.

Исследование «Оценка экологического состояния древостоя Пансионa» стала дипломантом на Всероссийском конкурсе «Отечество». Уровень работ – от школьного исследования до будущей дипломной работы.

На протяжении уже семи лет, эти университеты помогают не только подготовиться к ЕГЭ, и в некоторых случаях сформулировать тему для будущей курсовой, а может быть и дипломной работы, но и воспитать человека новой формации.

Такая деятельность ценна и для нас и для воспитанниц, потому что такое взаимодействие учебной и дополнительной деятельности позволяет воспитанницам углубленно изучить некоторые практические вопросы по предмету, формируют научное мировоззрение, профессионально ориентирует.

Сегодня мы живем в Информационную эпоху, в которой тенденции сменяются с чрезвычайно быстрой скоростью, и образовательная система также столкнулась с проблемой, превратившись в нашем рыночном обществе в «сферу образовательных услуг». Но наше общество требует совершенно иного подхода в сфере экологического воспитания и образования. Если мы не воспитаем человека, который полноправно способен отвечать не только за свое будущее, но и за будущее Земли, то в скором времени человечество исчерпает себя и погибнет как вид.

**«ЭКОЛОГИЯ БУДУЩЕГО: ЗДОРОВЬЕ И РАЗВИТИЕ В  
ДЕМОГРАФИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ»**

Мунин Павел Иванович

ГАОУ ВО МГПУ, Москва, munin1943@gmail.com

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме перехода к информационной трансдисциплинарности в экологии будущего.

**Ключевые слова:** экология; информация; любовь; демоиндикация.

**P. Munin (Russia). ECOLOGY OF THE FUTURE: HEALTH AND DEVELOPMENT IN DEMOGRAPHIC MEASUREMENT**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of transition to informational transdisciplinarity in the ecology of the future.

**Keywords:** ecology; information; love; demoindication.

Экология будущего в социальной ее части непосредственно связана со здоровьем подрастающего поколения. Обеспечение сохранения здоровья детского населения, как известно, начинается задолго до рождения детей в процессе развития любви между человеческими особями противоположного пола. От их ответственного отношения не только к зачатию, но и к собственному здоровью.

Ключевые слова этого утверждения *любовь* и *здоровье*. И если признать, следуя ВОЗ, «... здоровье ... состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов» [1, Ст. 1 Устава ВОЗ], то *любовь* не поддается даже столь сложному и противоречивому определению.

Однако, согласно современным представлениям, именно в процессе зачатия передается огромный массив генетической информации, заключенной в ДНК родителей будущего ребенка. По этой причине можно полагать, что *любовь* скорее всего, в большей степени информационный, чем энергетический или состоящий в передаче порции генетического вещества процесс.

С этой точки зрения передаче информации служат также все пять органов чувств: глаза, уши, нос, язык и кожа, которые с разной интенсивностью используются в процессе развития любви между людьми. В зависимости от соотношения скорости (интенсивности) передачи информации по названным каналам *любовь* подразделяется на возвышенную, платоническую, секс и пр. Интересно, что именно глаза, обеспечивающие второй по интенсивности канал передачи информации, отвечают за «*любовь с первого взгляда*», крепкие объятия – повышают скорость передачи информации по тактильному каналу.

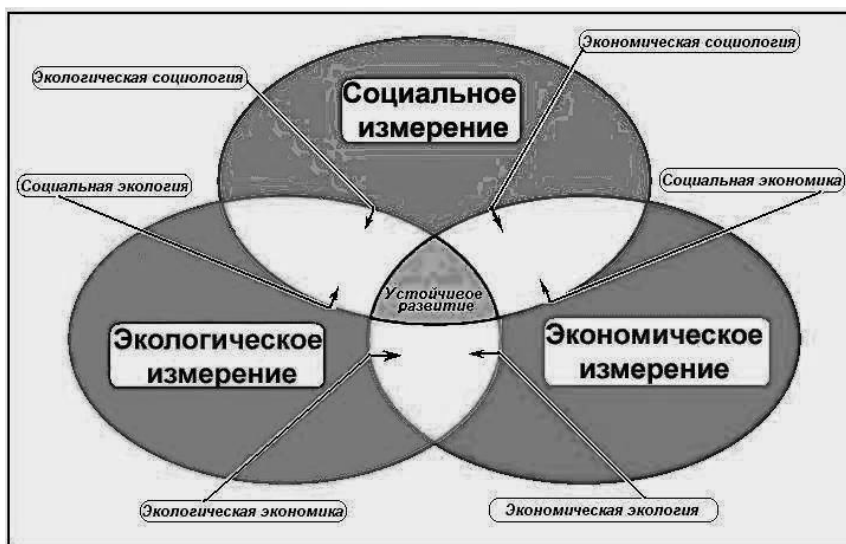
В то же время, если следовать двум христианским заповедям, на которых «... утверждается весь закон ...», то именно *любовь* является его стержнем и содержанием! При этом мерой *любви* служит сам человек, измеряющий ее относительно «... самого себя», как это следует из второй заповеди [37-40, Гл.22, Мтф].

Первая заповедь, говорящая о *любви* к Господу Богу, подводит определенную итоговую черту под языческими верованиями к различным внешним объектам – деревьям, камням, скалам, водотокам ... звездам, а также различным животным, которые в своей совокупности образуют так называемую «окружающую среду», к любви к которой призывают современное мировое сообщество в рамках перехода к устойчивому развитию (УР).

Своеобразным ярким и чувственным выражением слияния *любви* к одной из звезд и человеческой могут служить слова известного танго: «Утомленное солнце нежно с морем прощалось, в этот час ты призналась, что нет любви ...»! За этими словами скрыто тонкое наблюдение поэта за существом метаморфозы

солнечного излучения, происходящей на закате дня, когда диск Солнца своим нижним краем касается поверхности моря. В этот момент наблюдатель и эти точки солнечного диска удаляются друг от друга с максимальной скоростью, что из-за эффекта Доплера приводит к снижению энергии соответствующих фотонов – они испытывают «красное смещение» и становятся предельно «нежными»! В то же время весь солнечный диск в целом удаляется от наблюдателя из-за вращения Земли, что приводит к метафоре – «утомленное». Последний момент, когда наблюдателю виден только верхний край солнечного диска, движущийся с ним в одном направлении, воспринимается как более энергичное – «прощай» *любовь* [2, с. 239-240]!

Тем не менее, этот переход мыслится как вещественно-энергетический процесс, в котором окружающая среда уже приобрела роль равноправного участника социо-экономико-экологического триумвирата (Рисунок 1):



*Рисунок. 1 Социо-экономико-экологическое измерение УР [3]*

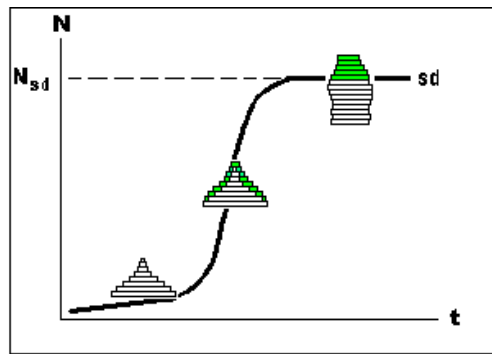
Многочисленные попытки экологов, экономистов и социологов осуществить синтез перехода к декларированному УР приводят к созданию различных индексов, эклектично сочетающих экологические, экономические и социальные индикаторы, которые выбираются экспертным сообществом.

Объективность подобного подхода достаточно иллюзорна. Так, например, Human Development Index, известный с момента своего создания как аддитивный, в 2010 году приобрел мультипликативную форму [4].

Тем не менее, на современном этапе междисциплинарной интерпретации представлений о процессе перехода к УР получили свое воплощение в виде 17 целей и 169 задач [5], достижение и решение которых позволит мировому сообществу: *ликвидировать нищету, ликвидировать голод, достичь хорошего здоровья и благополучия, получить качественное образование, достичь гендерного равенства, обеспечить население чистой водой и санитарией, создать источники недорогостоящей и чистой энергии, обеспечить всех достойной работой и гарантировать экономический рост, провести индустриализацию на основе инноваций в инфраструктуре, уменьшить неравенство, развить устойчивость городов и населенных пунктов, стимулировать ответственное потребление и производство, продолжить борьбу с изменением климата, сохранить морские экосистемы, сохранить экосистемы суши, сохранить мир, обеспечить правосудие и создать эффективные институты, наладить партнерство в интересах устойчивого развития.*

В своей совокупности эти семнадцать целей, с одной стороны, могут быть идентифицированы как благие намерения, которыми вымощена дорога известно куда. Но, с другой стороны, скорее всего, отражают невозможность адекватно отразить существо происходящего процесса в терминах вещественно-энергетической парадигмы междисциплинарности.

Очевидность же происходящего процесса, по крайней мере, в терминах демографического перехода, трудно отрицать (Рисунок 2):



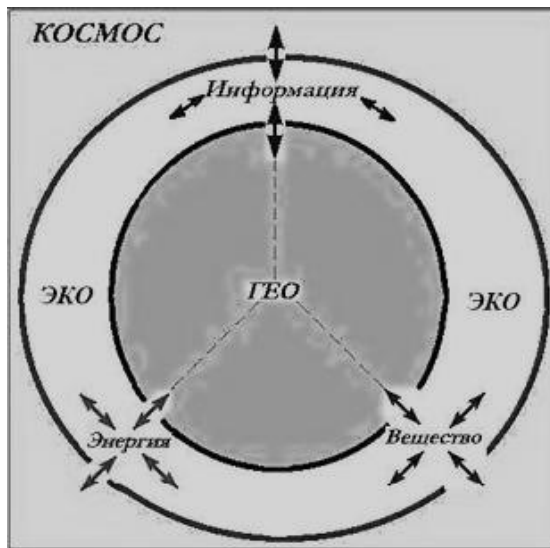
*Рисунок.2 Демографический переход и пирамиды численности [6, с.153]*

Демографический переход, начавшийся в 50-х годах прошлого столетия, состоит, во-первых, в быстром количественном росте численности населения мира и, во-вторых, в качественном необратимом и закономерном изменении формы пирамиды численности этого населения от собственно «пирамидальной», характеризующейся существенно неравномерным распределением населения по возрастным когортам, к «прямоугольной», отражающей равномерное распределение населения мира по тем же когортам. Причем подобная трансформация происходит не только с мировым населением, но и в пределах границ любых известных административно-территориальных образований.

Происходит своеобразная «демоиндикация», то есть демографическая реакция людей на изменение социальных, экономических, экологических и иных существенных для их популяций условий проживания [6, с.147-152].

И, поскольку демографический переход с подобной трансформацией происходит глокально, «пронизывая» все человечество, то следует трансформировать графическую «междисциплинарную» модель из пересекающихся колец, приведенную на Рисунок 1, в «трандисциплинарную», в которой различные геосферы, вложенные друг в друга, включая антропосферу, и их части, единообразно пронизываются потоками вещества, энергии и информации (Рисунок 3):





*Рисунок.3 Экосфера Земли [6, с.201]*

Фундаментальным источником описаний потоков вещества и энергии в пространстве-времени служат соотношения неопределенностей для интервалов импульсов и координат (В.Гейзенберг) и интервалов энергии и времени (Н.Бор).

Из последнего соотношения можно извлечь, используя формулу М.Планка для энергии кванта, соответствующее соотношение для информации, связывающее соответствующие интервалы времени ( $\Delta t$ ) и частоты ( $\Delta \nu$ ) (Рисунок 3):

$$\Delta t \times \Delta \nu = 1$$

*Рисунок. 4 Время и частота в информации [6, с.219]*

Фундаментальность и трансдисциплинарность соотношения, представленного на Рисунок 4, при соответствующем выборе значений переменных, входящих в его состав, позволяет удобным образом адаптировать его к различным процессам, включая демографические.

Для демографии логично использовать временной интервал как возраст индивидуума, начиная с момента рождения. Тогда частотный интервал можно интерпретировать в качестве показателя точности представлений об окружающем мире, возникающей на основе жизненного опыта и приобретенных знаний.

Таким образом население стратифицируется по возрасту в виде пирамиды численности так, что более знающие «взрослые» оказываются над менее опытными «детьми», которых надо «учить».

При этом, в «треугольной» пирамиде количество «учителей», приходящихся на одного «ученика», быстро убывает и, как следствие, возникает так называемая «фронтальная» система обучения. В «прямоугольной» пирамиде на каждого «ученика» приходится только один уникальный «учитель», что способствует возникновению диалога между ними. В «перевернутой» пирамиде, характерной, например, для населения Японии, возникает проблема избытка «учителей».

Вот почему с информационной точки зрения равномерное распределение численности населения по возрастным когортам представляется предпочтительным, так как при сравнимых затратах на жизнеобеспечение одинаковых по численности «треугольного» и «прямоугольного» сообществ последнее окажется более знающим, образованным и, в конечном итоге, более развитым!

Развитое сообщество, в свою очередь, становится более «здоровым», так как численность возрастных когорт остается постоянной вплоть до финального конца, что может говорить о росте его «социального здоровья».

«Прямоугольное» распределение характеризуется высокой продолжительностью жизни и практическим отсутствием «смертельных» заболеваний. В смысле социального благополучия – равномерное распределение

может быть названо аттрактором (целью), воплощающим социальное здоровье и развитие.

Выявленный аттрактор обладает максимальной для заданной численности величиной произведения численностей возрастных когорт, что позволяет легко оценить близость реального распределения к целевому с помощью Мультипликативного Демографического Индекса (МДИ).

МДИ, характеризующий степень развития и социального здоровья сообщества, равен отношению произведений численностей возрастных когорт актуальной «треугольной» и равной ей по численности «прямоугольной» пирамид:

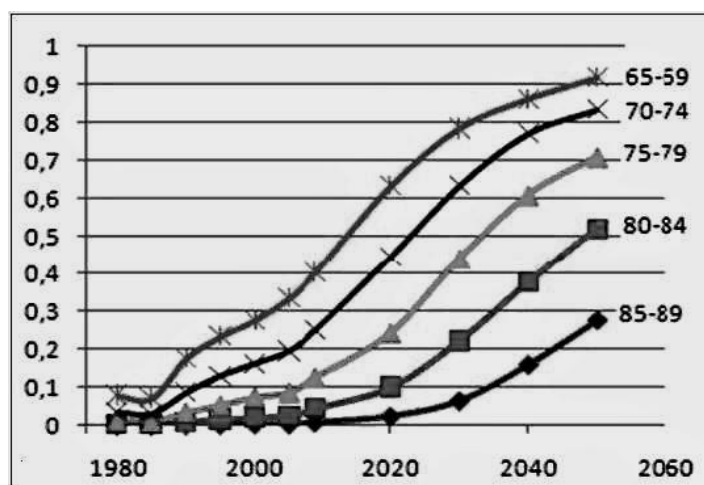
$$\mathbf{МДИ} = \prod_{i=1}^{i=m} \left( \frac{\mathbf{n}_i \times \mathbf{m}}{\sum_i \mathbf{n}_i} \right),$$

где **МДИ** – мультипликативный демографический индекс;  $\mathbf{n}_i$  – численность  $\mathbf{i}$ –той возрастной когорты, **m** - количество этих когорт [6, с.138].

Изменения **МДИ** для мирового сообщества представлены на Рисунок 4.

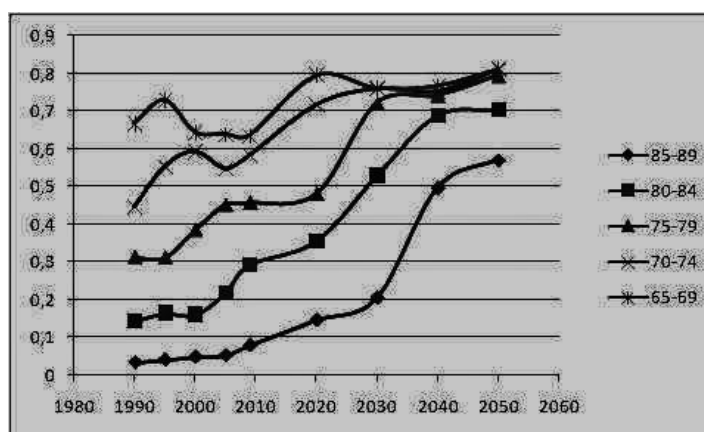
Существенная трансформация пирамиды численности населения мира в направлении «развития» началась 1980-х годах!!!

Для его составных частей, представляемых населением государств, городов или иных территорий, динамика изменений **МДИ** существенно отличается от мировой, но тренд сохраняется.



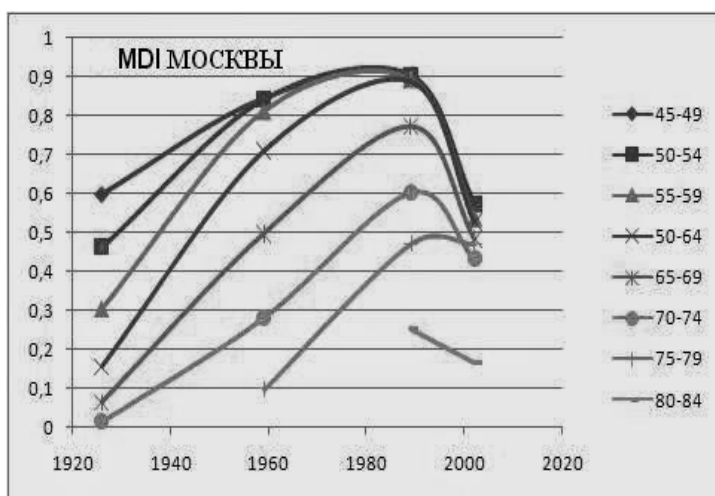
*Рисунок 5. МДИ Мирового сообщества [6, с.238]*

**МДИ** России, население которой подвергалось многочисленным социальным экспериментам и испытаниям, имеет сложный характер, но в настоящее время переживает монотонный рост (Рисунок 5):



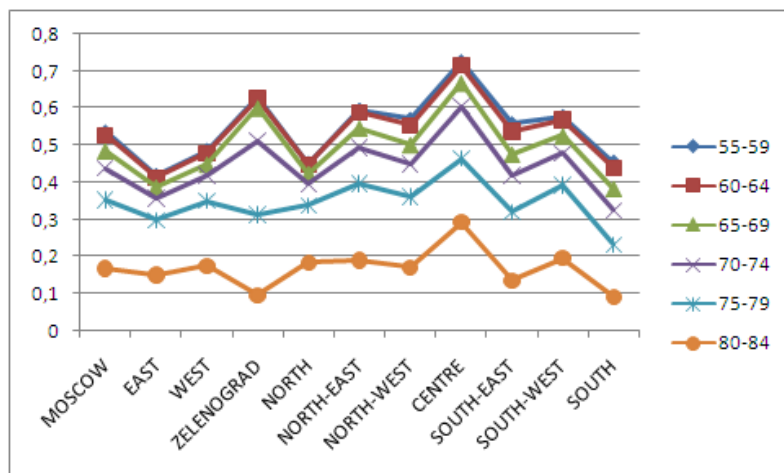
*Рисунок 6. МДИ России [6, с.155]*

Москва – наиболее крупный мегаполис России – испытала подъем **МДИ** в 80-х годах XX века, знаменательных проведением летней Олимпиады-80, по состоянию на 2002 год находится в депрессивном состоянии (Рисунок 6):



*Рисунок. 7. МДИ Москвы-2002 [6, с.145]*

Распределение МДИ по Административным округам Москвы-2002 представлено на Рисунок 8:



*Рисунок. 8. МДИ Административных Округов Москвы-2002 [7, с.117]*

Обращает на себя внимание, во-первых, ЦАО, обладающий максимальными значениями индекса, и когорт 75-....-, во-вторых, ЗелАО, который наиболее близок к ЦАО в диапазоне когорт (55 -....-74)!

## Заключение

Представляется возможным рекомендовать использовать МДИ как предельно объективный индекс социального здоровья в смысле определения ВОЗ, а также для трансдисциплинарной социо-эколого-экономической оценки перехода различных территориальных сообществ к Устойчивому Развитию.

### **Библиография:**

1. Устав (конституция) ВОЗ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://apps.who.int/gb/bd/pdf/bd47/ru/con-stitution-ru.pdf> (дата обращения: 10.10.2019).
2. Мунин П.И. Теория устойчивого развития: Информационные основы. Изд. 2-е. М.: ЛЕНАНД, 2015. – 312 с.
3. Munin P.I., Kochurov B.I. Transdistsiplinarnaya geokologiya v demograficheskom kontekste noosferogeneza // Problemy regionalnoy ekologii, 2013, №5, S. 48–52.
4. Индекс развития человеческого потенциала. Электронный ресурс. Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_Development\\_Index#Dimensions\\_and\\_calculation](https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index#Dimensions_and_calculation) (дата обращения: 10.10.2019).
5. Цели в области устойчивого развития. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 10.10.2019).
6. Мунин П.И. Основы конструктивной теории устойчивого развития общества: Неоинформационный синтез. LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 2012 – 262 с.
7. Мунин П.И. Исследования социального капитала мегаполиса // Материалы международной конференции «Социальный капитал мегаполиса: проблемы развития и измерения». М.: Изд-во МГПУ, 2014. – С.108-118.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
ОПАСНЫМИ И ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ»**

Мусихина Татьяна Анатольевна

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,

Кировская область, mtamta1@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития дополнительного профессионального образования по подготовке специалистов в сфере экологических ограничений и управления отходами производства и потребления.

**Ключевые слова:** опасные отходы, твердые коммунальные отходы, программа, дополнительное образование.

**T. Musikhina (Russia) ADDITIONAL PROFESSIONAL TRAINING  
PROGRAM “HAZARDOUS AND SOLID MUNICIPAL WASTE  
MANAGEMENT SYSTEM”**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of development of additional professional education for training in the field of environmental restrictions and waste management of production and consumption.

**Keywords:** hazardous waste, municipal solid waste, program, additional education

В настоящее время в России сложилась критическая ситуация по обезвреживанию опасных отходов и по управлению потоками твердых коммунальных отходов, что ставит под угрозу экологическую безопасность государства и угрожает здоровью целых поколений. В связи с этим представляется весьма актуальным проведение образовательной и просветительской работы квалифицированными кадрами, обладающими

необходимым набором компетенций в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Для подготовки таких кадров на кафедре промышленной и прикладной экологии института химии и экологии ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» Кировской области разработана дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Система управления опасными и твердыми коммунальными отходами».

Цель программы – подготовка работников организаций-работодателей и научно-педагогических работников к реализации современных программ непрерывного образования и осуществления единой государственной политики в сфере управления твердыми коммунальными (ТКО) и опасными отходами с целью обновления их теоретических и практических знаний в сфере охраны окружающей среды и в связи с созданием системы обращения с отходами производства и потребления, выполнением лицензионных требований и условий осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Программа разработана для проведения подготовки работников организаций работодателей и научно-педагогических работников с учетом:

- требований профессиональных стандартов, современных технологий преподавания, формулирования образовательных результатов и использования релевантных способов их оценки;

- возможности овладения современными образовательными технологиями обучения взрослых, изучения возрастнo-психологических и индивидуально психологических особенностей граждан;

- требуемого нормативами объема освоения программы согласно учебному плану и календарно-учебному графику – 112 часов.

Содержание программы наряду с проблемными вопросами по организации системы обращения твердых коммунальных отходов (ТКО) также во многом соответствует примерной программе профессиональной подготовки лиц на право



работы с опасными отходами, согласованной с Министерством образования Российской Федерации и утвержденная приказом МПР РФ от 18.12.2002 г. № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами». Такая комплексная программа позволит формировать целевые учебные группы слушателей и осуществлять дифференцированный подход к набору компетенций.

Для освоения программы повышения квалификации слушателям необходимо освоить пять разделов учебной программы (в том числе стажировку в профильных организациях) и выполнить итоговую проектную работу.

По итогам обучения слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Программа повышения квалификации реализуется по очной форме обучения.

Профессиональные компетенции, которые формируются в процессе овладения программой:

- способность оценивать уровень негативного воздействия на окружающую среду и системы управления коммунальными и опасными отходами;

- способность осуществлять деятельность по проектированию и реализации обучающих программ в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Представленная рабочая программа представлена 5 разделами, в каждом из которых поднимаются актуальные проблемы как экологического характера, выявляющих трудности в узко-специализированных областях, связанных с обращением твердых коммунальных (сбор, сортировка, транспортировка, захоронение и переработка) и опасных отходов (определение класса опасности, подбора технологии утилизации и сложности захоронения), так и в сфере

образования, связанных с отсутствием понимания о системе обращения с отходами производства и потребления.

В разделе 1 рабочей программы рассматриваются общие факторы формирования качества природных компонентов, уровни контроля и регулирования их состояния с помощью механизмов государственного управления, виды и уровни нормативов в сфере природопользования, ресурсные аспекты видов природопользования, а также регламенты и нормы изъятия и использования природных ресурсов.

Раздел 2 рабочей программы посвящен изучению нормативно- правового обеспечения в области обращения с отходами, общие принципы формирования классификатора отходов, подходы и правила создания реестра объектов по размещению отходов, методы определения классов опасности отходов и разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

В разделе 3 рабочей программы рассматриваются вопросы по системе управления коммунальными и опасными отходами (общие принципы создания системы обращения с отходами ТКО и опасными отходами; принципы сортировки и переработки ТКО; рассматриваются особенности морфологического состава и классификации отходов по степени опасности; особенности обращения с отходами I и II классов опасности; общие требования к лицам, осуществляющим сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов I – IV классов опасности). Особое внимание уделяется полномочиям и деятельности региональных операторов по обращению с ТКО.

Раздел 4 посвящен эколого-экономическим показателям в природопользовании, общим положениям формирования экологических платежей, расчету платы за негативное воздействие на объекты окружающей среды, в том числе размещением отходов, а также изучению нормативно-

правовой базы взимания налогов, сборов и платежей. Изучение раздела также ориентирует слушателей на знакомство с экономическими механизмами управления ТКО.

Образовательные маршруты слушателей реализуются в процессе овладения модулем «Стажировка». Место прохождения стажировки определено учебным планом программы и соответствует профильным организациям с современным уровнем оснащения и репрезентативными показателями деятельности в сфере управления потоками опасных и твердых коммунальных отходов.

Итоговая аттестация проводится в форме контрольного тестирования и защиты индивидуального проекта. Для выбора тематики проекта также осуществляется дифференцированный подход с учетом профессиональной деятельности слушателей. Проведение итоговой аттестации позволяет выявить и оценить уровень сформированности компетенций у слушателей курса для решения профессиональных задач, определить готовность к новым видам профессиональной деятельности.

### **Библиография:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 24 июня 1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии России от 18 декабря 2002 г. N 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами».

## **РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Назыров Айрат Дамирович, Фаткуллин Ринат Зуфарович,  
Макарычева Елена Александровна, Батырова Алия Залиловна,  
Журкина Ирина Петровна

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,  
МБОУ ДО «Эколого-биологический центр» Эколог»,  
г. Уфа, Республика Башкортостан, bash@rosnu.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития и формирования экологической культуры, развитие экологического просвещения и воспитания граждан.

**Ключевые слова:** экологическое образование; экология; природа.

**A. Nazyrov, R. Fatkullin, E. Makarycheva, A. Batyrova, I. Zhurkina (Russia).  
DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL EDUCATION AND FORMATION OF  
ECOLOGICAL CULTURE IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN.**

**Annotation:** The article considers the issue of technics, technology with counting of ecology limitation and moral imperative.

**Keywords:** technics; ecology; nature; imperative.

Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» предусматривает создание системы непрерывного экологического образования, цель которого – развитие экологической культуры населения.

Наличие крупных промышленных предприятий сформировало соответствующую экологическую обстановку в Республике Башкортостан, в связи с чем экологическое образование населения республики в целом, и подрастающего поколения в том числе, приобретает все большее значение.

Возникающие экологические проблемы необходимо решать не только техническими средствами, но и путем переориентации мировоззрения людей в отношении к окружающей среде. Все это осуществляется в том числе и в процессе экологического образования. Экологическое образование в конечном итоге формирует экологическую культуру личности.

Сегодня, несмотря на возрастающий интерес подрастающего поколения, общественных организаций и всего населения республики к проблемам охраны окружающей среды, общий уровень общественного экологического сознания оценивается как недостаточный. Сложность восприятия экологических знаний неспециалистами, к которым относятся, в первую очередь, дети и молодежь, приводит к тому, что большая часть населения имеет только общие знания об экологии. Все это говорит о необходимости ведения специальной экологической политики в Республике Башкортостан, дальнейшего развития и совершенствования системы экологического образования населения республики.

Правовой основой для создания и развития государственной системы экологического образования в республике стало принятие в 1996 году Закона «О государственной политике в области экологического образования в Республике Башкортостан», Концепции дальнейшего развития системы непрерывного экологического образования в Республике Башкортостан.

В 1992 году принят Экологический кодекс Республики Башкортостан, с 2014 года Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан (далее – Минэкологии РБ) был запущен Республиканский экологический проект «Зеленая Башкирия», как объединяющее движение для общественных организаций и ведомств, профессиональных экологов и сознательных граждан, заинтересованных в улучшении экологической обстановки в республике. В рамках проекта ежегодно проводится более 70 массовых экологических акций и мероприятий республиканского уровня. В целях популяризации идей экологического образа жизни были созданы

одноименные информационные площадки проекта в социальных сетях, вызывающие большой интерес общественности.

Например, благодаря объединению общественных организаций и активных граждан в рамках экологического проекта «Зеленая Башкирия», республика приняла участие во Всемирной дне чистоты 15.09.2018 с 132 тыс. участниками и стала рекордсменом среди субъектов Российской Федерации. В апреле 2019 года в рамках акции «Зеленая Башкирия» были проведены массовые акции по уборке территорий и посадке деревьев, в рамках которых было посажено 1,5 миллиона саженцев на площади около 220 га с активным вовлечением населения республики.

Экологическое образование – процесс непрерывный, в этом его уникальность и особенность. Он охватывает все возрастные уровни населения, начиная от воспитанников детских садов, школьников, студентов высших, средних специальных учебных заведений, включает и взрослое население. Ребенок получает первые знания о природе в семье, а затем – в дошкольных образовательных учреждениях. Именно на этапе дошкольного детства ребенок получает эмоциональные впечатления о природе, накапливает представления о разных формах жизни, т.е. у него формируются первоосновы экологического мышления, закладываются начальные элементы экологической культуры. В Республике Башкортостан на сегодняшний день около 60 дошкольных образовательных организаций (ДОО) имеют экологическую направленность в своей образовательной деятельности, на их базе создаются уголки, комнаты живой природы, работает ряд экспериментальных площадок по экологическому воспитанию дошкольников, апробируются новые экологические программы.

В 2015 году Минэкологии РБ и Совет по сохранению природного наследия нации Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации подписали соглашение по реализации на территории республики образовательных проектов «Эколята-Дошколята», «Эколята» и «Молодые

защитники природы». Главной задачей проектов являлось создание новых площадок по развитию экологического образования и воспитания. В рамках проекта в республике ежегодно проводятся экологические конкурсы «Зеленый мир детского сада», «Край, в котором я живу», «На лучшую организацию экологического образования детей дошкольного возраста» и региональный этап всероссийской экологической олимпиады для детей дошкольного возраста.

Для получения основ экологических знаний в общеобразовательных организациях введены интегрированные курсы «Экология и химия», «Экология и география», «Экология и биология» и т.д. В республике изданы учебные пособия «Экология в биологии», «Экология в географии», учебно-методическое пособие для учителей «Экология в общеобразовательной школе (интегрированный вариант)» и др. Особая роль в осуществлении экологического образования принадлежит учреждениям дополнительного образования, так как именно они обладают гибкой системой, быстро реагирующей на изменение индивидуальных и образовательных потребностей обучающихся. Система дополнительного экологического образования в республике в настоящее время представляет собой 17 станций юных натуралистов (СЮН) и детских эколого-биологических центров (ДЭБЦ). К сожалению, подобные учреждения функционируют не в каждом муниципальном образовании Республики Башкортостан. Кроме того, за последние 10 лет были объединены с другими учреждениями дополнительного образования 11 станций юных натуралистов и детских экологических центров республики (в муниципальных районах Аургазинский, Белебеевский, Бурзянский, Дуванский, Калтасинский, Мишкинский, Уфимский, Учалинский, Шаранский, ГО г. Нефтекамск, Ленинском районе ГО г. Уфа), что привело к сокращению количества обучающихся на базе СЮН и ДЭБЦ.

В настоящее время муниципальные учреждения дополнительного образования естественнонаучной направленности организуют массовые

экологические мероприятия с учащимися своих муниципальных районов, городских округов (экологические конкурсы, олимпиады, акции, фестивали, слеты юных экологов, лесоводов, членов ученических производственных бригад, экологические лагеря, экологические семинары, конференции и т.д.). Победители и призеры экологических мероприятий муниципального уровня приглашаются для участия в республиканских, а далее – в всероссийских, межрегиональных и международных экологических мероприятиях. Благодаря большому количеству проводимых экологических мероприятий и тому, что мероприятия проводятся в несколько этапов: школьный, муниципальный, республиканский, удается вовлечь в сферу экологического образования достаточно большое количество преподавателей и обучающихся. Разнообразие экологических мероприятий по содержанию и форме позволяет формировать экологическую культуру различными средствами: от исследовательской и художественной деятельности до практической работы на различных природных объектах.

Функцию координации деятельности муниципальных образовательных организаций естественнонаучной направленности, информационно-методического обеспечения, подготовки к участию в межрегиональных, всероссийских и международных экологических мероприятиях выполняет подведомственное Министерству образования Республики Башкортостан государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Республиканский детский эколого-биологический центр (ГБУ ДО РДЭБЦ), который функционирует в республике с 1932 года.

В настоящее время в объединениях учреждений дополнительного образования (УДО) естественнонаучной направленности дополнительные знания по экологии получают более 18 тыс. учащихся. На базе УДО открыты экспериментальные площадки по организации исследовательской деятельности с учащимися по экологии; педагоги дополнительного образования организуют занятия со старшеклассниками по подготовке к единому государственному



экзамену. Активно используется различная проектная деятельность: исследовательские, творческие, социально-значимые, игровые проекты, разрабатываются различные способы мотивации деятельности педагогов и детей в области экологического образования.

В рамках социально-образовательного проекта «Молодые защитники природы» навыки исследовательской деятельности, оформления учебно-исследовательских работ и экологических проектов получают школьники во время проведения республиканских экологических лагерей, слетов юных экологов и лесоводов, ученических производственных бригад, регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии, республиканских конкурсов «Молодежь Башкортостана исследует окружающую среду», «Мой край родной – Башкортостан», «Подрост», «Юннат», «Бытовые отходы глазами детей», республиканского конкурса экологических проектов учащихся по теме охраны и восстановления водных ресурсов. При проведении исследований учащиеся знакомятся с экологическим состоянием своей «малой родины», выявляют имеющиеся экологические проблемы, проводят мониторинг экологического состояния природных объектов, изучают опыт других регионов и даже выходят с практическими предложениями в администрации своих городов и районов. Наиболее активно учебно-исследовательская деятельность осуществляется в муниципальных районах Абзелиловский, Аургазинский, Баймакский, Давлекановский, Ишимбайский, Мелеузовский, Туймазинский, Учалинский, Шаранский, городских округах г.г. Нефтекамск, Октябрьский, Салават, Стерлитамак, Уфа. Обучающиеся образовательных организаций данных муниципалитетов ежегодно становятся победителями и призерами конкурсов исследовательских работ межрегионального и всероссийского уровней.

Большую природоохранную и исследовательскую деятельность проводят юные экологи в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Республики Башкортостан. В рамках социально-образовательного проекта «Эколята»

проводится Республиканский фестиваль «Друзья заповедных островов», который дает уникальную возможность юным экологам прикоснуться к заповедной природе, изучить флору и фауну ООПТ, увидеть представителей животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу. Ежегодно в заповедных уголках республики проходят мероприятия, объединенные международной акцией «Марш парков». Тематические выставки, пресс-конференции, детские экологические праздники, конкурсы рисунков сделали особо охраняемые природные территории центрами притяжения любителей природы. В июне 2019 года запланировано проведение Республиканского фестиваля «Друзья заповедных островов» на территории природного парка «Аслы-Куль».

Наиболее активно с ООПТ республики сотрудничают обучающиеся образовательных организаций муниципальных районов Белорецкий, Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский, Туймазинский, городских округов г.г. Октябрьский, Уфа.

Свой творческий потенциал юные экологи могут реализовать, участвуя в республиканских конкурсах экологических рисунков, плакатов, театров, творческих конкурсах «Мы в ответе за природу!», «Бытовым отходам – вторую жизнь!» и др.

Силами Минэкологии РБ и ГБУ ДО РДЭБЦ выпускаются экологический журнал «Табигат» (с 2003 года) и Республиканская юношеская экологическая газета «Экорост» (с 2000 года). На страницах газеты «Экорост» учащиеся обсуждают различные экологические проблемы, описывают результаты своих экологических исследований, рассказывают о проводимых природоохранных мероприятиях. Данное издание является обладателем ряда грамот и кубков как одно из лучших экологических молодежных изданий России. В республиканской газете «Башкортостан» ежемесячно выходит специальная полоса «Йэнтэйэк».

В эфире канала «Радио-России Башкортостан» выходит передача «Экология и мы» – проект-долгожитель, который существует на протяжении

28 лет. Кроме обсуждения глобальных вопросов, радиослушатели получают практические советы: как правильно убрать разбитый градусник, как разделять бытовые отходы и вести экологичный образ жизни.

Ежегодно Минэкологии РБ издается и распространяется Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан. Электронная версия доклада размещена на официальном сайте Минэкологии РБ во вкладке «Пресс-центр» подраздела «Доклады» (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2012 № 966 «О подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды»).

С целью экологического образования, трудового обучения школьников в рамках природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята», «Молодые защитники природы» в Республике Башкортостан активно и плодотворно работают такие экологические объединения, как ученические производственные бригады (УПБ) и школьные лесничества (ШЛ): 30 школьных лесничеств, 23 ученические производственные бригады. Данные объединения не только дают школьникам теоретические знания, практические умения, но и выполняют профориентационную функцию. С целью активизации деятельности УПБ и ШЛ, обмена опытом, привитию школьникам навыков практической деятельности в области сельскохозяйственного и лесного хозяйства, в республике ежегодно проводится съезд школьных лесничеств и раз в два года – слет ученических производственных бригад. В июне 2019 года команда УПБ МБОУ СОШ с. Кош-Елга муниципального района Бижбулякский район РБ (победитель Республиканского слета УПБ) примет участие во Всероссийском слете, который пройдет в Алтайском крае.

Также республика становится местом проведения мероприятий экопросветительской направленности российского масштаба. Так 21 – 25 июня 2018 года в Уфе, на базе детского лагеря «Черемушки» проводился

Всероссийский слет юных экологов. Участвовали команды лучших юных экологов из 20 регионов России – всего 100 учащихся. Команда Республики Башкортостан заняла 1 место на Всероссийском слете и вошла в сборную России для участия в Слете России и Беларуси «Экология без границ» (июль 2018 года, Березинский биосферный заповедник Республики Беларусь), в котором юные экологи Башкортостана заняли призовые места.

В марте 2019 года в Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации состоялась церемония торжественного награждения победителей всероссийских конкурсных мероприятий 2018 года, участниками которого стали 5 юных экологов Башкортостана – победители всероссийских конкурсов «Моя малая родина», юных исследователей окружающей среды, всероссийского слета юных экологов.

С 2016 года в Уфе в ВДНХ-ЭКСПО проводится одно из крупнейших экологических событий России – Международный экологический форум и специализированная выставка «Экология. Технологии. Жизнь», ставшая местом объединения экологических общественных организаций и социально ориентированного бизнеса. Деловая часть форума ежегодно формируется из нескольких десятков тематических секций, в рамках которых работают более 200 модераторов и спикеров, более 2 тыс. слушателей.

Комплекс мероприятий по экологическому образованию учащихся, а также реализация Республиканского экологического проекта «Зеленая Башкирия» на протяжении ряда лет в Республике Башкортостан показали свою эффективность. Одной из составляющих такого успеха является активное взаимодействие ведомств, высших и средних учебных заведений, научных и общественных организаций республики в деле экологического образования и воспитания подрастающего поколения – поколения с экологическим мировоззрением.

УДК 37.012

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Неменушая Людмила Алексеевна

ФГБНУ «Росинформагротех», р.п. Правдинский, Московская область,

nela-21@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития видов, форм и методов экологического образования.

**Ключевые слова:** методы, экология, эффективность, образование.

### L. Nemenushchaya (Russia). COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF METHODS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

**Annotation:** This article focuses on problems developed types, forms and methods environmental education.

**Keywords:** methods, ecology, effectiveness, education.

Успех развития и сохранения природного богатства страны во многом зависит от экологического воспитания ее населения. Экологическое воспитание через образование имеет огромный потенциал, основным средством которого является живая природа. Современный период в развитии нашей страны и образования характеризуется сменой ценностных ориентиров; формируется и определяется воспитательный идеал, устанавливаются базовые национальные ценности, меняются подходы к обучению, отрабатываются и совершенствуются методы обучения [1].

Правительственная Стратегия модернизации образования предполагает, что в основу обновленного содержания образования будут положены «ключевые компетентности», овладение ими позволит решать различные проблемы в повседневной, профессиональной или социальной жизни [2].

О востребованности и актуальности экологического направления образования свидетельствует статистика наиболее популярных специализаций предоставления грантов в программе «Глобальное образование» Рисунок 1



*Рисунок 1 – Специализация предоставленных грантов, источник Школа «Сколоково», единицы выданных в 2014-2019 годах гранты [3]*

В представленной ниже таблице 1 обобщены различные современные методы экологического образования, отличающиеся эффективными результатами [4-7].

**Таблица 1**

**Сравнительная характеристика экологических методов образования**

Метод, разработчик	Характеристика	Результаты
Интерактивный проект «Путешествие живого организма» Сибирский	Определение возрастных особенностей обучающихся, изучающих основы общей экологии, показало перспективность организации	Обеспечивается взаимодействие обучающихся между собой и преподавателем, в результате формируются две функции: проектная и социальная. При

<p>федеральный университет, Красноярский государственный аграрный университет, Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России</p>	<p>самостоятельной работы в виде интерактивных форм. Включает использование форума, на базе платформы LMS MOODLE.</p>	<p>апробации происходят формирование компетенции, направленной на развитие способности к самоорганизации и самообразованию, формирование способности абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, воспринимать информацию; использовать в своей деятельности разновидности методов публикации письменных документов, логически строить письменную и устную речь, применять правила написания рефератов, а также публичного чтения доклада. В целом применение интерактивных методов в организации самостоятельной работы обучающихся способствует формированию и активации универсальных компетенций, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6.</p>
<p>Метод учебного проектирования, Тихоокеанский государственный университет</p>	<p>По каждой теме определяется руководитель, который формирует группу, распределяет вопросы, контролирует подготовку докладов. Подготовительный этап заключается в сборе информации, актуализации и систематизации знаний,</p>	<p>Умение работать в группе способствует развитию коммуникативной компетенции. Обеспечивает повышение у обучающихся мотивации к самообразованию, интереса к участию в исследовательской работе, развитию творческого мышления, умению работать в</p>

	<p>полученных в предшествующих курсах. Особое внимание в учебном проекте уделяется организации взаимодействия в группе. Инновационность состоит в использовании методов на основе принципа трансдисциплинарности, системных междисциплинарных экологических знаний.</p>	<p>команде, эффективному использованию знаний экологических и гуманитарных дисциплинах в решении поставленных проблем. Всё это может быть условием успешности личности в будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>Машинные технологии, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана</p>	<p>Основан на достижениях в области спутниковых технологий, облачных вычислений и машинного обучения. Использование облачных вычислений, равномерно распределяемых по множеству машин, позволяет обрабатывать огромный набор данных.</p>	<p>Является перспективным вектором развития для экологии, т.к. экология использует большие объёмы данных, которые эффективно обрабатываются искусственным интеллектом.</p>
<p>Метод полимодального обучения, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского</p>	<p>Учитывает каналы восприятия информационного материала и позволяет повлиять на развитие личностных особенностей обучающегося, активизацию учебной деятельности, эффективность обучения, посредством</p>	<p>Для повышения эффективности учебного процесса возможно использование опорной схемы с целью повышения индивидуальных качеств учащихся – коммуникативных навыков, их психологический и личностный рост.</p>



	<p>повышения познавательной активности.</p> <p>Основан на развитии уровня организации модальностей как доминантных, так и рецессивных.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Как мы видим, несмотря на различные формы реализации, все представленные методы имеют характеристики, подтверждающие перспективность их использования в экологическом образовании. Они способствуют развитию личности обучающегося за счет совершенствования образовательного процесса, что является достаточно актуальным в настоящее время.

### **Библиография:**

1. Семенов А.А., Аветисян В.Р. Исторический опыт и генезис проблемы воспитания учащихся в методике обучения биологии и экологии // Человеческий капитал. 2019. № 8(128). С. 89-100.
2. Костенко Е.Г. Компетентностная модель подготовки специалистов в вузе: ресурсы учебно-исследовательской деятельности студентов // Молодой ученый. 2016. №2. С. 8.
3. Бутрин Д. Студенты, поддержанные бюджетом, выбирают Австралию и Великобританию // Коммерсантъ. 2019. №187. С. 2.
4. Первышина Г.Г., Кондратюк Т.А., Коротченко И.С., Бояринова С.П., Трояк Е.Ю., Лагунов А.Н. Применение интерактивных методов при изучении основ общей экологии в высшей школе // Современные проблемы науки и образования. 2019. №2. URL:<http://science-education.ru/ru/article/view?id=28611> (дата обращения: 14.10.2019).
5. Бычкова Г.С. Метод проектов в развитии самообразовательной активности студентов // Проблемы высшего образования. 2019. № 1. С. 347-350.

6. Костромин Н.С., Сивова А.Н. Применение методов машинного обучения для решения экологических задач // ModernScience. 2019. № 5-3. С. 144-148.
7. Пичугина Г.А., Кайбалиев А.Г. Полимодальное обучение как средство повышения эффективности учебного процесса // Научен вектор на Балканите. 2019. Т. 3. № 2(4). С.22-24.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНО-НОРМАТИВНЫХ ОРИЕНТИРОВ  
ВОСПИТАННИКОВ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА СРЕДСТВАМИ  
ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ**

Нестерова Елена Анатольевна,  
МБОУ «Средняя школа №6» г. Кольчугино

**Аннотация:** В статье анализируется развитие ценностно-нормативных ориентиров учащихся, на основе экскурсий, экспедиций в реальное окружение личности, смысловой оценки объектов современного ландшафта своей местности, определением ценности объектов.

**Ключевые слова:** ценностно-нормативные ориентиры, ценностные ориентации, геоэкологическое краеведение, школьное лесничество.

**E. Nesterova (Russia) THE FORMATION OF VALUE-NORMATIVE  
ORIENTATIONS PUPILS OF THE SCHOOL FORESTRY TOOLS  
GEOECOLOGICAL STUDY OF LOCAL LORE**

**Annotation:** The article analyzes the development of the value-normative orientations of students on the basis of the tours, expeditions to the real environment of the individual, the semantic appraisal of the modern landscape of its location and definition of the value objects.

**Keywords:** value-normative orientations, values, geoecological regional studies, school forestry.

Особое значение в контексте культурологической парадигмы современного образования приобретают ценностно-нормативные ориентиры, так как отражают некоторую культурную норму, образец общественно-исторической практики, «ячейку» в универсуме деятельности.

Благоприятные условия для развития ценностно-нормативных ориентиров в ключе культурологической парадигмы создаются в школьном лесничестве при изучении геоэкологического краеведения.

Содержание геоэкологического краеведения предполагает отбор геоэкологической краеведческой информации в качестве учебной основы для получения учащимися геоэкологических знаний о своем крае. Кроме того, содержательный компонент предполагает становление ценностно-нормативных ориентиров.

Структура содержательного компонента включает в себя мотивационный, информационно-познавательный, аксиологический, праксиологический и личностный компоненты, которые соответствуют стратегической цели – формированию географической и экологической культуры личности.

Мотивационный компонент включает в себя содержание, направленное на формирование мотивационной компетенции на основе психологических процессов переживания и определения значения. Это объекты, явления геоэкологического пространства через которые формируются эмоционально-образные представления, составляющие чувственную опору для формирования знаний.

В информационно-познавательный компонент включены знания по геоэкологическому краеведению, отражающие научную последовательность изучения географии своего края, включает в себя экологические вопросы, а также методологические знания, связанные со способами познания своей местности, которые призваны помочь осознать и осмыслить особенности современного ландшафта своей местности. Таким образом, данный компонент способствует развитию информационно-познавательной компетенции.

Содержание аксиологического компонента направлено на формирование ценностно-нормативных ориентиров. Содержание выделенного компонента направлено на гармонизацию отношений в системах человек-человек, человек-

природа в контексте идеи об универсальной ценности и самоценности природных и культурных объектов, а так же идеи устойчивого развития, которая направляет деятельность человека в русло созидания.

Праксиологический компонент предполагает практическую, исследовательскую деятельность учащихся в своем крае с ориентацией на созидание и становление геоэкологической культуры личности учащихся, формирующую практико-созидательную компетенцию.

В содержании личностного компонента ведущими понятиями являются: личностно-индивидуальное пространство, субъектное взаимодействие, личностно-индивидуальная географическая ситуация, устойчивое развитие личностно-индивидуального пространства.

Последовательность развития ценностно-нормативных ориентиров средствами школьного лесничества реализуется в курсе «Геоэкология родного края» и включает в себя три этапа.

Первый этап – мотивационно-ориентировочный – соответствует темам курса: «Зачем и как человек познает свой край», «Край, в котором я родился и живу», «Современные ландшафты родного края». Он предполагает формирование у учащихся мотивов осуществления научного исследования. Учащиеся получают представление о научном способе познания действительности, основных видах исследовательских работ. Ученик на данном этапе проявляет ситуативную активность, принимая алгоритм исследовательской деятельности, заданный учителем.

Ценностно-нормативные ориентиры развиваются посредством экскурсий, экспедиции в реальное окружение личности – современный ландшафт как социоприродную действительность, которая выступает источником, объектом переживания.

Второй этап – познавательный-продуктивный – соответствует темам курса: «Исследуем и оцениваем рельеф своего края», «Исследуем и оцениваем климат

своего края», «Исследуем и оцениваем внутренние воды своего края», «Почва – зеркало ландшафта». На данном этапе учащиеся проявляют устойчивую активность, используя совокупность наличных способов исследовательской деятельности для решения текущих задач в изменяющихся условиях, которые требуют «включения» опыта применения общих алгоритмов рационального построения действий и их последовательности.

Ценностно-нормативные ориентиры развиваются посредством смысловой оценки объектов современного ландшафта своей местности, определением ценности объекта, таким образом, содержание наделяется личностным смыслом, формируя осмысленное «отражение» геоэкологического содержания.

Третий этап – творческо-рефлексивный – соответствует темам курса: «Наша экологическая ответственность», «Знакомьтесь, это мы!», «Наше историко-культурное наследие», «Мы в ответе за будущее своей малой родины». Ученик на данном этапе проявляет повышенную устойчивую активность, свободно ориентируясь в изменяющихся ситуациях, самостоятельно определяя место и цели собственной деятельности в соответствии с общими целями коллектива.

Ценностно-нормативные ориентиры формируются в процессе сотворческого преобразования геоэкологического пространства своего края с учетом ценностей, имеющих личностный смысл. Ученик включается в совместную деятельность, проявляет активность в обсуждении проблем, наблюдается сотрудничество с другими участниками исследовательского процесса.

Заканчивается этап исследовательской экспедицией. Воспитанниками школьного лесничества ежегодно проводится исследовательская экспедиция на территории заказника «Кольчугинский». Поскольку заказник единственная охраняемая территория в Кольчугинском районе, исследования проводятся по заказу и с согласования ГУ «Единая дирекция особо охраняемых природных

территорий Владимирской области» администрации Владимирской области. К экспедиции ребята готовятся весь год. Изучают карты нашего района, выбирают маршрут, подбирают методики исследования, учатся работать с атласами-определителями, читают литературу по выбранной теме.

С 2004 года до настоящего времени воспитанниками школьного лесничества достаточно хорошо изучена флора заказника, зоологическая часть представлена исследованиями земноводных, чешуекрылых, пауков, жесткокрылых. Именно ребята из школьного лесничества выявили виды растений и животных заказника нуждающиеся в охране.

Результаты исследования ежегодно передаются в ГКУ «Кольчугинское лесничество», в отдел природопользования администрации Кольчугинского района и дирекцию ООПТ Владимирской, представляют на различных конференциях, фестивалях, конкурсах.

Таким образом, именно средства школьного лесничества при изучении геоэкологического краеведения, позволяют «погрузиться» в современные ландшафты своей местности, что обеспечивает единство интеллектуального и эмоционально-ценностного познания геоэкологических объектов, развитие знаний, чувств, впечатлений, эмоций, возникающих при изучении природных, общественных, исторических и культурологических процессов и явлений, происходящих в родном крае. Следовательно, геоэкологическое краеведение создает условия для развития компетентностной личности, способной изучать и оценивать реальное экологическое состояние территории, разрабатывать пути решения экологических проблем. Являясь компонентом непрерывного географического образования, геоэкологическое краеведение реализует идеи коэволюции и устойчивого развития и нацелено на формирование географической и экологической культуры личности.

## **Библиография:**

1. Винокурова Н.Ф., Шевченко И.А. Культурно – экологический подход при изучении городского ландшафта в школьной географии // Современные проблемы науки и образования . – 2014. – № 6; URL: <http://WWW/science-education.ru/120>
2. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.М., Нестерова Е.А. Биogeографический аспект изучения экологического краеведения в старших классах // Биология в школе.- 2013.-№ 1.
3. Винокурова Н.Ф., Исaiков О.И. Нравственное воспитание учащихся в процессе изучения курса "География России" // География в школе.- 2012.-№ 10.
4. Винокурова Н.Ф. Геоэкологическое образование: преемственность и инновации // География в школе.- 2012.-№ 5.
5. Кочуров Б.И., Винокурова Н.Ф. Программа курса "Основы геоэкологии" // География в школе.- 2002.-№ 3.
6. Нестерова, Е.А. Процессуально-технологический компонент развития исследовательской компетентности при изучении географии и экологии своего края (на примере Кольчугинского района) / Е.А. Нестерова // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета (ВятГГУ). Педагогика и психология №2(3). – Киров, 2011.



## **ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Обухова Марина Валерьевна

ГБПОУ КК «КТЭК», Краснодар, Краснодарский край,

obuhowa.mar@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена особенностям экологического образования в системе среднего профессионального образования.

**Ключевые слова:** экология; образование; воспитание.

### **M. Obukhova (Russia). FEATURES OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE SYSTEM OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION.**

**Annotation:** The article is devoted to the peculiarities of environmental education in the system of secondary vocational education.

**Keywords:** ecology; education; upbringing.

В настоящее время проблема взаимодействия человеческого общества с природной средой стала наиболее актуальной и приняла значительные масштабы. В сложившейся ситуации экологическое образование имеет особое, важное значение. Актуальным в образовательной среде является процесс формирования у обучающихся сознательной ответственности к окружающей среде.

Развитие экологического образования в России охватывает период в 30 лет. В 80-х годах прошлого столетия стали появляться независимые природоохранные органы, которые и определили необходимость в подготовке специалистов нового формата, способных ориентироваться не только в рамках своего профиля, но и уметь решать задачи, связанные с сохранением окружающей среды (Б.А. Воронин 2012). Так экологоориентированное

образование приобрело стратегический характер, и система СПО не стала исключением в этом вопросе, т.к. система среднего профессионального образования претерпевает важные модификации и переходит на новый этап развития. Все нынешние стандарты обучения подвергаются модернизации. Формируются новые принципы компетентного подхода, которые направлены на совершенствование образовательного процесса и углубления в изучении вопросов, связанных с экологической обстановкой.

Необходимы становятся такие важные качества личности, как любовь и бережное и ответственное отношение к окружающей природной среде, которые являются одним из проявлений патриотизма. Экология души и экология природы взаимосвязаны и только личное участие в решении экологических проблем даст истинные знания, которые затронут не только ум, но и сердце обучающихся. Образование, как неотъемлемая и фундаментальная основа общества, в любой период развития цивилизации отвечало на социальные потребности, на необходимость реализации новых идей и проектов во благо общества. 21 век поставил перед образованием новые фундаментальные задачи, одной из которых является воспитание экологически грамотной личности, способной внести свой положительный вклад в решение экологических задач, стоящих перед человечеством.

Общество развивается и необходимо не отставать от этого процесса. В своевременном мире конкуренция среди выпускников образовательных учреждений значительно возросла. Это связано с увеличенными темпами познания окружающего мира, развития науки и тенденциях, которые направлены на человека как самосовершенствующегося индивидуума. Молодому поколению необходимо развитие и переход от хорошего сотрудника к хорошему специалисту. Следовательно, нужно развивать не только положительные личностные качества и профессиональные навыки, но и быть компетентным в вопросах, связанных с сохранением окружающей среды, т.к. они являются

наиболее актуальными в мировом сообществе (А.В. Маринченко 2008). Ценными становятся не только знания, приобретаемые во время обучения, но и умения применять их на практике. Все это диктует необходимость искать новые, наиболее эффективные формы, методы и технологии обучения, включающие в себя не только теоритическую базу, но и практическую деятельность, которая помогает понять негативные процессы, происходящие в окружающей среде и методы их урегулирования.

Новые требования общества к уровню экологических знаний предполагают внедрение инновационных технологий в образовательной среде. Ведущая роль в инновационных технологиях отводится средствам обучения, которые активно развиваются благодаря технологическому информационному прогрессу (А.Н. Алексеев 1984). Главной задачей такого подхода является подготовка компетентных специалистов с расширенным кругозором, равнодушных к окружающей среде в условиях постоянно развивающегося мира. Принцип такого обучения строится на поиске и развитие потенциальных способностей человека и их реализации в процессе экологического образования, т.к. от его качества зависит состояние окружающей среды.

Эффективность экологического образования во многом определяется готовностью педагога искать новые методики обучения, используемые на уроках. Ведь знания в области экологии чрезвычайно разнообразны и многогранны: от конкретных сведений о практике природопользования до философских рассуждений, раскрывающих закономерности взаимодействия общества и природы. И эти знания необходимо давать, используя различные инновационный подходы, включающие учебную и исследовательскую деятельность учащихся. Следует отметить, что современном мире образование должно сопровождать человека в течение жизни, поэтому в научный обиход вошло и продолжает активно распространяться такое понятие как «непрерывное экологическое образование», направленное на системное усвоение экологических знаний,

умений и навыков природоохранной деятельности. В целом, экологическое образование предусматривает целенаправленное педагогическое воздействие на учащихся, в процессе которого они познают научные основы взаимодействия общества и природы.

Экологическое обучение и воспитание осуществляется на уроках, экскурсиях, во время внеурочных занятий, подготовки домашних заданий, а также написания научно-исследовательских работ. Использование всех форм обучения в их взаимосвязи позволяет повысить эффективность экологического образования. Выбор определённой формы обучения определяется конкретными учебно-воспитательными задачами, содержанием изучаемой темы (Н.Д. Андреева 2009) Также важны возможности материально-технической базы (техническое оснащение и оборудование кабинета экологии).

Однозначно, основной формой обучения экологии является урок. В современном мире урок претерпевает существенные модификации, но его структурные компоненты остаются неизменными. На занятиях необходимо последовательно раскрывать содержание курса экологии, организовывать деятельность учащихся направленную на усвоение экологических знаний и овладение навыками экологической деятельности. Я думаю, что на уроках экологии эффективным методом обучения является организация деятельности учащихся, направленная на решение ситуационных задач и выполнению творческих заданий, требующий высказываний собственного мнения, проявления личного отношения и принятия самостоятельных и ответственных решений. В зависимости от особенностей учебно-воспитательных задач и изучаемых тем, на уроках экологии необходимо организовать экологические тренинги, развивать исследовательскую деятельности, которая оформляется в индивидуальный проект и создание презентаций.

Также стоит уделить особое внимание внеурочным мероприятиям, которые помогают вовлекать обучающихся в прикладную деятельность. Такими формами

развития экологической культуры могут быть квесты, направленные на обращения внимания к проблеме фракционного сбора мусора, с последующей переработкой. Тематические уроки, проводимые мною в рамках фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче, на которых обучающиеся узнали практические методы, с помощью которых можно экономить электроэнергию и другие природные ресурсы, т.к. проблемы исчерпаемости и экологических способов добычи энергетических ресурсов являются актуальными в современном мире. Эти методы на практике доказывают важность каждого человека в решение экологических проблем. Обучающиеся, в рамках таких мероприятий, принимают свои осознанные решения, которые помогают им понять важность конкретных мер, направленных на улучшение качества окружающей среды. Ведь не только теоритическая деятельность способна менять сознание людей, но и личный практический экологический опыт, в который мы вовлекаем студентов, позволяет им перейти на путь устойчивого развития.

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть важность экологического образования, развития экологически ориентированной личности. Ведь от модернизации нынешней системы образования в целом, развития экологического образования, в частности, зависит то, каким будет новое поколения. Важно понимать, что информация, которую закладывает педагог в сегодняшних студентах, завтра будет выражаться их поступками, отношением к окружающей среде. Важно, чтобы эти поступки и решения были направлены на улучшения экологической обстановки. Ведь каждый человек может внести свой положительный вклад в настоящем, для лучшего будущего нашей природы.

### **Библиография:**

1. Андреева Н. Д. Теория и методика обучения экологии. Москва. 2009 г. 194 с.
2. Алексеев А. Н. Нравственное воспитание старшеклассников в процессе природоохранной деятельности: Дисс. кан. пед. Наук. Москва. 1984 г. 194 с.

3. Воронин Б. А. Формирование экологического мировоззрения экологической культуры как факторы обеспечения экологического правопорядка // Эколого-правовые проблемы рационального использования в сельском хозяйстве земель, недр, лесов и других природных ресурсов. Екатеринбург: Урал. аграр. изд-во. 2012. С. 19-23
4. Маринченко А. В. Приоритет экологическому образованию. Москва. Феникс, 2008. 358 с.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Овчарова Ольга Александровна, Серебрякова Оксана Валерьевна

МДОУ детский сад № 348, г. Волгоград,

detcad348@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросу экологического образования дошкольников.

**Ключевые слова:** экологическое образование дошкольников.

**O. Ovcharova, O. Serebryakova (Russia). RELEVANCE OF ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOLERS IN THE MODERN WORLD**

**Annotation:** The article is devoted to the issue of environmental education of preschool children.

**Keywords:** environmental education of preschoolers.

В современном мире проблемы окружающей среды приобрели первостепенное значение. Насущной задачей стало принятие мер по защите окружающей среды от загрязнения и разрушения, сохранению всего генетического разнообразия живых существ, сбережению генофонда планеты. Особо остро в сложившихся условиях встала задача экологического образования населения. Первостепенное значение при этом придается экологическому образованию подрастающего поколения – школьников и дошкольников.

Качественное экологическое образование детей в настоящее время очень актуально. Это связано с тем, что экологическая обстановка на планете и в нашей стране оставляет желать лучшего. Множество экологических проблем: утончение озоновой оболочки, изменения климата, истощения природного слоя почв, уменьшение запасов питьевой воды и природных ресурсов, высокая

концентрация загрязнителей в воздухе – это в основном итог отсутствия правильного взаимодействия человека с природой. Также эти проблемы связаны с процессом образования населения – его недостаточность и полное отсутствие породили потребительское отношение к природе. Единственный выход из данной ситуации – обретение экологической культуры. И необходимо начинать прививать эту культуру уже детям дошкольного возраста. Это имеет важное социальное значение для всего общества! Кроме того, к этому процессу будет приобщаться значительная часть взрослого населения – воспитатели, родители, учителя, что имеет значение для всеобщей экологизации сознания и мышления [1].

В дошкольном возрасте происходят значимые изменения в познавательной сфере ребенка. Образный характер мышления, специфичный для дошкольного возраста, определяется тем, что ребенок устанавливает связи и отношения между предметами, прежде всего, на основе непосредственных впечатлений. Первые семь лет в жизни ребенка – это период его бурного роста и интенсивного развития, период непрерывного совершенствования физических и психических возможностей, начало становления личности. Ребенок в эти годы овладевает своим телом и основными движениями, у него развиваются сенсорные ощущения, на их основе формируется восприятие. Быстро накапливается жизненный опыт, расширяется круг представлений, ребенок во многих отношениях становится управляемым. Этому способствует развитие произвольных процессов: сосредоточенного внимания, воли, социальных эмоций. В это время происходит становление самосознания: ребенок выделяет себя из предметного мира, начинает понимать свое место в кругу близких и знакомых людей, ориентироваться в окружающем предметно-природном мире, вычленять его ценности. Само по себе наличие экологических представлений не гарантирует экологически целесообразного поведения личности. Для этого необходимо еще и соответствующее отношение к природе [5]. Именно оно



определяет характер целей взаимодействия с природой, мотивы такого взаимодействия и готовность поступать с точки зрения экологической целесообразности. Уже в процессе освоения экологических представлений у детей происходит формирование эмоционального отношения к растительному и животному миру. Важным показателем экологической воспитанности дошкольников является их участие в деятельности, имеющей экологически ориентированный характер, в процессе которой углубляются и закрепляются экологические представления и проявляется активное гуманное отношение к природе. При этом необходимо учитывать тот факт, что дикая природа прекрасно обходится и без деятельности человека, она живет по своим собственным законам.

Заботиться о природных объектах следует только в измененной людьми среде: в городе, парке, а в условиях дошкольного учреждения – на участке, в живом уголке. Следовательно, помогать необходимо растениям и животным, живущим рядом с человеком: деревьям парков, участка, растениям цветников, голодающим зимой городским птицам, т. е. тем, чье благополучие зависит от действий людей [3].

Ведущее значение в развитии интеллектуальных и личностных процессов имеет общение ребенка с взрослым – оно определяет его эмоциональное самочувствие, отношение к людям и окружающему миру в целом. Формируя у детей теплое, любовное отношение к реальной природе, конкретному ее объекту или явлению, взрослые помогают им прочувствовать и осмыслить красоту и совершенство в природе, особенно на экскурсиях, сопровождаемых эмоциональными беседами.

Очень важно, чтобы к моменту поступления в школу ребенок был зрелым не только в физическом и социальном отношении, но и достиг определенного уровня умственного и эмоционально-волевого развития. Ребенок должен владеть мыслительными операциями, уметь обобщать и дифференцировать предметы и

явления окружающего мира, уметь планировать свою деятельность и осуществлять самоконтроль [2]. На этой основе должна формироваться экологическая культура личности, направленная на гармонизацию отношений человека с природой.

Нет более благоприятного возраста для решения задач экологического воспитания, чем дошкольный. Маленький ребенок познает мир с открытой душой и сердцем. И то, как он будет относиться к этому миру, научится ли быть рачительным хозяином, любящим и понимающим природу, воспринимающим себя как часть единой экологической системы, во многом зависит от взрослых, участвующих в его воспитании [4].

Раскрыть перед ребёнком красоту природы и научить увидеть её дело сложное. Для этого педагог сам должен уметь жить в гармонии с природой, а дети должны быть готовы подражать каждому его движению. Они очень наблюдательны и внимательны к словам педагога, хорошо отличают положительное и отрицательное в действиях взрослых. Экологическая воспитанность, искренняя любовь к природе означает не только определённое душевное состояние, восприятие её красоты, но и её понимание и познание.

Экологическое воспитание является одним из направлений воспитательно-образовательной деятельности дошкольного учреждения. Это важное средство всестороннего развития ребенка-дошкольника, формирования системы знаний о природе и воспитания осознанного отношения к ней.

В работе с дошкольниками по их экологическому воспитанию должен быть использован интегрированный подход, предполагающий взаимосвязь исследовательской деятельности, музыки, изобразительной деятельности, физической культуры, игры, театральной деятельности, литературы, моделирования, просмотра телепередач, экскурсий, а также организации самостоятельной деятельности детей, т. е. экологизацию различных видов деятельности ребенка.

## **Библиография:**

1. Вересов Н.Н. Основы гуманитарного подхода к экологическому воспитанию старших дошкольников // Дошкольное воспитание. 1993. № 7.
2. Киреева Л.Г. Формирование экологической культуры дошкольников // Учитель. – Волгоград, 2008.
3. Николаева С.Н. Эколог в детском саду: Программа повышения квалификации дошкольных работников. / С.Н. Николаева – М.: Мозаика-Синтез, 2002. – 120 с.
4. Мир природы и ребенок (Методика экологического воспитания дошкольников): Учебное пособие для педагогических училищ по специальности «Дошкольное образование»/ Л. А.Каменева, Н. Н. Кондратьева, Л. М. Маневцова, Е. Ф. Терентьева; под ред. Л. М. Маневцовой, П. Г. Саморуковой, – СПб.: АКЦИДЕНТ,1998. – 319 с.
5. Николаева С.Н. Юный эколог: Программа экологического воспитания дошкольников / С.Н. Николаева – М.: Мозаика-Синтез, 2002. – 128 с.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОДХОДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Овченкова Виктория Викторовна  
МОУ Детский сад № 66, г. Волгоград,  
viktoriya-ovchenkova@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования и воспитания детей дошкольного возраста, формированию начальных основ экологической культуры в разных видах деятельности.

**Ключевые слова:** экологическая проблема; экологическое воспитание; экологическая культура деятельность детей; активные методы обучения.

**W. Ovchenkova (Russia). IMPLEMENTATION OF THE INTEGRATED APPROACH IN ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN IN VARIOUS ACTIVITIES.**

**Annotation:** the Article is devoted to the problem of ecological education and upbringing of preschool children. Formation of initial bases of ecological culture in different types of activity.

**Keywords:** ecological problem; ecological education; ecological culture activity of children; active teaching methods.

Проблема экологического образования сегодня волнует ученых, педагогов, общественность. Необходимо воспитывать у детей осознанно правильное отношение к природе, которое рассматривается не только как совокупность экологических знаний, но и эффективная деятельность с их участием [3]. Активная позиция детей – показатель степени экологической воспитанности и культуры подрастающего поколения. В связи с этим тема экологического воспитания в настоящий момент актуальна как никогда. Дошкольный возраст –

оптимальный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, у него развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему, формируются основы нравственно-экологических позиций личности. Я считаю, что экологическому воспитанию должно отводиться важное место. Уверена, что любовь к природе, бережное отношение к ней должны воспитываться и в семье, и в ДОО. Процесс воспитания экологической культуры может быть успешным, если он осуществляется непрерывно.

Целью экологического воспитания дошкольников является: формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания.

Задачи экологического воспитания: воспитание экологической культуры, выработка навыков гуманно-действенного и эмоционально-чувственного взаимодействия с природными объектами (нравственное воспитание); понимание детьми элементарных взаимосвязей, существующих в природе, и особенностей взаимодействия человека с ней (интеллектуальное развитие); человека нового типа с новым экологическим мышлением, способного осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой; развитие эстетических чувств: любви, уважения, бережного отношения по отношению к миру природы; участие детей в посильной для них деятельности по уходу за растениями и животными, по охране и защите природы [6].

Важным положением ФГОС ДО являются целевые ориентиры, которые определяются документом как «возможные достижения ребенка» – не обязательные, но возможные и желательные достижения в его интеллектуальном и личностном развитии. Достижения в общении с природой сформулированы следующим образом: «Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями,

пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы... склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о себе, природном и социальном мире... Обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания». Формирование экологической культуры личности – сложный и длительный процесс.

Экологическое воспитание в моей группе организовано так, что оно органично вписывается в повседневную жизнь детей: взаимодействие с природой проходит не только на занятиях, но и через другие виды деятельности в разные режимные моменты. Применяю разнообразные методы, которые выбираю в зависимости от воспитательно-образовательных задач, программного материала и возраста детей: практические (игра, труд); словесные (рассказы воспитателя, чтение художественных произведений, беседы); экспериментальные (опыт). Это способствует наибольшему успеху в усвоении детьми учебного материала и устойчивому интересу к своей деятельности.

В процессе экологического воспитания использую игровую деятельность, так как в жизни детей дошкольного возраста игра является ведущей деятельностью. Именно в ней формируются у детей моральные нормы и правила поведения в природе. Игра способствует воспитанию положительного отношения к природному окружению, дети проявляют сочувствие, помогают всем нуждающимся в помощи, заботятся о растительном и животном мире, воспринимают красоту природы, учатся сохранять и беречь то, что их окружает [2].

Словесные игры экологического содержания развивают связную речь, внимание, сообразительность, быстроту реакции.

Подвижные игры помогают закрепить знания о животных их повадках, отражают явление живой и не живой природы. Выполняя физические упражнения, дети наблюдают за природными явлениями и сезонными изменениями.

Сюжетно-ролевые игры с природным содержанием оказывают влияние на формирование правильного отношения к объектам растительного и животного мира [5]. Сюжетная игра – это воспроизведение событий, происходящих в жизни или в литературном произведении. В этих событиях действуют люди или персонажи произведений. Главное условие игры – наличие у детей знаний о той или другой стороне действительности, о деятельности людей в ней, их конкретно-ситуативном поведении. Эти знания (или знание литературного произведения), служат источником построения сюжета игры, осуществления ролей, ролевых отношений.

В строительно-конструктивных играх дети отражают свои знания и впечатления об окружающем предметном мире. Учатся замещать одни предметы другими: постройки возводятся из специально созданных строительных материалов и конструкторов или же из природного материала – песка, снега.

Представления о природе, полученные в повседневной жизни, могут быть расширены, углублены, систематизированы и в процессе музыкально-художественной деятельности. При совместном восприятии музыки я широко применяю методы наглядности, такие как рассматривание иллюстраций, детских рисунков, фотоэтюдов, репродукций картин художников, а также найти путь к детскому сердцу помогает метод художественного слова, т. е. читаем с дошкольниками стихи современных детских поэтов, русских поэтов-классиков, обсуждаем созвучность поэтических строк данному музыкальному произведению. Посредством музыки воспитываются положительные качества личности, доброе отношение к природе родного края, эмоциональная отзывчивость.

Природа во все времена служила содержанием изобразительного творчества, в том числе и детского. Стремление передать образы природы в рисунке приводит к углублению, уточнению знаний о природе, её объектах и явлениях [1]. Вместе с тем, обогащается содержание детского творчества

образами природы, в рисунках появляются новые темы. Искусство и изобразительная деятельность самих детей поможет им закрепить пока элементарные, но нужные знания о природе, о месте и роли человека, живущего в единстве с ней. Ребёнок – художник, наблюдая за природой, выражает в творчестве своё видение происходящих в них явлений.

В процессе практико-познавательной деятельности дошкольник исследует окружающую среду. Важный результат данной деятельности – знания, в ней добытые. Познавательно-исследовательская деятельность проникает во все сферы детской жизни [4]. В своей работе я использую эксперименты, наблюдения, коллекционирование, проекты, различные тематические развлечения.

В процессе экологически-ориентированной деятельности в природе дети учатся устанавливать зависимость между средой обитания, образом жизни животного в природе и способами ухода за ним в уголке природы [7].

Формируя основу экологической культуры в условиях ДООУ, необходимо осуществлять интеграцию экологии во всех образовательных областях, через различные формы работы [9]. Таким образом, взаимодействуя с естественной окружающей средой ребенок является активным субъектом. Через природоохранную и другие виды деятельности ребенок приобретает полезный личный опыт, ощущает собственную возможность познавать мир и взаимодействовать с ним [8]. Таким образом, можно подвести итог всему сказанному: интеграция образовательных областей с экологией, которая проходит через многообразие видов деятельности, будет накапливать знания как маленькие кирпичики огромного здания, под названием экологическая культура.

### **Библиография:**

1. Букин А.П. В дружбе с людьми и природой. – М.: Просвещение, 2009. 306 с.



2. Зибзеева В.А. Теория и методика экологического образования детей. Учебно-методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 288 с.
3. Лихачев Б.Т. Экология личности // Педагогика. – 1993. – №2.
4. Масленникова О.М. Филиппенко А.А. Экологические проекты в детском саду. – М.: Учитель, 2011. – 232 с.
5. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 184 с.
6. От рождения до школы. Основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 304 с.
7. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. – М.: Карапуз, 2000.
8. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. -М.: Академия, 2008. – 208 с.
9. Трубайчук Л.В. Интеграция как средство организации образовательного процесса // Начальная школа: до и после. – 2011. – № 11. – с. 3-6.

УДК 908:

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ «МАЛЫЕ РЕКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ» В  
РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ФГОС ВТОРОГО  
ПОКОЛЕНИЯ**

<sup>1</sup>Овчинников Алексей Семёнович, <sup>2</sup>Лобойко Владимир Филиппович,  
<sup>3</sup>Овcharова Анжелика Юрьевна,  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»;  
<sup>1</sup>volgau@volgau.com, <sup>2</sup>loboykovf@yandex.ru, <sup>3</sup>ovcharova\_82@list.ru

**Аннотация.** В данной статье рассматривается новое учебное пособие Овчинникова А.С., Лобойко В.Ф., Овcharовой А.Ю. «Малые реки Волгоградской области». Учебное пособие имеет большое социально-экономическое значение, которое заключается в его универсальности и многофункциональности. Оно может быть использовано при разработке мероприятий по мониторингу, защите и восстановлению малых рек Волгоградской области, так как содержит основные морфометрические данные по всем рекам области и включает анализ экологического состояния гидрологических объектов области и рекомендаций по снижению антропогенного воздействия на них. Пособие может выступать в качестве основной или дополнительной литературы при разработке регионального образовательного компонента. Учебное пособие богато проиллюстрировано таблицами, диаграммами, графиками, картами, космическими снимками и фотографиями, что улучшает восприятие и усвоение знаний.

**Ключевые слова:** Овчинников Алексей Семёнович; Лобойко Владимир Филиппович; Овcharова Анжелика Юрьевна; учебное пособие; малые реки; непрерывное экологическое образование.

**A. Ovchinnikov, V. Loboiko, A. Ovcharova (Russia) EDUCATIONAL AID  
“SMALL RIVERS OF THE VOLGOGRAD REGION” WITHIN THE  
FRAMEWORK OF IMPLEMENTATION OF CONTINUOUS ECOLOGICAL  
EDUCATION OF THE VARIOUS PART OF GEF OF THE SECOND  
GENERATION**

**Annotation.** This article discusses a new study guide Ovchinnikova A.S., Loboiko V.F., Ovcharova A.Yu. “Small rivers of the Volgograd region”. The manual has great socio-economic importance, which lies in its versatility and versatility. It can be used in the development of measures for monitoring, protection and restoration of small rivers of the Volgograd region, as it contains basic morphometric data for all the region’s river and includes analysis of the ecological state of the region’s hydrological objects and recommendations for reducing anthropogenic impact on them. The manual can act as the main or additional literature in the development of a regional educational component. The manual is richly illustrated with tables, charts, graphs, maps, satellite images and photographs, which improves the perception and assimilation of knowledge.

**Keywords:** Ovchinnikov Aleksey Semenovich; Loboiko Vladimir Filippovich; Ovcharova Angelika Yurievna; study guide; small rivers; continuous environmental education.

Малые реки Волгоградской области играют первостепенную роль в водоснабжении населения и для полива дачных участков. В них организованы пруды, которые способствуют сокращению стока и снижению расходов воды в реках. В настоящее время речные долины, родники и пруды представляют собой преобразованные природно-антропогенные геосистемы, где изменению подвержены все природные компоненты. Склоны речных систем застроены жилыми, промышленно-хозяйственными объектами, сельскохозяйственными угодьями и пересечены транспортными дамбами. Повсеместно наблюдаются

техногенные свалки, заболоченные территории и зарастание прудов тростником и древесно-кустарниковой растительностью.

На городских территориях малые реки выступают в качестве регуляторов отдельных компонентов ландшафта. Именно они способствуют сохранению естественных ландшафтов в сложных условиях городской среды.

Водные объекты вблизи, которых селились люди, всегда привлекали их внимание. Они наделялись божественным началом и отождествляли со сверхъестественными силами, им поклонялись, а некоторые народы считали их даже началом мироздания. В трудах древнегреческих и древнеримских историков и географов можно найти попытки объяснения отдельных имен рек, озёр и родников [1, 2, 3].

Внедрение системы непрерывного экологического образования и воспитания во всех слоях социума является жизненно необходимой составляющей современного общества и осуществляется через следующие уровни: дошкольное экологическое образование и воспитание, школьное экологическое образование и воспитание, высшее экологическое образование и воспитание, поствузовское экологическое образование и воспитание, дополнительное экологическое образование и воспитание, экологическое просвещение широких слоев масс [4].

Не смотря на многообразие работ посвященных малым гидрологическим объектам Волгоградской области, вопрос остается недостаточно освещенным из-за постоянно меняющейся экологической обстановки в регионе и отсутствия полной классификации и паспортизации малой гидросети Волгоградской области. На основе современных научных данных с применением разноуровневой системы заданий, вопросов и творческих заданий, а также богатым наглядным и справочным материалом было разработано учебное пособие «Малые реки Волгоградской области», не имеющее аналога в Волгоградской области (Рисунок 1).



*Рисунок. 1. Обложка учебного пособия «Малые реки Волгоградской области», авторы Овчинников А.С., Лобойко В.Ф., Овчарова А.Ю. [5]*

В учебном пособии «Малые реки Волгоградской области» проведена полная инвентаризация и систематизация малых рек Волгоградской области (морфометрические показатели, топографическая привязка и этимология гидронимов) на основе современных данных. Проведена оценка антропогенного воздействия на некоторые малые реки нашей области, в том числе проанализировано экологическое состояние Волго-Ахтубинской поймы в связи с изменением гидрологического режима Нижней Волги. Выделены и проанализированы основные группы экологических проблем малой гидросети, а также представлен перечень мер по их решению, уделяется большое значение информированию и образованию различных слоев населения.

Не маловажной частью данного учебного пособия является его

методическое обеспечение, т.е. система вопросов и заданий различного уровня, позволяющая закрепить полученные знания, также предлагаются примерные темы проектов и исследовательских работ на основе краеведческого компонента, что соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения (основная часть) и Образовательным программам регионального уровня (вариативная часть), которые призваны развивать творческую, самостоятельную, инициативную личность, занимающую активную гражданскую позицию.

Учебное пособие богато проиллюстрировано таблицами (19), диаграммами, графиками, картами, космическими снимками и фотографиями (более 100), что улучшает восприятие и усвоение знаний.

Учебное пособие «Малые реки Волгоградской области» имеют большое социально-экономическое значение, которое заключается в его универсальности и многофункциональности. Оно может быть использовано при разработке мероприятий по мониторингу, защите и восстановлению малых рек Волгоградской области, поскольку содержит основные морфометрические данные абсолютно по всем рекам области (богатейший справочный материал) и включает анализ экологического состояния гидрологических объектов области и рекомендаций по снижению антропогенного воздействия на них (материал для разработки методических рекомендаций).

А также пособие имеет большое значение при разработке учебных курсов и специальных дисциплин в школах, СУЗах и ВУЗах соответствующего профиля. Может выступать в качестве основной или дополнительной литературы при разработке регионального образовательного компонента (вариативная часть Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения).

## **Библиография:**

1. Агеева Р. А. Происхождение имен рек и озер /Ответ.ред. Э. М. Мурзаев. М.: Наука, 1985. 144 с.
2. Долгачёв И. Г. Язык земли родного края. Волгоград: Нижне-Волжское книжное издательство, 1989. 144 с.
3. Закон РФ «О наименованиях географических объектов» (редакция, действующая с 1 января 2009 года).
4. Овчарова А.Ю. Некоторые аспекты формирования геоэкологической культуры. Saarbrücken, Deutschland: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 87 с.
5. Овчинников А.С., Лобойко В.Ф., Овчарова А.Ю. Малые реки Волгоградской области. Волгоград: Печатный двор, 2008, 208 с.

## **ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

<sup>1</sup>Оказова Зарина Петровна, <sup>2</sup>Исаева Саида Эльбрусовна

Чеченский государственный педагогический университет, г. Грозный,

<sup>1</sup>okazarina73@mail.ru, <sup>2</sup>saudka@mail.ru

**Аннотация.** В Чеченской Республике формируется система дошкольного начального и среднего экологического образования, в основу которой положены современные формы, средства и методы; содержание образования обеспечивает формирование полноценных экологических знаний, воспитание экологической культуры поведения в окружающей среде; формирование мировоззрения и самосознания роли личности и общества в охране экологического благополучия для нынешнего и будущих поколений. Важным условием успешной реализации целей экологического образования, воспитания, просвещения являются формы деятельности учащихся.

**Ключевые слова:** экологическое образование, образовательный процесс, общеобразовательная школа.

### **Z. Okazova, S. Isaeva (Russia) VALUE OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE MODERN SCHOOL**

**Annotation.** In the Chechen Republic, a system of preschool primary and secondary environmental education is being formed, which is based on modern forms, means and methods; the content of education ensures the formation of complete environmental knowledge, the upbringing of an ecological culture of behavior in the environment; the formation of worldview and self-awareness of the role of the individual and society in the protection of environmental well-being for present and future generations. An



important condition for the successful implementation of the goals of environmental education, upbringing, and enlightenment are the forms of student activity.

**Keywords:** environmental education, educational process, comprehensive school.

На современном этапе экологизации отводится ведущая роль в образовательном процессе. Человек должен четко представлять себе строение и функционирование природы и ее составных частей, знать о взаимоотношениях между природными компонентами. Для успешного усвоения учащимися экологических понятий важно постоянно уделять внимание их формированию их экологической культуры [1-2].

Цель статьи – анализ состояния экологического образования в современной школе на примере МБОУ СОШ № 60 г. Грозный, которая является базовой для кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Чеченского государственного педагогического университета.

Экологическое образование в современной школе осуществляется путем реализации трех организационных форм: преподавание экологии как самостоятельной учебной дисциплины; экологизация учебных предметов; внеклассная общественная экологическая и природоохранная деятельность.

Базовый учебный план общеобразовательной школы не включает экологию, как отдельный учебный предмет. Для реализации целей экологического образования используются федеральные учебники по экологии [3].

На старшей ступени обучения эта работа осуществляется через группу элективных курсов интегративного характера «Человек. Земля. Вселенная», «Природа и Человек», «Образ жизни и здоровье человека», где рассматриваются проблемы экологии Земли исключительно в планетарном масштабе.

Концепция модели «Экология и диалектика» базируется на трех уровнях глубины организации данной работы – природоохранном, алармистском, смены

стереотипов мышления. Особенностью работы школы в данном направлении является то, что основной акцент перенесен сразу на третий уровень – уровень смены стереотипов мышления, поскольку только через процесс формирования у школьников нового экологического мышления можно с внутренней убежденностью выйти на проблемы спасения природы в условиях надвигающейся экологической катастрофы.

Целостная система экологического образования и воспитания, разработанная на основе концепции модели «Экология и диалектика», позволяет школе проводить работу как на уроках, так и во внеурочное время.

Экологическое воспитание и образование на уроке осуществляется через три последовательных этапа [4].

На первом этапе – в I-VI кл. – экологическое сознание и экологические умения учащихся формируются прежде всего через интегративный предмет «Окружающий мир I-VI кл.», имеющий четко выраженную экологическую направленность.

На втором этапе – в VII-IX кл. – изучаются экологизированные базовые предметы: физика, химия, биология, география. Экологизация этих предметов не ограничивается только лишь добавлением неких разделов экологического плана; речь идет о глубокой внутренней перестройке всего содержания и даже самой структуры предмета.

На третьем этапе – в X-XI кл. – вводятся обобщающие интегративные предметы с ярко выраженной экологической направленностью: «Человек и природа», «Вселенная человека», «Современный мир».

Экологическое образование и воспитание во внеурочное время. Вся работа проводится в рамках Школы юного эколога в тесном сотрудничестве с внешкольными учреждениями по направлениям:

- поисково-исследовательская работа;

- сбор материала, его систематизация, представление в виде стендов и альбомов и защита в форме открытых мероприятий по темам:

1 -е кл. – Чем богат наш край

2-е кл. – Интересное в мире растений

3 кл. - Большие реки

5 кл. – Лекарственные растения Чеченской Республики

5 кл. – Малые реки Чеченской Республики

6 кл. – Памятники живой природы Чеченской Республики

7 кл. – Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями

10 кл.- Лесная зона

11 кл.- Водные ресурсы и источники водоснабжения Чеченской Республики

Просветительская работа предусматривает чтение лекций на следующие темы: «По равнинам и горам Чечни», «Прекрасное в природе: загадки цветов», «Земля – она одна».

В школе с достаточной полнотой осуществляется процесс экологизации учебных предметов, внеклассная, внешкольная экологическая и природоохранная деятельность.

Одним из важнейших условий эффективной реализации образовательных и воспитательных экологических целей является создание системы форм, средств, методов деятельности педагога и учащихся. В каждом из районов республики множество примеров именно такого подхода к решению задач экологического образования, воспитания.

Среди инновационных форм педагогической деятельности можно выделить следующие:

Ток-шоу для старшеклассников «Как экономить ресурсы». При его проведении реализуется несколько образовательных целей: межпредметные связи экологии и экономической географии, биологии и экономики, экологии и рационального природопользования.

Для учащихся 8-9 классов проводятся такие интересные экологические ток-шоу: «Без воды – и ни туды, и ни сюды», «Шум и здоровье человека», которые самым непосредственным образом связаны с проблемой экологического благополучия в современном городе (нерациональный расход питьевой воды, городской шум).

Для младших школьников возможно проведение ток-шоу «Лесные Робинзоны» и других мероприятий разговорного жанра.

Ток-шоу – это одна из новых форм активизации познавательной деятельности учащихся, при которой известные факты, идеи, закономерности соотносятся с экологическими проблемами на разных уровнях. При проведении этих мероприятий школьники учатся высказывать собственное суждение, проектировать и прогнозировать развитие различных экологических ситуаций.

Деловые ролевые игры хорошо известны в отечественной педагогике. В частности, в МБОУ СОШ № 60 г. Грозный они широко используются. Экологические деловые игры способствуют развитию чувства ответственности за состояние родной природы, ее компонентов и, в конечном счете, за экологическое благополучие окружающей среды.

К новым формам экологического образования можно отнести урок-спектакль. В отличие от деловой игры здесь реализуются иные цели: усвоение новых знаний, новых понятий, концепций, анализ и обобщение фактов загрязнения окружающей среды, все это приобретает форму некоторого сценического действия, в котором активно участвуют не только «артисты» (специально подготовленные учащиеся), но и весь класс.

После такого урока-спектакля большая часть учеников усваивает новые знания, происходит коррекция сформированных ранее понятий. Высокая познавательная активность обеспечивается огромным интересом, который проявляют дети к действиям спектакля, в котором в качестве основных героев могут быть «злодеи», нарушающие законы охраны природы, «разведчики»,

обнаруживающие нарушение экологического равновесия, и «положительные герои», способные ликвидировать все последствия неправильного, вредного поведения людей.

Кроме того, очень важна работа с руководителями в сфере образования (директора, заведующие учебной частью школ города): нетрадиционные экологические уроки в виде игр, уроки обобщающего повторения, уроки «Пресс-конференция».

Излюбленными местами отдыха жителей города Грозный являются Цветочный парк, Сердце Чечни, парк Материнской Славы, сквер Журналистов. Впервые среди школ, именно МБОУ СОШ № 60, проведено комплексное изучение этих объектов как средств экологического воспитания и просвещения. Под руководством учителя школьники составляют экологические паспорта, экологические карты объектов. При этом они построены так, что учащиеся и начальной, и средней школы могут проводить по экологическим тропам, работу «зеленых патрулей», наблюдения за жизнью растений, фенологические и экологические наблюдения.

Районы деятельности юных экологов под руководством студентов Чеченского государственного педагогического университета и педагогов школы уходят далеко за пределы микрорайона школы. Интересные комплексные экологические тропы прокладываются ими в Грозненском дендрологическом саду.

К инновационной форме экологического образования можно отнести и эрудицион – сочетание беседы, конкурса, соревнования, тестов, определяющих уровень знаний школьников в области экологии, ее проблем, задач устойчивого развития окружающей среды. «Свалка по имени Земля» – это как один из вариантов эрудициона. Эта постановка вопроса требует участия школьников разного возраста, изучающих природоведение, географию, биологию, химию. Многообразие вопросов и проблем эрудициона способствует расширению

экологического кругозора детей, усвоению новых знаний, основных законов экологической культуры.

Кроме того, школа является одним из активнейших участников всероссийских дней птиц, таких акций как день воды, день здоровья, день Земли.

Реализация непрерывного экологического образования осуществляется в виде такой формы деятельности как конкурс экологических сказок, в котором принимают участие младшие школьники.

Краткая характеристика форм, средств и методов экологического образования, воспитания и просвещения, на примере МБОУ СОШ № 60 – базовой школы кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности позволяет сделать следующие выводы:

- в республике формируется система дошкольного начального и среднего экологического образования, в основу которой положены современные формы, средства и методы;

- содержание образования обеспечивает формирование полноценных экологических знаний, воспитание экологической культуры поведения в окружающей среде;

- формирование мировоззрения и самосознания роли личности и общества в охране экологического благополучия для нынешнего и будущих поколений.

За последние годы существенно изменилось содержание экологического образования, воспитания и просвещения учащихся общеобразовательных школ Чеченской Республики. Обобщая опыт работы учителей географии, биологии, химии, работающих в школах всех административных районов республики и города Грозный, можно выделить ряд тем и направлений, которые в совокупности образуют систему новейшей информации по проблеме охраны окружающей среды, ее устойчивого развития и экологической безопасности. Эти направления имеют четко очерченные цели и содержание, именно они и определяют характер и виды деятельности учащихся и их руководителей.

1. Берегите леса от пожаров.
2. Берегите природу родного края.
3. Сохраним редких животных Чечни.
4. Почему наша жизнь под угрозой?
5. Источники загрязнения окружающей среды (в нашем городе, поселке, селе).
6. Охрана воды: где и как это делать.
7. Здоровый образ жизни – мой выбор.
8. SOS (спасите наши души) – нравственные катастрофы.
9. Город будущего.

Перечень данных направлений и тем позволяет выбрать те из них, которые могут стать предметом деятельности отдельного учителя, коллектива учителей и учащихся.

Важным условием успешной реализации целей экологического образования, воспитания, просвещения являются формы деятельности учащихся. Основным мотивом экологической и природоохранной деятельности детей и юношей является интерес. К. Д. Ушинский писал, что интерес – это та дверь, в которую входят всякие знания [5].

В качестве основных форм деятельности школ в системе внеклассной работы можно назвать:

- ток-шоу – активная форма речевого общения, решения проблем, задач, сочетание игры с реальными фактами из сферы экологии и особенностей окружающей природной среды Чеченской Республики;

- полевая игра – занимательные игры на местности: на экологической тропе, эколого-географическом маршруте, при ориентировании в парках и скверах;

- экологические бригады (патрули) – мониторинг различных территорий, фиксирование, описание неблагополучных пунктов, местностей, принятие

решений, отслеживание выполнения рекомендаций, активное участие в изменении экологической ситуации;

- брейн-ринг – соревнование команд – представителей классов, школ, кружков, определяющее уровень экологических знаний, умений;

- экологические школьные, внешкольные клубы – организация массовой деятельности школьников по интересам в сфере охраны окружающей среды, исследовательской работы, в решении практических задач по улучшению экологической ситуации;

- экологические праздники, месячники – массовая, разносторонняя деятельность, повышающая уровень знаний, умений, навыков, развивающая творческий познавательный потенциал школьников.

### **Библиография:**

1. Батриш Н.В., Белянина С.Е. Разработка сценария интеллектуально-познавательной квест-игры «Биологический серпантин» //Форум молодых ученых. 2017. № 7. С. 7–11.
2. Шамсутдинова Р.И. Экология воспитания в школе //Инновационные педагогические технологии: сб. статей Междунар. научно-практ. конф. г. Казань. 2014. С. 216–218.
3. Журавлева К.С. Экология в школе //Актуальные проблемы современной экологии и экологического образования: сб. статей Всерос. научно-практ. конф. г. Орехово-Зуево. 2015. С. 7.
4. Латюшин В.В. Экология в средней и высшей школе: синтез науки и образования //Экология в средней и высшей школе: сб. статей Всерос. научно-практ. конф. г. Челябинск. 2016. С. 57–60.
5. Оказова З.П. Социальные аспекты готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в сфере экологии //Известия Чеченского государственного педагогического университета. 2017. № 4. С. 143–148.



## **ОПЫТ УЧАСТИЯ ЗАО «КРИСМАС+» В СЕТЕВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Орликова Е.К., Муравьев А.Г.

Учебный центр ЗАО «Крисмас+», Санкт-Петербург,

metodist@christmas-plus.ru

**Аннотация:** ЗАО «Крисмас+» – коммерческая социально-ориентированная организация, разработчик и производитель учебных комплексов для экологического образования. В статье раскрываются особенности сетевого взаимодействия компании с образовательными организациями, ожидания и эффекты, возникающие в результате такого партнёрства. Подчеркивается значение сетевого взаимодействия для создания системы средств обучения для экологического образования.

**Ключевые слова:** сетевое взаимодействие; система средств обучения; экологическое образование.

**E. Orlikova, A. Muravyov (Russia). EXPERIENCE OF CRISMAS + PARTICIPATION IN NETWORK INTERACTION FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION.**

**Annotation:** Crismas + is a commercial socially-oriented organization, a developer and manufacturer of educational complexes for environmental education. The article reveals the features of its network interaction with educational organizations, the expectations and effects arising from such a partnership. The importance of network interaction for creating a system of tools for teaching for environmental education is emphasized.

**Keywords:** environmental education; network interaction; system of tools for teaching.

Современные подходы к обеспечению условий эффективности всеобщего экологического образования опираются на принципы стратегического партнёрства между различными организациями: не только образовательными учреждениями, но и научными центрами, коммерческими и не коммерческими общественными организациями. Развиваются и показывают высокие результаты эффективности сетевые формы взаимодействия, направленные на решение одной или целого комплекса задач экологического образования, о чём свидетельствуют многочисленные публикации методических материалов педагогов в сети Интернет. Как правило участниками такого взаимодействия являются школы, детские сады, эколого-биологические центры и другие образовательные учреждения, составляющие основу системы экологического образования подрастающего поколения, в которой сосуществуют традиции и инновации, передовые технологии и рутина, подающие пример личности-маяки и безынициативные педагоги. В этих условиях центрами сетевого взаимодействия выступают, как правило, люди, генерирующие передовые эколого-педагогические идеи, и организации, в которых они воплощаются в жизнь: апробируются, дорабатываются, а затем трансформируются в массовые образовательные технологии экологического образования.

Коммерческие организации, такие как ЗАО «Крисмас+» – разработчики, производители и поставщики учебного оборудования, являются держателями очень важных ресурсов для повышения эффективности сетевого взаимодействия в сфере экологического образования. Поэтому привлечение их в качестве стратегических партнёров образовательных организаций обладает без преувеличения огромным потенциалом.

Наша компания входит в сетевые проекты через своё структурное подразделение «Учебный центр» и является постоянным стратегическим *ресурсным и социальным партнёром* ряда школ и детских садов, вузов и

организаций дополнительного образования детей, расположенных не только на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области, но и по всей России.

Сетевые проекты, в которых наша компания принимала и принимает активное участие, охватывают дошкольное образование, начальную школу, среднее и старшее звенья школы, среднее специальное и высшее профессиональное образование (образовательные области, сопряженные с вопросами экологии и природопользования, пищевым производством, безопасностью здоровья и жизнедеятельности человека).

Для нашей компании одним из важнейших эффектов такого взаимодействия стало создание актуальной системы средств обучения для всех уровней основного общего, профессионального и дополнительного образования. Системы, которая в свою очередь может служить инструментом обновления содержания экологического образования и источником формирования его новых компонентов.

Опыт участия в разнообразных сетевых проектах позволил специалистам ЗАО «Крисмас+» разработать и успешно внедрить в практику экологического образования широкий ассортимент комплектных изделий, методических, дидактических и контрольно-измерительных материалов, адаптировать к условиям учебного процесса некоторые промышленные образцы.

Сегодня для сферы реализации экологического образования ЗАО «Крисмас+» предлагает учебные комплексы, в состав которых входят технические средства химического экспресс-анализа, применимого в условиях межпредметности экологического практикума (при мониторинге окружающей среды и экологической аттестации рабочих мест, водно-химическом и технологическом контроле, санитарно-химическом и пищевом анализе), а так же учебно-методическая и дидактико-методическая литература, позволяющая эффективно применять их в условиях учебного процесса.

При реализации сетевого проекта производимые компанией учебные комплексы выступают техническим, технологическим и методическим ресурсом и позволяют на базе образовательного учреждения и в рамках реализации основных и парциальных программ выполнять исследования, связанные с оценкой экологического состояния факторов окружающей среды (воздух, вода, почва), определением доброкачественности продуктов питания и санитарного состояния столового инвентаря. А разработанная специалистами учебного центра ЗАО «Крисмас+» унифицированная методика применения оборудования позволяет легко её встраивать в любую самую инновационную педагогическую технологию, требующую опытно-исследовательской работы. Опыт инновационной деятельности специалистов учебного центра ЗАО «Крисмас+» получил широкое признание научно-педагогического сообщества по всей стране, что выразилось в ряде опубликованных учебно-методических пособий, позволяющих вводить экологообразовательный компонент в школьные предметы «Окружающий мир» [3], «Химия» и «Биология» [1, 2], «ОБЖ» [4], «Технология» [5, 6].

В рамках сетевых проектов специалисты учебного центра ЗАО «Крисмас+» регулярно проводят семинары, вебинары и мастер-классы для педагогов и старшеклассников по технологии инструментальных исследований объектов окружающей среды химико-аналитическими методами. Таким образом мы способствуем развитию кадрового компонента создаваемой в ходе взаимодействия экологообразовательной среды.

При этом на протяжении всего времени реализации сетевого проекта компания оказывает информационную поддержку образовательным мероприятиям, входящим в план его реализации.

Регулярное участие в проектах, основанных на принципах сетевого взаимодействия, всероссийского и международного масштаба позволяет нам отслеживать социальный заказ в сфере экологического образования;

осуществлять прогностические действия относительно развития экологического образования в целом и оперативно реагировать на них, создавая инновационный, актуальный и востребованный педагогический продукт, компенсируя в этом вопросе инертность государственной системы образования; производить самопрезентацию своей продукции за счёт собственных и сетевых информационных ресурсов, а также за счёт проводимых специалистами компании образовательных мероприятий;

За время своего существования ЗАО «Крисмас+» зарекомендовало себя как надёжный сетевой партнёр. В своём развитии компания придерживается политики содействия процессам развития экологического образования подрастающего поколения и совершенствованию профессиональной компетентности педагогов образовательных курсов естественнонаучного цикла.

### **Библиография:**

1. Методы экологических исследований : Учебное пособие для вузов / Н.В. Каверина [ и др.]. – Воронеж : Издательство «Научная книга», 2019. – 355 с.
2. Муравьёв А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум : Учебное пособие с комплектом карт-инструкций / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьёва. – 6-е изд. – СПб. : «Крисмас+», 2019. – 176 с.
3. Обуховская, А.С. Удивляемся, восхищаемся и познаём. Занимательные химико-экологические опыты для учеников начальной школы в урочное и внеурочное время / А.С. Обуховская. – Изд. 3-е перераб. и дополн. – СПб. : «Крисмас+», 2017. – 136 с.
4. Основы безопасности жизнедеятельности. Практикум по обнаружению и оценке факторов радиационной и химической опасности : Методическое пособие / С.П. Данченко, А.Г. Муравьёв. – СПб. : «Крисмас+», 2018. – 144 с.

5. Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория учебная СПЭЛ – У :  
Методические рекомендации для учителя. / Е.Н. Филимонова [ и др.]. – Изд.  
4-е перераб. и дополн. – СПб. : «Крисмас+», 2018. – 60 с.
6. Филимонова, Е.Н. Формирование у школьников навыков здорового питания  
средствами учебно-методического комплекса в образовательной области  
«Технология» : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.02 / Е.Н. Филимонова ;  
ин-т содержания и методов обуч. Рос. ак. обр-я. – М., 2008. -23 с.

## ХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ЭКОЗНАНИЙ

Павлова Антонида Бадмаевна

ГБПОУ «Бурятский лесопромышленный колледж»,

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия, antonida-pavlova@rambler.ru

**Аннотация:** Статья посвящена развитию экологического мышления у студентов через учебно-исследовательскую деятельность по химии в рамках непрерывного образования «колледж – вуз»

**Ключевые слова:** химия; экология; исследование; сотрудничество

### **A. Pavlova (Russia). CHEMICAL ASPECT OF ECO-KNOWLEDGE**

**Annotation:** The article is devoted to the development of environmental thinking through educational and research activities in chemistry in the framework of continuing education ‘college – university’

**Keywords:** chemistry; ecology; study; cooperation

Отличительной особенностью ФГОС является реализация результатов образования. Какие требования устанавливает ФГОС к результатам образования? Результаты образования складываются из трех составляющих: личностные, метапредметные и предметные. В стандартах метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия, универсальные учебные действия (УУД) и *владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности* [1].

Как известно, химия тесно связана с экологией. В основе оценки воздействия многих антропогенных факторов на самого человека и окружающую его среду лежит понимание химических процессов. Именно поэтому в образовании важное место должен занимать химический аспект экологических знаний [2]. В связи с этим для формирования и дальнейшего развития у студентов

экологического мышления, умения анализировать и давать оценку сложившейся экологической ситуации, самостоятельного решения экологических задач, применяя знания по химии, в течение многих лет в колледже работает научно-студенческое общество (НСО) «Человек и экология», организованная для студентов 1 курса (на базе 9 классов).

Выбор темы исследования серьезно ограничивается материальными возможностями кабинета химии. Поэтому работа научного общества ведется не только в колледже, а также части экспериментальных проектов выполняются на «настоящих приборах» в лабораториях кафедры неорганической и аналитической химии факультета сервиса, технологии и дизайна Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления (ВСГУТУ).

Между Бурятским лесопромышленным колледжем (БЛПК) и кафедрой неорганической и аналитической химии ВСГУТУ составлено соглашение о социальном партнерстве, что дает большие возможности в исследовании.

В настоящее время на сайте Концепции преподавания предметов обсуждается Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Химия», где во внеурочной деятельности приоритет отдается учебно-исследовательским проектам с экспериментальной составляющей в рамках непрерывного образования «школа – вуз» на базе университетских лабораторий с привлечением научных сотрудников и вузовских преподавателей в качестве руководителей, консультантов, рецензентов работ школьников» (раздел «Основные формы и виды учебной деятельности при изучении предметной области «Естественнонаучные предметы. Химия») [3].

Практически к каждой теме курса химии можно подобрать соответствующий экологический материал. Так, учебно-исследовательские



работы студентов могут быть проиллюстрированы на примерах некоторых ключевых тем:

«Накопление фенольных соединений в органах хвойных растений, произрастающих в разных районах г. Улан-Удэ, как проявление защитной реакции на неблагоприятные условия среды» (Рисунок 1, 2). То, что в нашем городе высокая загазованность, ощущают на себе многие. И это вполне объяснимо – количество автомобильного транспорта на улицах Улан-Удэ в последние годы выросло многократно.



*Рисунок. 1*



*Рисунок. 2*

«Исследование экологического состояния питьевой воды г. Улан-Удэ» (Рисунок 3, 4). Были взяты пробы воды в тех местах, где проживают сами студенты.



*Рисунок. 3*



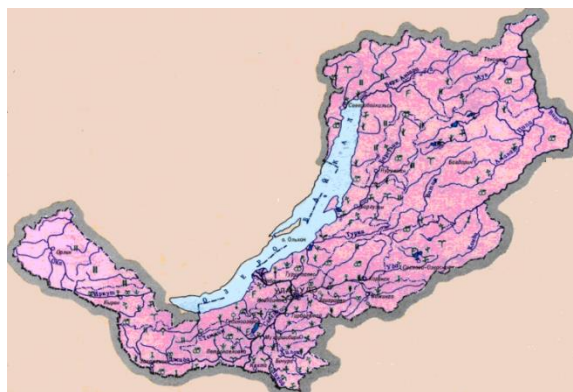
*Рисунок. 4*

«Кустарник с царскими ягодами и его охрана» (Рисунок 5, 6). В нашей республике естественные места произрастания облепихи резко сократились из-за бессистемного способа заготовки плодов.

Рисунок 5 Рисунок 6



*Рисунок. 5*



*Рисунок. 6*

«Курение и окружающая среда» (Рисунок 7, 8). Было исследовано влияние никотина (табачного дыма) на живой организм, в данном случае на всхожесть семян огурцов.



*Рисунок. 7*



*Рисунок. 8*

«Обнаружение нитритов в колбасных изделиях» (Рисунок 9, 10). Были исследованы 4 вида колбас и 4 вида сосисок местного производства.



*Рисунок. 9*



*Рисунок. 10*



*Рисунки 11, 12*

«Качественный анализ бензина марки АИ-92 на АЗС г. Улан-Удэ» (Рисунок 11, 12).  
Отбирали пробы бензина с АЗС: 1. Альянс 2. РосНефть 3. Восточная сеть 4. БРК.

«Апробация реакции серебрения при декоративной металлизации» – проект (Рисунок 13, 14, 15). Проект выполнялся при использовании малых количеств химических реактивов, поэтому изготовление и эксплуатация металлизированных изделий не повлекло

за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека.





*Рисунок 13*



*Рисунок 14*



*Рисунок 15*

Таким образом, экологоориентированные учебно-исследовательские работы по химии развивают экологическое мышление, дают возможность изучить состояние природной среды, воспитывают у них чувство личной ответственности за сохранение природы.

По результатам исследования студенты принимают участие в конференциях Республиканского, Регионального и Всероссийского уровня, и занимают призовые места.

Кроме этого, наши студенты выступают на классных часах других групп, родительских собраниях информируя о своих результатах.

Участие студентов в различных научно – практических конференциях дает новую ступень в развитии, позволяет получить образовательный результат, свидетельствующий о творческой самореализации.

Объединение усилий сотрудничества колледж – вуз по поиску инновационных форм и содержания экологической работы подтверждают правильность, эффективность выбранного направления, раскрывают ресурсы партнерства.

## **Библиография:**

1. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosuchebnik.ru/material/proektnaya-i-issledovatelskaya-deyatelnost-shkolnikov-v-kontekste-treb/> (дата обращения: 08.10.2019)
2. [Электронный ресурс]. URL: <https://him.1sept.ru/article.php?ID=200501402/> (дата обращения: 09.10.2019)
3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.predmetconcept.ru/subject-form/himija/> (дата обращения: 08.10.2019)

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Панов Виктор Иванович,

ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования»,

г. Москва

**Аннотация:** В статье рассмотрен психологический взгляд на образование в интересах устойчивого развития.

**Ключевые слова:** психология, образование, устойчивое развитие.

### V. Panov (Russia). PSYCHOLOGICAL VIEW OF EDUCATION IN THE INTERESTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**Annotation:** The article considers the psychological view of education for sustainable development.

**Keywords:** psychology, education, sustainable development.

Уже не нужно доказывать, что одной из важнейших проблем человечества в настоящее время является преодоление глобального экологического кризиса. Озабоченность мирового сообщества глобальными экологическими проблемами выразилась в том, что на конференции Организации Объединенных Наций (Рио-де-Жанейро, 1992) была принята Декларация о *Стратегии устойчивого развития* человеческой цивилизации и планеты как среды обитания (Sustainable Development), которая одобрена представителями большинства стран мира, включая Россию.

В ее основу был положен принцип такого развития мирового сообщества, которое обеспечивало бы достижение экономического и социального прогресса, а также охраны окружающей среды таким образом, чтобы удовлетворение потребностей нынешнего поколения не лишало бы этой возможности будущие

поколения людей.

Приверженность России идеям Стратегии устойчивого развития подтверждена рядом законодательных документов: см. СЛАЙД = Указом Президента РФ В.В. Путина 2017 г. объявлен *Годом экологии* в Российской Федерации.

Как ни странно, но несмотря на объявление 2017 года годом экологии в России, складывается впечатление, что для российское общественного сознания ХАРАКТЕРНО СМУТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ о том, что такое Стратегия устойчивого развития. В лучшем случае ее отождествляют с необходимостью природоохранных действий по сохранению окружающей природной среды, хотя узкие специалисты знают, что речь должна идти о сохранении не только природной, но социо-культурной среды.

В действительности главная идея и необходимость Стратегии устойчивого развития заключается в осознании того, что современная человеческая цивилизация стремительно движется по многоканальному пути самоуничтожения:

- на биологическом уровне – изменение генофонда: наркотизация, геномодифицированных продукты, а также ядерное, биологическое, климатическое оружие;
- на экономическом уровне – пропасть между богатыми и бедными;
- на социальном уровне – стрессогенность социальной среды: семья, школа, этническая среда, информационная среда, зомбирование массового сознания, международная агрессия;
- на культурном уровне – глобализация и уничтожение культурных памятников;
- на образовательном уровне – несоответствие технологий обучения собственной природе развития человека, дидактогении;

- на психическом уровне – человек теряет био- и социо-среду, необходимую для того чтобы проявлять и обретать человеческую сущность. С другой стороны, остается без внимания бесконтрольная информатизация всех сторон человеческой жизнедеятельности, подменяющая естественные условия психического развития человека их виртуальными аналогами.

Несмотря на прогрессивность и актуальность Стратегии устойчивого развития, нетрудно заметить, что ее Стратегический принцип решения экономических, социальных и экологических проблем имеет в своей основе ту же антропоцентрическую позицию, которая и привела к глобальному социальному неравенству и экологическому кризису – обеспечить удовлетворение потребностей людей!

Поэтому неудивительно, что при подведении 20-летних итогов Стратегии устойчивого развития, получившего название «РИО+20», при всех красивых и действительно социально и экономически важных фразах суть этих итогов можно выразить старой поговоркой «а воз и ныне там».

Прочитую только две позиции из документов «РИО+20» [15]:

«Мы признаем, что с 1992 года прогресс, достигнутый на отдельных направлениях, был незначительным и что в процессе интеграции указанных трех составляющих устойчивого развития пришлось столкнуться с трудностями, которые еще более обострились в результате финансового, экономического, продовольственного и энергетического кризисов, поставивших под угрозу достижение всеми странами, особенно развивающимися, целей в области устойчивого развития. В этой связи чрезвычайно важно, чтобы мы не свернули с избранного пути и продолжали выполнять задачи, поставленные перед нами в итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию. Мы признаем, что планета Земля и ее экосистемы – это наш дом и что выражение «Мать-Земля» широко распространено в ряде стран и регионов, и отмечаем, что ряд стран признают права природы в контексте



поощрения устойчивого развития. Мы убеждены в том, что для обеспечения правильного баланса между экономическими, социальными и экологическими потребностями нынешнего и будущих поколений необходимо постараться достичь гармонии с природой».

Помимо политических и экономических причин столь неутешительного итога 20-летней реализации Стратегии устойчивого развития, имеются еще и педагогические и психологические причины. Остановимся на них более подробно.

*Психология экологического сознания в контексте Стратегии устойчивого развития*

С психологической точки зрения важно отметить, что поиск решения экологических проблем строится в общественном сознании с помощью той же логики, которая привела к их возникновению и, значит, в эколого-психологическом смысле уже скомпрометировала себя. Согласно этой логике, если Человек своим неразумным воздействием нарушил Природу (или равновесие с ней), то он же своими воздействиями на Природу должен ее вновь восстановить. Поэтому возникает вопрос: Где гарантия того, что Человек, стараясь восстановить равновесие между собой и Природой, вновь его не нарушит, но уже в «другую» сторону? Ведь СПОСОБ мышления по своей сути остался тем же – Человек по-прежнему ПРОТИВОСТОИТ Природе как предмету своих действий и объекту своих размышлений. Даже в том случае, когда целью своих действий он имеет «сохранение природы для последующих поколений». Чтобы в результате благих намерений по сохранению природы «маятник» экологического кризиса не качнулся бы в другую сторону, необходимо, чтобы Человек изменил свое понимание взаимоотношения между Природой и Человеком, т.е. изменил свой способ мышления и, соответственно, свое сознание. Однако такое возможно только в том случае, если Человек обладает (по своей природе) способностью к самоизменению. Иными словами, если он является

таким же носителем общеприродных закономерностей саморазвития (или самоосуществления), как и сама Природа, включая планету как природное явление (форму природного бытия).

Такое понимание Человека и его взаимоотношения с Природой коренным образом меняет экологическую парадигму. Действительно, в этом случае Человек и Природа уже не противопоставляются друг другу как разделенные сущности, выраженные в виде компонентов отношений «объект – объект» или «субъект – объект». Напротив, Человек исходно должен рассматриваться как такая активно действующая, саморазвивающаяся часть Природы, которая реализует в своем самоосуществлении общие (универсальные) закономерности, обеспечивающие самоосуществление Природы в целом. Тогда Человек как субъект уже не противостоит Природе как объекту. Напротив, он становится субъектом развития Природы и себя самого как одной из ее форм (природных форм бытия). И в этом смысле Человек становится субстанциональной частью, т.е. источником развития системы «человечество – Планета», что в итоге проявляется в появлении предсказанного В.И. Вернадским феномена «Ноосфера».

Поэтому, с психологической точки зрения корни проблемы экологического кризиса значительно глубже и серьезнее. Их следует искать в закономерностях формирования мышления и сознания человека.

За последние полвека в психологии сложилась особая область психологических исследований, общим объектом для которой выступают психологические аспекты взаимодействий в системе «Человек – окружающая среда (природная, социальная) [3, 4, 8, 10, 11, 16, 19 и др.]. В данном случае мы ограничимся рассмотрением некоторых общих проблем психологии экологического сознания.

Как было отмечено, реализация Стратегии устойчивого развития требует переориентации человечества на осознание необходимости сохранения планеты

и ее ресурсов как своей жизненной среды, потому что дело не в возросших технологических возможностях воздействия на природу, а в том, что использует их человек, оставаясь на прежнем уровне сознания – на уровне потребительского отношения к природе, к себе и к другим людям. Необходимым условием подобного изменения сознания людей является принятие в качестве руководства к действию так называемого экологического императива. Под *экологическим императивом* понимается такое взаимодействие с природой, согласно которому «правильно и разрешено только то, что не нарушает существующее в природе экологическое равновесие» [3, с. 13]. Из экологического императива следует, что преодоление экологического кризиса требует формирования такого экологического сознания у людей, такого их отношения к природе и к человеку, в основе которого лежит понимание, что человек не противостоит природе, а является ее частью, подсистемой системы «человек – природа».

Чаще всего, экологическое сознание понимается как разновидность сознания человека, логически противопоставленного окружающей природе (природной среде). При этом экологическое сознание человека, с одной стороны, выполняет отражательную функцию по отношению к «миру природы», в котором живет и взаимодействует человек. С другой стороны, экологическое сознание выражает отношение человека к «миру природы» на уровне общества и на уровне индивида. Наконец, с третьей стороны, оно выполняет регуляторную функцию, опосредуя деятельностную активность человека по отношению к «миру природы» от момента целеполагания до технологической реализации достижения поставленной цели [6, 17 и др.].

Согласно «зеленой» концепции экологического сознания С.Д. Дерябо и В.А. Ясвина [3, 4, 19], его структура определяется как совокупность:

- представлений (как индивидуальных, так и групповых) о взаимосвязях в системе «человек-природа» и в самой природе;
- субъективного (личностного) отношения человека к миру природы;

- соответствующих Стратегий и технологий взаимодействия человека с миром природы;
- жизненных ценностей этического плана, диктующих необходимость ценностей экологически-ориентированных.

Центральное место в представляемой таким образом структуре экологического сознания ее авторы отдают субъективному (личностному) отношению человека к миру, опираясь на типологию которого они предлагают три типа экологического сознания: архаический (сознание первобытных людей), антропоцентрический и эоцентрический [там же]. Главной особенностью антропоцентрического сознания является приоритет прагматических интересов человека в его взаимодействии с миром природы над собственными закономерностями развития природных экосистем. В отличие от этого, для эоцентрического типа сознания характерен приоритет эколого-ориентированных ценностей и смыслов взаимодействия человека с миром природы. Как показывают эти авторы, антропоцентрическое экологическое сознание в настоящее время является господствующим и пронизывает все основные сферы деятельности человека: хозяйственную, политическую, образовательную и т.д.

Однако понятно, что реальное (актуальное) экологическое сознание включает в себя как антропоцентрические, так и эоцентрические компоненты.

Есть и другие подходы к изучению психологии экологического сознания, согласно которым оно представляет собой сложное психическое образование, поскольку включает в себя когнитивный, регуляторный, эмоциональный, этический и другие аспекты [2, 4, 6, 8, 16-19 и др. ].

Несмотря на разнообразие подходов к определению и изучению экологического сознания, их объединяет общность методологической позиции, которая лежит в основе разных исследований экологического сознания и которая реализует основные позиции гносеологической (субъект-объектной) парадигмы

взаимодействия человека с миром природы. Методологической предпосылкой такого подхода к проблеме сознания выступает отношение «субъект – объект», трансформированное в психологии в отношении «субъект сознания – объект сознания». Принципиальной особенностью данного отношения, как исходной предпосылки построенных на нем подходов к изучению сознания, является изначальная заданность его компонентов и противопоставление их друг другу в субъект-объектной логике рассуждений [11].

Еще одной особенностью изучения экологического сознания в рамках гносеологической парадигмы является то, что ее сторонники при определении экологического сознания исходят из экологических знаний, т.е. экологии в широком смысле ее понимания. Образно говоря, суть этих знаний можно сформулировать следующим образом: человек должен преобразовывать окружающую природу для своих целей, но с оглядкой на эффект экологического бумеранга – а вдруг изувеченная человеческой деятельностью «природа начнет мстить» человеку. Это означает, что проблема экологичности экологического сознания ставилась и до сих пор чаще всего ставится в контексте оппозиции «экологично – неэкологично».

Экологическое сознание с этой точки зрения представляет собой системное качество психики (процессов, состояний и структур сознания), которое порождается и развивается во взаимодействии человеческого сообщества с окружающей средой (социальной и природной) и которое позволяет индивиду непосредственно ощутить и пережить единство с природой окружающего мира и своей собственной природой [там же].

Из этого следует, что разные типы становления экологического сознания соответствуют разным исследовательским парадигмам, отличие которых задается постулированием гносеологических, онтологических или же трансцендентальных оснований для определения психики в качестве объекта и предмета исследования. А именно:

- естественно-научный подход строится на понимании природы в качестве объекта естествознания. «Человек» (человечество) и «планета» (мир неживой и живой природы) рассматриваются в виде таких обособленных друг от друга объектов исследования, каждый из которых имеет свою природу и, соответственно, свои закономерности развития;
- экологический подход исходит из понимания природы в качестве «средовых условий обитания». «Планета» суть экосистема, выступающая в качестве среды обитания для человека (человечества в целом);
- трансцендентальный подход исходит из представления о «Природе – как сущем», что дает возможность рассматривать саморазвитие любых природных форм бытия с позиции единых принципов формопорождения. «Человек» является субъектом развития не только самого себя, но и совместным субъектом развития системы «человек – природа».

В психологическом плане важнейшей методологической проблемой экологического сознания является то, что экологическое сознание как объект психологического изучения понимается разными авторами по-разному и в контексте разных исследовательских и практических задач: в социально-психологическом контексте как разновидность сознания [8], в контексте социально-психологических аспектов Чернобыльской катастрофы [6, 17], в контексте субъективного отношения детей школьного возраста к миру природы и к природе вообще [3, 4, 19] и т.д.

Вследствие чего в настоящее время сосуществуют разные подходы в понимании и изучении экологического сознания как основополагающего компонента экологической культуры:

- педагогика экологической культуры (С.Н. Глазачев, А.Н. Захлебный, Ю.М. Гришаева и др.),
- социологические аспекты экологического поведения (О. Яницкий),

- психосемантический подход к профессиональному сознанию (В.В. Калита),
- социально-психологический подход к разным видам сознания (В.И. Медведев, А.А. Алдашева),
- социально-психологический подход к последствиям Чернобыльской катастрофы (А.Л. Журавлев, А.Ю. Гусева; В.А. Моляко; В.О. Скребец; Н.Н. Хащенко и др.),
- психология экологического сознания и экологическая психопедагогика: субъективное отношение к миру природы (С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин),
- методы развития экологического мышления (Д.Н. Кавтарадзе),
- эконпсихологический подход к развитию психики (В.И. Панов, А.В. Гагарин и др.),
- и другие подходы...

При этом возникает новый вопрос и проблема экологического сознания: какими должны быть технологии обучения, чтобы создавать у учащихся предметную, личностную и культурологическую готовность для успешной реализации Концепции устойчивого развития?

#### *Педагогический аспект реализации Стратегии устойчивого развития*

Как утверждается в одном из документов по реализации Стратегии устойчивого развития – «Повестки 21 века» [13] образование является важнейшим инструментом устойчивого развития. Только с помощью образования человек и общество могут в полной мере раскрыть свой потенциал. Оно является незаменимым фактором для изменения подходов людей с тем, чтобы они имели возможность оценивать и решать стоящие перед ними проблемы, для формирования ценностей, навыков и поощрения поведения, совместимого со Стратегией устойчивого развития.

В 2005 г. Европейская экономическая комиссия ООН приняла *Стратегию*

*в области образования в интересах устойчивого развития, суть которой состоит в том, чтобы перейти от простой передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстро меняющихся условиях, участвовать в планировании социального развития, учиться предвидеть последствия предпринимаемых действий, в том числе и возможные последствия в сфере устойчивости природных экосистем и социальных структур.*

Экологическое образование и просвещение имеют более полувековую историю. И чтобы говорить педагогическом аспекте реализации Стратегии устойчивого развития, нужно сначала определить, а чем должно отличаться традиционное экологическое образование от образования в интересах устойчивого развития. Этот вопрос многократно обсуждался и продолжает обсуждаться разными авторами (см., например, [7]).

На настоящем этапе можно сделать только один вывод: сколько специалистов – столько и мнений по этому вопросу. Поэтому, не вдаваясь в дискуссию, я позволю высказать свою точку зрения.

Отличие образования в интересах устойчивого развития от традиционного экологического образования должно заключаться, прежде всего, в целях такого образования. Для традиционного экологического образования основная цель заключалась в получении и распространении экологических знаний и формировании экологической культуры. И потому исходным для построения такого образования выступали и продолжают выступать экологические знания, умения и навыки, вследствие чего технологии традиционного экологического образования [12]:

1) воспроизводят в своем содержании и методах экологические знания-умения-навыки как проекцию научной дисциплины “Экология” на предметное содержание географии, биологии и других школьных предметов. В результате формируется экологически-ориентированная познавательная сфера учащегося,



которая, как правило, обособлена от его личностной и духовно-нравственной (ценностной) сфер и потому субъективно не выступает для учащегося в качестве экологического императива его восприятия, чувствования, мышления и поведения;

2) традиционно воспроизводят в своих дидактических основаниях субъект-объектный тип взаимодействия, характерный для естественнонаучной парадигмы, где роль субъекта и, следовательно, имеющего право вершить судьбу Планеты и Природы, конечно же, отдается Человеку – что соответствует антропоцентрическому типу экологического сознания;

3) пытаются формировать ценностное отношение к природе на уровне знания о том, «что такое хорошо и что такое плохо», то есть ЧТО экологично, а ЧТО неэкологично.

Анализ этих особенностей показывает, что традиционные технологии обучения экологического образования не способны обеспечить формирования экологического сознания эгоцентрического и тем более природоцентрического типов, ибо экологические знания лишь тогда становятся основой экологического сознания, когда они приводят к *экологически правильным* действиям.

В отличие от традиционного экологического образования, Образование в интересах устойчивого развития должно иметь основной целью *развитие способностей* людей к сотрудничеству с природой и с другими людьми на разных уровнях и в разных видах социальных, экономических и экологических взаимодействий. При этом экологические знания, умения и навыки должны выступать не столько в качестве *объекта* усвоения, сколько в качестве *средства развития* этих способностей. И в первую очередь способностей к равноправному взаимодействию с «другими», даже если эти «другие» принадлежат к иному биологическому виду. А это требует использования психологических знаний о развитии коммуникативных способностей во взаимодействиях с другими людьми, с другими живыми существами и с природной средой в целом. Более

того, речь идет о развитии таких коммуникативных взаимодействий, которые обеспечивали бы кооперацию с указанными «другими», т.е. образовывать с ними совокупного субъекта (полисубъекта) совместной жизнедеятельности и, в конечном итоге – субъекта коэволюционного развития человечества и планеты [11].

Наиболее эффективными и разработанными в этом плане технологиями обучения являются технологии, построенные на вовлечении учащихся в практические эколого-ориентированные и природоохранные действия, а также в такие взаимодействия с природной средой, когда ее представители начинают восприниматься как со-субъекты по общению и совместным действиям. И здесь ветвь первенства несомненно принадлежит дополнительному образованию для детей (см. напр., [9]).

Другими словами, на первый план выходит задача формирования у детей планетарного (глобального) осознания себя субъектом, мыслящим и действующим в масштабе всей планеты. Это означает, что Образование в интересах устойчивого развития должно иметь своей целью формирование экологического сознания как психологической основы экологической культуры. А для этого оно должно научить подрастающее поколение:

- экологически видеть окружающий мир, других людей и самого себя;
- экологично мыслить и экологично принимать решения в контексте разных экосистем разного масштаба «я – моя семья», «я – мое жилище», «я – мой город», «я – моя страна», «я – моя планета»;
- экологично вести себя в быту, на учебе, на производстве, на досуге по отношению к окружающей среде, другим людям и самому себе;
- в своей жизнедеятельности отдавать приоритет экологическим ценностям.

В заключение процитирую цели Образования в интересах устойчивого развития (ОУР) из «Дорожной карты осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития», принятой ЮНЕСКО [5]:

«ОУР дает возможность прошедшим обучение принимать обоснованные решения и ответственно действовать в интересах сохранения целостности окружающей среды, обеспечения экономической рентабельности и соблюдения принципов справедливого общества на благо живущих и будущих поколений при уважении культурного разнообразия. ОУР представляет собой обучение на протяжении всей жизни, являясь неотъемлемым элементом качественного образования. ОУР отличается целостным и направленным на преобразование подходом, охватывающим содержание учебных программ, результаты обучения, используемые методы преподавания и образовательную среду. Цели ОУР заключаются в трансформации общества».

Таким образом, в психологическом плане приоритетом Образования в интересах устойчивого развития должны стать экологичность экологического сознания и культуры подрастающего поколения. В свою очередь это требует особого внимания к экологичности образовательной среды в школе и вузе, как фактору, условию и средству развития коммуникативных способностей и сознания учащихся, необходимых для реализации Стратегии устойчивого развития.

При этом необходимым условием реализации Стратегии устойчивого развития должно стать изменение социального статуса Образования в интересах устойчивого развития – из самостоятельной педагогической дисциплины оно должно превратиться в *социальное средство экологической трансформации* человеческого общества и, тем самым, его трансформации в *глобального субъекта* практической реализации Стратегии устойчивого развития.

## **Библиография:**

1. Акопов Г.В., Чердымова Е.И. Проблема соотношения экологической установки и поведения в концепте экологического сознания // 2-я Российская конференция по экологической психологии : мат-лы. (Москва, 12–14 апр. 2000 г.) / под ред. В. И. Панова. – М. – Самара: Изд-во МГППИ, 2001. – С. 169-174.
2. Глазачев С.Н., Перфилова О.Е. Экологическая компетентность. Становление, проблемы, перспективы. Уч. Пособие – М.: РИО МГГУ им.М.А.Шолохова, 2008.
3. Дерябо С. Д., В.А. Ясвин. Экологическая педагогика и психология – Ростов н/Д: Феникс, 1996.
4. Дерябо С. Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания. – М. : Московский психолого-социальный институт, 1999.
5. Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France © UNESCO, 2014. 8.
6. Журавлев А.Л., Гусева А.Ю. Влияние опыта проживания в экологически неблагоприятной среде на особенности экологического сознания // 2-я Российская конференция по экологической психологии: мат-лы. (Москва, 12–14 апр. 2000 г.) / под ред. В. И. Панова. – М. – Самара : Изд-во МГППИ. – С. 50–59.
7. Идеи устойчивого развития в школе. Отечественный и зарубежный опыт адаптации идей устойчивого развития к предметным областям общего образования: монография / под ре. А.Н.Захлебного и, Е.Н. Дзятковской . – М.: Центр «Образование и экология», 2017опыт
8. Медведев В.И. Алдашева А. А. Экологическое сознание. Учебное пособие – М.: Логос, 2001.

9. Отдых и учёба с радостью. Деятельное экологическое образование и научно-приключенческие программы в детских лагерях: коллективная монография / Под ред. д.б.н. А.Н. Камнева и член-корр. РАО, д.псих.н. В.И.Панова.— М.: Перо, 2016. ISBN 978-5-906988-77-5. .
10. Панов В. И. Экологическая психология: Опыт построения методологии. – М.: Наука, 2004.
11. Панов В.И. Экопсихология: парадигмальный поиск. М.: Психологический институт РАО; СПб.: Нестор-История, 2014.
12. Панов В.И. Психолого-педагогические аспекты экологического сознания // Педагогика, 2015, №5. – С.59-70.
13. Повестка дня на 21-й век. – М.: СоЭС, 1999.
14. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года// [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml).
15. РИО+20 // URL // [http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/476/12/PDF/N1147612.pdf? OpenElement](http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/476/12/PDF/N1147612.pdf?OpenElement)):
16. Скребец В.О. Екологічна психологія: Нач. посібник. – Киев: МАУП, 1998.
17. Хащенко Н.Н. Типология актуального экологического сознания личности // 4-я Российская конференция по экологической психологии: Материалы конференции / Под общ.ред. В.И. Панова, А.В. Иващенко. – М.: Изд-во РУДН, 2006. С. 43-54.
18. Чердымова Е.И. Экологическое сознание дошкольников: анализ состояния // Экопсихологические исследования–2: к 15-летию лаборатории экопсихологии развития: монографический сборник / Под ред. В.И.Панова. М.: УРАО «Психологический институт»; СПб.: Нестор-История, 2011. С.139-149.
19. Ясвин В. А. Психология отношения к природе. – М. : Смысл, 2000.

## **ОПЫТ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Панфилова Наталья Владимировна, Автухович Ольга Васильевна  
ГБОУ СОШ №403 Пушкинского района Санкт-Петербурга,  
Volninao@mail.ru, schl403@mail.ru

**Аннотация:** В статье представлен опыт ГБОУ школы № 403 Пушкинского района Санкт-Петербурга по реализации современного экологического образования

**Ключевые слова:** экологическое образование; экологические знания; экологическое воспитание; экошкола; «экосистемное мышление», педагогические инструменты

**N. Panfilova, O. Avtukhovich (Russia). EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF CONTINUAL ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** It is presented the experience of implementing modern environmental education on the example of school № 403 of the Pushkinsky district of St. Petersburg.

**Keywords:** environmental education; environmental knowledge; “Ecosystem thinking”; environmental education; ecoschool; pedagogical tools

Антропогенный пресс растёт ежегодно. Экологическое образование и просвещение становится всё более актуальной частью общего образовательного процесса. В современной системе образования экологическое воспитание становится непрерывным: начинается в дошкольных учреждениях, продолжается в школе, других организациях. Этому способствуют эколого-просветительские акции, конкурсы, фестивали, конференции разного уровня, поддерживаемые районными администрациями, информационно-методическими центрами образования, ВУЗами, общественными организациями.

Существенный вклад в развитие непрерывного экологического образования вносят:

- Общественная организация «Санкт-Петербург за экологию Балтики» в рамках проекта «Эко-школы/ Зелёный флаг»;
- Автономная некоммерческая экологическая организация «Друзья Балтики»;
- Общество с ограниченной ответственностью Экологический правовой центр «БЕЛЛОНА» (ООО ЭПЦ «БЕЛЛОНА»);
- ХЕЛКОМ;
- Международный Социально-экологический союз;
- Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского;
- Детский экологический центр ГУП «Водоканал».

Участие в проектах и мероприятиях перечисленных организаций способствовало формированию опыта экологопросветительской работы в ГБОУ школе № 403 Пушкинского района Санкт-Петербурга, реализующей с 2010 года проект «Школа экологических открытий». Школьный проект «Школа экологических открытий», разработанный в рамках реализации профильного обучения в контексте приоритетного направления политики России и новой образовательной стратегии «Наша новая школа», сегодня является визитной карточкой ГБОУ школы № 403. Цель проекта: способствовать инновационному развитию образования школы, повышению качества образования, обновлению и экологизации его содержания, внедрению практикоориентирующего подхода к профильному обучению и усилению воспитательного потенциала образовательного процесса через разработку экологических и биолого-экологических проектов.

Основная деятельность по экологическому образованию и просвещению выведена во внеурочную деятельность и систему дополнительного образования.

Основные положительные моменты:

- внеурочная деятельность и дополнительное образование воспринимается детьми более открыто;
- больше места творчеству;
- у детей нет боязни «получить» плохую отметку;
- высокая степень практической деятельности;
- высокая вовлеченность школьников в просветительскую деятельность.

Необходимые точки роста:

- в знаниях классической экологии;
- единый понятийный аппарат;
- различия степени экологической образованности внутри районов, регионов, стран необходимо устранять, «подтягивать отстающих».

Экологические кейсы внедрены и во многие учебные дисциплины. Например, тема раздельного сбора и переработки отходов фигурирует в начальной школе в учебниках по окружающему миру, в программе курса Английского языка «Spotlight» каждый юнит заканчивается «Экологическим уроком». Поначалу пробелы в экологических знаниях становились проблемой, не только для учащихся, но и для учителя. Активное участие педагогов школы в мероприятиях по обучению и обмену опытом для работников образовательной сферы, использование методических рекомендаций по организации и проведению исследовательских работ помогает всем участникам образовательного процесса внедрению экологического просвещения и образования. С каждым годом в нашей школе увеличивается количество участников, победителей экологических проектов различного уровня.

Важным аспектом экологического образования и воспитания является также воздействие средств массовой информации. Набирает популярность экологическое блоггерство, которое зачастую ориентировано на продажи всевозможных экосредств, украшений, книг, продуктов питания и т.п.



Экологические аспекты современного мира интерпретируются по-разному, освещаются с разных точек зрения, с различными целями. В итоге человек, не имеющих базовых знаний науки экологии, может прийти к ошибочным выводам, резким суждениям в неоднозначных вопросах. Особенно восприимчивы подростки.

Градус экологической озабоченности населения растёт, население активно дискутирует на вопросы: «Зачем осенью убирать листья?», «Кто придумал в городах косить траву?», «Как правильно выгуливать собак?», «Зачем во дворах деревья, когда не хватает парковочных мест?», «Сжигать или перерабатывать мусор?» и другие. При этом отсутствие базовых знаний, учений Ю. Одума, В.И. Вернадского, законов Б. Коммонера, понимания популяционной экологии делает целевую аудиторию благоприятным полем для экологического террора.

Теоритическая база непрерывного экологического образования в нашей школе – это Учебно-методический комплекс «ЭКОшкола: Экология Культура

Общество», разработанный педагогическим коллективом школы, который решает проблему недостаточного методического сопровождения включения экологических идей, понятий, принципов в различные дисциплины школьного курса.



*Рисунок 1 Рис.1 УМК «ЭКОшкола: Экология. Культура. Общество».*

Учебно-методический комплекс

«ЭКОшкола: Экология. Культура. Общество» включает:

- экологический календарь (Экокалендарь);
- методические рекомендации по работе с Экокалендарем (дидактический материал для учителей, педагогов ОДОД, библиотекарей, классных руководителей).

Экологический календарь включает в себя 12 плакатов по месяцам, выступает бессрочным педагогическим инструментом формирования «экосистемного мышления» обучающихся. Каждый месяц календаря представлен перечнем сразу нескольких экологических дат, иллюстрациями к датам, краткой информацией: кто был инициатором проведения даты, чему посвящена эта дата, какие мероприятия проводятся. Широкий перечень важных экологических дней, праздников позволяет увидеть тесную связь экологии с другими науками и жизнью человечества в целом, заставляет задумываться о проблемах экологии практически ежедневно.

Методические рекомендации по работе с Экокалендарем – это сборник дидактического материала для учителей, педагогов ОДОД, библиотекарей, классных руководителей, разработанный педагогическим коллективом школы. В сборнике представлены различные варианты работы с Экокалендарем. Это: целостные уроки, технологические карты уроков, сценарии внеклассных и внеурочных занятий, статьи об организации проектной, самостоятельной исследовательской деятельности учащихся, систематизированные ссылки на образовательные ресурсы Интернет по экологическим датам.

Материалы были представлены на Международном семинаре «Эко-школы/Зеленый флаг» – модель образования для устойчивого развития» (2018, СПбАППО), XVI Международной конференции «Образование через всю жизнь» (2018). УМК «ЭКОшкола: Экология. Культура. Общество» был представлен на конкурсе инновационных продуктов «Петербургское образование 2020». УМК «ЭКОшкола: Экология. Культура. Общество» находятся в открытом доступе <http://403school.spb.ru/flipbooks>

В сентябре 2019 на межрегиональном семинаре «Международная программа «Эко-школы/Зелёный флаг» – территория экологической культуры» состоялось торжественное вручение Зелёных флагов. Делегация нашей школы получила юбилейный, десятый по счету, флаг как почётный знак 10-ти летнего плодотворного участия в данной международной программе.

Обмен опытом в сфере экологического образования играет основополагающую роль для сохранения окружающей среды. Развитие и регулярность взаимодействия между образовательными учреждениями – важная ступень в обеспечении непрерывного экологического образования как инструмента обеспечения устойчивого развития.

С 1 сентября 2017 года школа является региональной инновационной площадкой по теме: «Организация общественно-полезного труда обучающихся в современных условиях». В школе реализуется комплекс мероприятий по направлениям:

- Труд по самообслуживанию
- Экологические акции
- Патриотические акции
- Социальные практики
- Трудовые практики
- Профориентационные практики.

Важное место в деятельности школы занимает обеспечение сетевого партнерства по апробации и внедрению модели организации ОПТ по направлениям трудового воспитания для обучающихся. Осуществляется обмен опытом в рамках различных мероприятий, на базе школы и других площадок. Два года проводится открытый школьный интерактивный фестиваль «День Земли», посвященный дню экологических знаний, сотрудники школы постоянные

участники круглых столов на базе высших учебных заведений и экологических организаций.



*Рисунок. 2 Организация общественно-полезного труда по 6-ти направлениям*

Учащиеся школы представляют проектные работы по экологической тематике в рамках Всероссийской конференции школьников «Открой в себе ученого», на Аграрной олимпиаде школьников СПбГАУ, региональных конкурсах «Паруса науки», «Царскосельские старты», «Фестиваль реки», «Экомониторинг рек» и других. В школе работает Школьное научное общество «Юные исследователи». Под руководством педагогов ребята ежегодно проводят «Уроки Воды», «Уроки леса», «День энергосбережения», «Уроки охраны окружающей среды и устойчивого развития» «День Земли».

Помимо проектной деятельности учащихся, важнейший инструмент экологического воспитания – общественно полезная трудовая деятельность. В рамках участия в экологических акциях в школе функционируют волонтерские отряды. Ребята выступают добровольцами на районных акциях по отдельному сбору отходов, помогают в подготовке сырья по проекту «Крышечки ДоброТЫ» и «Круг жизни», относят батарейки в Экобоксы, участвуют в проведении Эко-мастер классов, принимают участие в благоустройстве территории школы и

района, поддерживают школьный фитодизайн, а также растут в направлении медийного волонтерства – создают видеоролики и плакаты природоохранной тематики.

В 2018 году Экоблог школы «Петербург экологический» был награжден Дипломом и поощрительным призом в международном конкурсе школьных и студенческих проектов сохранения природных экосистем в регионах Балтийского и Баренцева морей ВЗ – BELLONA BARENTS BALTIC, видеоролики природоохранной тематики стали дипломантами в фестивале детского и молодежного экранного творчества «Сарица» и в XXIII международном фестивале экологических фильмов «Зелёный взгляд».

Отлаженная модель непрерывного экологического образования, несущая в себе мощную теоритическую базу и практическую реализацию, является залогом успешности развития непрерывного экологического образования в современной школе.



*Рисунок 3 Модель непрерывного экологического образования*

**Библиография:**

1. Официальный сайт ГБОУ школы 403.Проектки школы. «ЭКОшкола. Экология. Культура. Общество» . [СПб.], URL : <http://403school.spb.ru/flipbooks>

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

<sup>1</sup>Пенченкова Алена Сергеевна, <sup>2</sup>Трапезникова Ирина Валентиновна

ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования»,

г. Белгород, Белгородская область,

<sup>1</sup>penchenkova\_as@beliro.ru, <sup>2</sup>trapeznikova\_iv@beliro.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического просвещения школьников образовательных организаций Белгородской области. Приводятся примеры практических природоохранных мероприятий, в которых принимают участие обучающиеся образовательных организаций Белгородской области.

**Ключевые слова:** экологическое просвещение, экология, экологическое образование, природоохранные мероприятия.

### **A. Penchenkova, I. Trapeznikova (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN IN THE BELGOROD REGION**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education of schoolchildren of educational organizations of the Belgorod region. Examples of practical environmental measures in which students from educational organizations of the Belgorod region take part.

**Keywords:** environmental education, ecology, environmental education, environmental measures.

Образование является одной из важнейших составляющих деятельности государства на пути достижения устойчивого развития [4]. Ещё в 2002 году была принята Национальная стратегия образования для устойчивого развития (ОУР) в Российской Федерации, которая «предполагает переход от традиционного

обучения к экологически ориентированной модели, в основе которой должны лежать широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на комплексном подходе к развитию общества, экономики и окружающей среды» [2].

Результатом внедрения стратегии ОУР стало создание в Российской Федерации, в частности, широкой системы высшего эколого-географического образования, в значительной степени отвечающей задачам устойчивого развития страны [3]. В учебных планах некоторых общеобразовательных организаций страны появился учебный предмет «Экология», в программы многих естественно-научных и социально-гуманитарных предметов были включены вопросы, связанные с общеэкологическими закономерностями и охраной окружающей среды.

Проблема экологического просвещения школьников в последние десятилетия стала одной из наиболее актуальных, в связи с резким ухудшением качества природной среды: её деградации, а в некоторых странах и разрушения.

Обеспечение экологической безопасности России как условия выживания и развития страны предполагает смену приоритетов на экологические во всех аспектах государственной политики и жизни общества. Это невозможно осуществить без соответствующего изменения сознания людей, системы ценностей общества в целом, понимания сути экологических проблем и ответственного участия каждого человека в их решении. Поэтому экологическое образование, формирование экологической культуры населения должно стать обязательной и приоритетной составляющей политики государства и регионов в области природопользования и охраны окружающей среды, в области образования и формирования культуры населения. Педагогическим работникам хорошо известно, что трудно изменить психологию взрослого человека, легче сформировать необходимое мировоззрение у детей. В связи с этим необходимо направить усилия на формирование экологических умений и поведенческих навыков, экологической компетентности и грамотности, на воспитание

экологической культуры как молодого, так и взрослого населения через организацию активного участия в природоохранных акциях, в общественном экологическом движении, что будет содействовать и формированию гражданской позиции, и социальной активности молодежи и всего населения.

Одним из принципов экологического образования является непрерывность, то есть взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека в духе экологической ответственности на протяжении всей жизни.

Система обучения предусматривает первой ступенькой экологического образования семейное воспитание, затем дошкольное экологическое образование, продолжение закрепления полученных основ на школьной скамье.

На сегодняшний день, на территории Белгородской области в городах Белгород, Старый Оскол, Губкин, районных центрах в жилых дворах созданы детские площадки, а в микрорайонах – детские городки, зооуголки, где осуществляется экологическое воспитание. Во многих школах ведется учебный предмет «Экология». Практикуется экологическое образование родителей, дедушек и бабушек. Обучающиеся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 32» города Белгорода сочетают учебно-исследовательскую работу по оценке экологического состояния микрорайона с практическими природоохранными мероприятиями. Школьники образовательных организаций Губкинского городского округа, Чернянского и Ивнянского районов провели паспортизацию родников, занимаются их обустройством. Обучающиеся Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Головчинская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов» Грайворонского района Белгородской области участвуют в охранных мероприятиях на территории природного парка «Хотмыжский». Многими образовательными организациями Белгородской области заложены учебные экологические тропы. Школьники образовательных организаций Белгородской



области, участвуя во всероссийских и международных олимпиадах, слётах, выставках, традиционно занимают призовые места.

Комплекс экологических мероприятий, проводимых в Белгородской области направлен на создание условий для становления и развития у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле; формирование экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу. Воспитывается чувство ответственности за состояние природных ресурсов и разумное взаимодействие с ними.

Главным ресурсным центром по развитию экологического воспитания в Белгородской области является детский областной эколого-биологический центр, реализующий пилотный проект «Общественный мониторинг состояния окружающей среды силами учащихся и педагогов образовательных организаций Белгородской области», областные проекты «Святые источники Белгородской области» и «Создание геоинформационной базы родников Белогорья «Сохраним родники Белогорья» («Путешествие по родникам Белогорья»), региональный этап Всероссийского конкурса «Юннат», «Юные исследователи окружающей среды», региональный этап Всероссийского слета юных экологов, выставки, экологические акции «Земля – наш дом» [1].

В 2017 году был создан молодежный волонтерский экологический штаб, в который вошли представители муниципальных волонтерских организаций и объединений Белгородской области. В 2018 году на территории области были реализованы проекты: «Марш парков», «Сосновому бору быть», «Сирень Победы» и т.д.

### **Библиография:**

1. Инструктивно-методическое письмо «Об основных направлениях осуществления воспитательной и внеурочной деятельности образовательных организаций на 2018-2019 учебный год» [Электронный ресурс]. – URL:

<http://gubddt.3dn.ru/metodkop/18->

[19/imp\\_vospitanie\\_i\\_vneurochnaja\\_dejatelnost.pdf](http://gubddt.3dn.ru/metodkop/18-19/imp_vospitanie_i_vneurochnaja_dejatelnost.pdf) (дата обращения: 01.10.2019 г.).

2. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/esd/-Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf> (дата обращения: 01.10.2019 г.).
3. Садовничий, В.А. Становление образования для устойчивого развития в России / В.А. Садовничий, Н.С. Касимов // Экология и промышленность в России. – 2006. – № 3. – С. 13-17.
4. Урсул, А.Д. Спасительная миссия образования для устойчивого развития / А.Д. Урсул // Almatater. Вестник высшей школы. – 2008. – № 11. – С. 22-30.

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Плятинский Артем Владиславович

Московский государственный институт международных отношений

(У) МИД РФ, г. Москва, artem.pliatinskii@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассмотрены основы комплексного подхода к организации дополнительного образования в сфере экологической грамотности в сельской местности. Подход основывается на многофакторном анализе характеристик каждого отдельного населенного пункта и применении разнообразных методов обучения.

**Ключевые слова:** обучение; село; многообразие; методы.

### **A. Pliatinskii (Russia) A COMPLEX APPROACH TO INCREASING ECOLOGICAL AWARENESS IN RURAL AREAS**

**Annotation:** In the article, the author examines the methods of organizing additional education with the aim of boosting ecological awareness in rural areas of the country. The basis of the approach lies within the assumption that different villages pursue non-identical ways of development.

**Keywords:** education; village; diversity; methods.

Быстрые социально-экономические изменения, которые происходят в России, различия в доступных ресурсах, половозрастной структуре населения, географических условиях не способствуют проведению унифицированной политики в области эко-образования. Более того, каждая деревня обладает разными инфраструктурными объектами, которые могут быть использованы в образовательной деятельности. Кроме этого, важным фактором выбора образовательных методик является характеристика населения, уровень

образования, интересы и уровень владения ПК и другими информационными технологиями.

При выявлении и определении приоритетных проблем, которые необходимо решить в каждом регионе, и при последующем выдвижении возможных решений руководители местных органов власти и заинтересованные стороны получили бы больше возможностей при реализации гибкого и всеобъемлющего подхода к осуществлению политики дополнительного образования. Данный подход позволит не только комбинировать лучшие образовательные практики, но и подстраивать их под специфические характеристики населённого пункта. Выбор наиболее подходящих методов доставки материалов обучения и информации до населения села позволит достичь значительных результатов при эффективном использовании ограниченных ресурсов. На взгляд автора, большинство образовательных программ в сфере эко-образования не достигают желаемого результата из-за недоступности для широких масс населения. В случае же с селом затруднительным фактором, кроме этого, выступает уровень развития данной местности и ее транспортная доступность. В связи с этим, чрезвычайно важно выбирать методы, во-первых, доступные для населения по своему информационному наполнению и, во-вторых, доставка которых до населенного пункта будет наиболее экономически эффективной. В свою очередь, гибкий подход к осуществлению эко-образования позволяет учесть данные сложности и выбрать наиболее подходящий с экономической точки зрения подход.

#### **Алгоритм выбора наиболее подходящего метода**

В рамках подхода предлагается создать алгоритм принятия решений на основе искусственного интеллекта, который будет использоваться для определения того, как наилучшим образом реализовать программу по дополнительному эко-образованию. Входные данные для алгоритма будут получены как из вопросника, так и из существующих источников данных по

уровню развития деревни. Посредством оценки экологических, экономических и географических условий села, социальных характеристик населения алгоритм будет выводить список рекомендуемых методов.

Кроме того, используя машинное обучение, алгоритм будет постоянно развиваться путем анализа данных по эффективности подходов, которые были применены ранее.



*Рисунок 1. Механизм принятия решений*

Важными входными данными являются доход жителей деревни, уровень образования, климат, транспортная доступность населенного пункта, инфраструктурные объекты, места досуга. Кроме этого, важным пунктом в принятии решений будет выступать идентификация наиболее распространенного типа отходов в населенном пункте. Понимание этих факторов позволит направить образовательную деятельность в нужное русло и выработать рациональные меры.

Предполагаемыми пунктами опросного листа станут:

- Какой наиболее распространённый тип отходов?
- Какова численность населения?
- Каков уровень доходов населения?
- Какое наиболее распространенное занятие среди жителей села?
- Какая часть населения посещает город?
- Как далеко находится ближайший крупный населенный пункт?
- Что вы знаете о сортировке отходов?

- Что вы знаете о современных экологических проблемах?
- Как отходы хранятся в вашей деревне?
- Куда транспортируются отходы? Ближайшая свалка?

Список вопросов будет дополняться в процессе реализации программы, после чего будет сформирована информационная база.

### **Методы реализации эко образования в соответствии с уровнем развития населенного пункта. Более развитые деревни**

В деревнях с высоким уровнем развития население, предположительно, имеет доступ к смартфонам и другим современным инфраструктурным объектам, включая школы, детские сады и досуговые учреждения. В ходе проекта предполагается интеграция занятий по наиболее острым экологическим вопросам в школьную программу. В целях сокращения расходов на обучение планируется создание веб-сайта, содержащего информацию по наиболее важным экологическим вопросам, как это было ранее сделано в США в рамках проекта «Think Earth» [1]. Экологическое образование в школах может включать практические проекты, которые повышают осведомленность детей о том, как следует сортировать мусор. Более того, школы будут поощрять примерное поведение своих учеников, такое как сортировка отходов внутри школы, что является обычной практикой на Западе [2].

Данный курс не должен быть слишком сложным, он должен содержать базовые знания, которые можно использовать в повседневной жизни в деревне. Также важно подчеркнуть, что такого рода экологическое образование не должно ограничиваться школами, поэтому в рамках программы предлагаются меры, направленные на группы населения всех возрастов. В деревнях с высоким уровнем дохода населения образовательная программа может быть реализована через информативное приложение, которое будет содержать простое объяснение основных экологических проблем и полезные советы, включая инструкции по сортировке отходов.

## **Менее развитые деревни**

Ожидается, что в деревнях, где условия жизни ниже, смартфоны и другие виды современных устройств могут быть недоступны. По этой причине образовательная программа в сёлах данного типа должна быть проведена посредством использования доступных средств. Вместо того, чтобы предоставлять информацию через веб-сайт, предлагается распространение образовательных брошюр и обучение местных «защитников окружающей среды». Под «защитниками окружающей среды» в сельской местности понимаются люди, которые наиболее осведомлены о современных экологических проблемах. Эти меры в основном опираются на усилия добровольцев, в связи с этим правительство и университеты могли бы разработать программы, которые поощряют приезд добровольцев в сельские районы России. В качестве подобных мероприятий могут быть рассмотрены краткосрочные летние программы для студентов, которые заинтересованы в продвижении экологической повестки в нашей стране.

## **Заключение**

Таким образом, осуществление дифференцированных программ по эко-образованию в сельской местности помогает достичь необходимых результатов, т.е. повышения осведомленности в сфере экологических проблем, при наименьших экономических издержках. Новизна подхода заключается в применении особого алгоритма для последующего принятия мер, которые должны носить наиболее разнообразный характер, чтобы соответствовать условиям населенных пунктов. Более того, подход предполагает применение новых технологии в процессе организации образования.

На взгляд автора, дифференцированный подход с применением алгоритмов искусственного интеллекта может быть также применен в образовательных программах в городах. В связи с обширностью территории России и разнообразием городов страны, было бы рационально подстраивать

характеристики программ под особенности каждого населенного пункта, что становится возможно с формированием баз характеристик и применяемых методов.

**Библиография:**

1. Haworth, J., 2016. Environmental education in public schools leads to improvements in solid waste management. *Waste Management & Research*, 34(11), pp. 1097-1098.
2. Smyth, D. P., Fredeen, A. L. & Booth, A. L., 2010. Reducing solid waste in higher education: The first step towards 'greening' a university campus. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(11), pp. 1007-1016.



## ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ, КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Погонина Ирина Константиновна

МБОУ «Городковическая сш», с. Лакаш; Рязанская область

ipogonina@ya.ru

**Аннотация:** Доклад посвящен работе школьного экологического музея, ведущего активную просветительскую и природоохранную работу.

**Ключевые слова:** Экология; школьный музей; экологическое воспитание.

### I. Pogonina (Russia). SCHOOL MUSEUM AS MEANS OF ECOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN

**Annotation:** The report considers the work of school ecological museum conducting an active educational and environmental activities.

**Keywords:** ecology, school museum, ecological education.

Образовательное пространство современной школы подразумевает использование максимально широкого спектра образовательных форм, приемов и методов. Кроме того, большое внимание уделяется экологическому воспитанию детей. Объединить эти две задачи может школьный экологический музей. Именно здесь комплексно решаются вопросы обучения, развития и воспитания экологически грамотной личности. Используя разнообразные формы музейной педагогики, привлекая подлинные материалы о природе родного края, музей создает особую воспитательную среду, способную заинтересовать и привлечь современного школьника.

В нашей школе с 2008 года работает эколого-краеведческий музей «Дивная Мещёра», расположенный в отдельной комнате и паспортизированный в 2010г.

Организуя школьный музей биологической направленности, мы ставили основную цель – экологическое воспитание школьников. В федеральных государственных стандартах второго поколения именно экологизации современного образования уделяется серьезное внимание. Современная тенденция перехода «от работы с информацией об объекте – к работе с самим объектом реального мира» – именно в музее имеет возможность прямой реализации.

Еще на начальных этапах организации нашего музея, было принято решение – обойтись без мертвых животных. Мы сознательно отказались от различных чучел, с которыми, обычно, ассоциируются зоологические музеи. Формирование экспозиций и фондов нашего музея планировалось и осуществляется с использованием материалов, собранных без ущерба природе. Это гнезда птиц и зверей, перья журавлей, шерсть зубра, рога лося. Эти природные объекты собраны школьниками в окрестностях ближних сел, переданы в дар сотрудниками Окского заповедника и друзьями музея. Например, детские рисунки Всероссийского конкурса ко Дню журавля переданы в дар музею руководителем Рабочей группы по журавлям Евразии. Плакаты, буклеты, книги и открытки эколого-биологического содержания дарят сотрудники Окского заповедника и специалисты-биологи, бывающие в нашей школе.

Стены музейной комнаты расписаны нашими выпускниками-дизайнерами.

Музейные экспозиции регулярно обновляются. «Насекомые Рязанской области», «Бобр обыкновенный и его соседи», «Журавли России», «Животные строят», «Без рук, без топоренка...».

Эколого-воспитательная работа в музее ведется по следующим направлениям:

1. **Меня окружает живой мир.** Знакомство с удивительным миром живой природы Мещеры, воспитание любви к родному краю.

2. **Окский заповедник – наш добрый сосед.** Знакомство с природой заповедника, функциями и работой его отделов, природоохранной деятельностью российской заповедной системы.
3. **Я – часть природы.** Воспитание бережного отношения к окружающему миру, способности соотносить свои интересы с интересами других живых существ, умения «экологического сосуществования».
4. **Природа глазами художника.** Знакомство с творчеством художников экологических направлений (анималистика, фотография, керамика). Воспитание адекватного восприятия художественных ценностей, формирование потребности к творческому самовыражению.
5. **Эко-интеллект.** Развитие интеллектуальных способностей учащихся, повышение мотивации учения, реализация научно-исследовательской деятельности.
6. **Здоровая природа – здоровый я!** Развитие сознательного отношения к сохранению собственного здоровья, стремления к здоровому образу жизни, как естественного следствия экологического образования.

При музее работает группа активистов-школьников. Эти ребята организуют сбор природного материала, помогают обновлять экспозиции, под руководством педагогов разрабатывают и проводят экскурсии, мастер-классы, школьные экологические мероприятия. Индивидуальная работа чаще связана с исследовательской деятельностью – проекты «Экология серого журавля», «Насекомые Мещерских лугов», «Восстановление биоценоза на горях Окского заповедника» (при поддержке сотрудников заповедника). Эти работы участвовали и занимали призовые места в эколого-биологических конкурсах регионального и Всероссийского уровня.

Музейная работа развивает инициативность и фантазию детей: ежегодно школьники предлагают и реализуют новые экологические мероприятия, разрабатывают собственные проекты и акции, обновляют традиционные. После

участие в празднике «Именины выхухоли», по инициативе детей в школьном музее была организована выставка поделок и рисунков на эту тему, участники праздника проводили мини-экскурсию «Носатое чудо» для младших школьников. Акция «Покорми зубра» стала традиционной, в музее появился новый стенд «Наши знакомые зубры», школьный этап акции проходит в игровой форме.

В 2019 году школьные «музейщики» принимали участие в региональном проекте «Связь времен». Это начальный этап создания школы юных экскурсоводов Рязанской области. Наши дети участвовали в лагере-семинаре, как опытные, знающие экскурсоводы, которым было чем поделиться со сверстниками.

Многообразие форм и методов экологического воспитания школьников порой приводит к переизбытку информации. Роль педагога – направлять и контролировать движение обучающегося, заинтересовать ребенка, вызвать у него желание искать ответы на заданные вопросы, задавать новые вопросы, заинтересовывать своей работой других.

Для этого мы применяем различные технологии:

- Игровые – праздники День журавля, День птиц, Марш парков и др., экологические Поле Чудес, Своя игра и т.п.

- Компьютерные (информационные) технологии используются при подготовке каждого мероприятия, работа музея освещается на школьном сайте. Популярны, особенно у старшеклассников, виртуальные экскурсии.

- Здоровьесберегающие – проведение экскурсий в природу, популяризация здорового образа жизни, экологизация досуга.

- Технология индивидуализации обучения, личностно-ориентированное развивающее обучение, проектная и исследовательская деятельности.

- Методика проектов, органично реализуемая в музейной работе, позволяет переходить к методике *развивающего* обучения, направленной на формирование

умения ученика самостоятельно ставить и решать различные задачи. Ежегодно на базе музея осуществляются ученические проекты «Живая газета», «Покорми птиц зимой», «Весенний календарь природы», «Школа юного эколога» и др.

В нашем музее «Дивная Мещёра» на практике осуществляется реализация возможностей музейной педагогики:

- осуществлять нетрадиционный подход к образованию, основанный на интересе детей к исследовательской деятельности и компьютерному обучению;
- сочетать эмоциональные и интеллектуальные воздействия на учеников;
- раскрыть значимость и практический смысл изучаемого материала;
- организовать интересные уроки и дополнительные, факультативные и внеклассные занятия, исследовательскую работу в школьном музее и школе.

Работа школьного музея дает возможность школьникам не только провести научные исследования, на практике познакомиться с работой российской заповедной системы, реализовать свои организаторские и лидерские качества, но и увидеть реальные результаты своей работы. И это не только, ставшие традиционными во многих школах, природоохранные акции и школьные мероприятия. Внимательные глаза младших ребят на экскурсиях и экспозиции музея, созданные своими руками. Нашим детям очень важно, что даже после окончания ими школы, здесь останется память о них. И не просто воспоминания, а зримый, материальный след.

«Все это делает жизнь ребенка более насыщенной и интересной, поднимает его культуру, развивает интеллект, дает ему в руки новый инструмент для познания мира».

**СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБПОУ «КУРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» ПО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

Подгорный Ярослав Борисович  
ОБПОУ «КГПК», г. Курск, Курская область,  
podgor4687@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена экологической работе Курского государственного политехнического колледжа по дополнительному образованию.

**Ключевые слова:** экология; дополнительное образование; проектная деятельность.

**Y. Podgorny (Russia). CONTENTS OF ECOLOGICAL WORK OF THE  
KURSK STATE POLYTECHNICAL COLLEGE OF ADDITIONAL  
EDUCATION.**

**Annotation:** The article is devoted to the environmental work of the Kursk State Polytechnic College for additional education.

**Keywords:** ecology; additional education; project activities.

На базе ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж» для реализации программ дополнительного образования было создано подразделение – центр дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК».

За прошедший год ОБПОУ «КГПК» достиг большой результативности в направлении деятельности по дополнительному образованию.

В образовательном направлении важными результатами стали:

- обновление содержания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с учётом внедрения новых информационно-коммуникативных образовательных технологий с акцентом на формирование у обучающихся универсальных компетенций soft skills;

- расширение спектра реализуемых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, соответствующих интересам детей и их родителей, региональным особенностям и потребностям социально-экономического и технического развития области;

- апробация проектной деятельности как итога реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности;

В 2018/2019 учебном году в объединениях центра обучались 1682 человека в возрасте от 6 до 18 лет. Программы естественнонаучной направленности составили более 40%, по ним обучались более 48,8% детей, в том числе 81 ребенок с ограниченными возможностями здоровья [1].

Программы построены по принципу личностно-ориентированного взаимодействия детей и взрослых, разработаны с учётом и в соответствии с возрастными особенностями детей. Содержание ориентировано на культурные общечеловеческие ценности и предусматривает различные формы организации деятельности детей, организацию опытнической, поисковой и экспериментальной деятельности.

В 2018-2019 учебном году на основе дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности «Шаг в будущее», «Цифровая география», «Садовый лабиринт», «Кактусоводы-ЮНИОР», «Вместе с природой» реализованы образовательные проекты:

- «Создание электронного ресурса по изучению предметов естественнонаучного цикла, с целью заложить навык обучения с использованием электронных образовательных ресурсов»;

- «Социализация обучающихся с ограниченными возможностями здоровья путем развития здоровьесберегающих компетенций и навыков личной гигиены»;

- «Создание центра «Кактусоводы-ЮНИОР» для развития у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности»;

- «Создание долгоживущих ландшафтных композиций не требующих тщательного ухода и коррекции, с целью развития у обучающихся навыков ландшафтного проектирования»;

- «Разработка комплекта дидактических материалов для детей с ОВЗ «Азбука природы» с целью развития навыков творческого труда».

С целью развития интереса обучающихся к проектно-исследовательской деятельности и подведения итогов реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности обучающимися объединения структурного подразделения ОБПОУ «КГПК» центра дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК» были представлены следующие проекты:

- исследовательский проект «Выполнение долговечной ландшафтной композиции с целью декорирования пришкольной территории»;

- исследовательский проект «Выращивание суккулентов из семян в условиях кабинета»;

- творческий проект: «Создание видеопередачи «Дети о кактусах»;

- исследовательский проект «Влияние минеральных удобрений на развитие сеянцев кактусов»;

- исследовательский проект «Влияние состава соленого теста на его свойства»;

- творческий проект «Современные композиции – икебана»;



- творческий проект «Geo-digital46».

В программно-методическом направлении в 2018/2019 были достигнуты определенные результаты.

В течение года сотрудники центра приглашаются в состав жюри при проведении различных городских и областных конкурсов, в том числе «Спасти и сохранить», «Сердце отдаю детям».

Педагоги дополнительного образования в 2018/2019 учебном году представляли свои практики, принимая активное участие в информационно-методических, научных мероприятиях различного уровня.

С целью совершенствования программно-методического обеспечения в 2018/2019 году:

- актуализирован каталог нормативных правовых документов федерального и областного уровней, регламентирующих осуществление образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам естественнонаучной направленности;

- сформирован и ведется реестр дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности реализуемых в образовательных организациях Курской области;

- осуществляется методическое и консультационное сопровождение педагогов дополнительного образования естественнонаучной направленности по вопросам подготовки к областному конкурсу педагогического мастерства «Сердце отдаю детям!»

- разработаны методические рекомендации и положение о проектно-исследовательской деятельности обучающихся по ДООП естественнонаучной направленности;

- осуществляется методическое сопровождение деятельности школьных лесничеств, участие в Учебно-методическом совете по методическому обеспечению школьных лесничеств в Курской области;

- изучены ресурсные возможности муниципальных ресурсных центров по дополнительному образованию естественнонаучной направленности;

- актуализированы положения по областным массовым мероприятиям плана календаря областных массовых мероприятий ОБПОУ «ГКПК» в соответствии с планом календарем федерального детского эколого-биологического центра.

В организационно-массовое направлении можно выделить ряд результатов.

Педагоги дополнительного образования ОБПОУ «КГПК» вместе со своими обучающимися в 2018 году принимали активное участие в массовых мероприятиях различного уровня.

В рамках работы регионального ресурсного центра с целью популяризации дополнительного образования проведено 14 областных массовых мероприятий в 32 административных территориях. Разнообразие содержания мероприятий плана-календаря предоставило каждому из 2787 участников широкую возможность выбора тематики конкурсных работ [1].

Победители областных конкурсов были направлены для участия во Всероссийских и Международных конкурсах.

ОБПОУ «КГПК» является региональным куратором проекта «Эколята – Молодые защитники природы». В результате работы на 15 административных территориях в 111 образовательных учреждениях было проведено 176 мероприятий, в которых принимало участие 9370 человек.

Мы являемся Курским региональным отделением общероссийского общественного детского экологического движения «Зеленая планета» на протяжении 18 лет.

В рамках работы ОБПОУ «КГПК» в Курской области прошли экологические уроки. Темы экологических уроков: «Сделай свою планету здоровой»; «Здоровая планета – здоровый человек».

Кроме того, были проведены следующие мероприятия, направленные на формирование экологического мировоззрения: «Час земли»; Операция «Чистый город»; Операция «Бумажный БУМ»; Челлендж «Сделаем мир чище».

По информационному направлению были достигнуты важные результаты.

ОБПОУ «КГПК» ежегодно принимает участие в Курской Коренской ярмарке постоянно обновляя и актуализируя подходы в представлении выставочной экспозиций и программы участия.

Деятельность ОБПОУ «КГПК» по направлению дополнительного образования естественнонаучной направленности систематически освещалась в информационном пространстве региона. Региональные телеканалы делали репортажи об областном Слёте юных друзей природы, областном фестивале школьников «Экос Плюс». Периодические издания региона находили в работе центра информационные поводы и публиковали материалы на своих страницах.

Созданы и стабильно обновляются страницы о деятельности структурного подразделения ОБПОУ «КГПК» центр дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК» на официальном сайте ОБПОУ «КГПК» и в социальных сетях: ВК, Инстаграм, Фейсбук.

В Интернет пространстве своевременно размещаются положения по областным массовым мероприятиям плана календаря областных массовых мероприятий ОБПОУ «КГПК» в соответствии с планом календарем федерального детского эколого-биологического центра.

В 2018/2019 учебном году осуществлялась дальнейшая модернизация материально-технической базы структурного подразделения ОБПОУ «КГПК» – центр дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК»:

- возведены новые клетки для уличного содержания животных, расширен видовой состав птиц;

- переоборудована лаборатория аквариумистики, расширен видовой состав аквариумных рыб;

- создан учебный питомник;
- создан опытный участок с виноградником;
- разбит розарий;
- установлена система видеонаблюдения;
- осуществлена прокладка канализационной системы;
- перенесена линия газоснабжения;

выделены:

- познавательно-развлекательная зона, объединяющая демонстрационный парк с различными стилями садово-паркового искусства с водоёмами и фонтанами;
- зона активного отдыха, включающая спортивную площадку, амфитеатр, детскую игровую площадку [1].

В рамках проектной деятельности достигнуты определенные результаты.

На базе ОБПОУ «КГПК» создан волонтерский отряд «Траектория чистоты», деятельность, которого направлена на участие в экологических акциях всероссийского, областного и общегородского значения; уборка городской территории; проведение акций, направленных на сохранение природного наследия Курского края (разработаны проекты по созданию экспозиций памятников природы, в том числе Центрально-Чернозёмный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алёхина.)

Реализуется проект «Живи родник»: возрождение юннатского родника, благоустройство прилегающей территории. Реализуется проект «Эковолонтерство» – разработка и реализация проектов по благоустройству муниципальных территорий (МБОУ «СОШ» №61, ОКОУ школа-интернат №3, ОБОУ школа-интернат №4, ОБУССОКО «Курский дом-интернат ветеранов войны и труда»), деятельность по благоустройству территорий прилегающих к храмам (в местечке Свобода); деятельность по благоустройству территории спортивно-оздоровительного лагеря В. Терешковой.

Реализуется проект «Умывайка» экологическая реабилитация замусоренных территорий в черте города, благоустройство прилегающих территорий к мусорным контейнерам.

Реализуется проект «Зеленый остров» создание элементов благоустройства на территории города имеющих эколого-эстетическую привлекательность для жителей и гостей города.

На территории структурного подразделения ОБПОУ «КГПК» центр дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК» продолжается реализация проекта «Полифункциональный образовательный инновационный эколого-биологический парк «Эко-парк».

#### **Библиография:**

1. <https://kg-college.ru/> – Официальный сайт ОБПОУ «КГПК» / отчет о результатах самообследования.

**ПРОФИЛЬНАЯ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕНА НА БАЗЕ ЦЕНТРА  
ДЕТЕЙ «ЗЕРКАЛЬНЫЙ», КАК ЛАБОРАТОРИЯ ПО СОЗДАНИЮ  
ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Полоскин Алексей Валерьевич, Шагина Ольга Александровна  
ГБНОУ СПБ ГДТЮ ЭБЦ «Крестовский остров» г. Санкт Петербург,  
av@hydrola.ru

**Аннотация:** Статья посвящена описанию опыта организации профильной эколого-биологической смены в загородном центре. Рассматриваются развитие и эволюция педагогических идей и концепции смены. Обсуждается роль временного педагогического коллектива созданного из педагогов, ученых, представителей общественных организаций в создании новых форм и методов образовательной и экологопросветительской работы со школьниками.

**Ключевые слова:** Образование; экология.

**A. Poloskin, O. Schagina (Russia) ECOLOGY-BIOLOGICAL SESSION ON  
OUT-OF-TOWN CENTRE OF CHILDREN AND YOUTH CREATIVITY  
“ZERKALNY”, AS A LABORATORY FOR CREATING INNOVATIVE FORMS  
OF EDUCATIONAL ACTIVITY.**

**Annotation:** The paper describes experience of ecology-biological session organisation in a countryside training center. The development and evolution of pedagogical ideas are considered. The role of temporary teaching staff composed of teachers, scientists, representatives of social organisations in the creation of new forms and methods of pupils education is discussed.

**Keywords:** education; ecology.

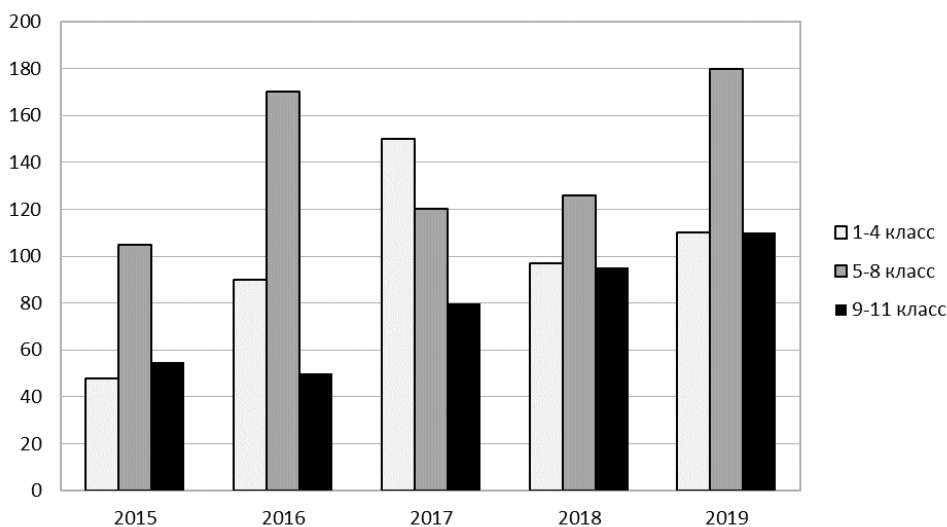
Профильная эколого-биологическая смена проходящая в ЗЦДЮТ «Зеркальный» существует уже около 30 лет. Проходящая практически ежегодно, чаще всего в осенний период, смена играет огромную роль не только в эколого-биологическом образовании участвующих в ней школьников. Она является значимым фактором развития всей системы дополнительного естественнонаучного образования Санкт-Петербурга. В ней традиционно участвует широкий спектр специалистов: педагоги дополнительного образования из городского Дворца творчества юных, районных домов и дворцов творчества, учителя профильных классов школ, представители государственных природоохранных структур, общественных организаций, ученые. [3]

Первоначально формат проведения данной смены, подразумевал выезд небольшой до 100 человек группы школьников 6-10 классов – кружковцев отдела биологии Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных со своими педагогами. Вскоре к ним присоединились так же коллективы натуралистических отделов районных домов детского творчества. [2] В отличие от многих тематических и оздоровительных смен лагеря, где была возможно работа лишь по классическим для того времени экопросветительская работа [1] профильная смена давала возможность осуществить, прежде всего, глубокое погружение [5] в избранную (в нашем случае – естественнонаучную) область образовательного пространства. Учитывая значительную продолжительность смены (до 2-3 недель) педагоги, могли разрабатывать специальные курсы, непосредственно для реализации на смене в условиях ежедневной работы с учащимися. Прекрасным образцом подобной разработки может служить спецкурс «Технология научного исследования» Е.А.Нинбурга. Среди тем спецкурсов были не только классические биологические, но и прикладные направления: «Охраняемые природные территории», «Проблема твердых бытовых отходов», «Окружающая среда и здоровье». Большой интерес у ребят вызывали курсы, дающие конкретные практические навыки, или направленные на развитие творческого,

организационного и коммуникативного потенциала: «Природная фотография», «Организация природного туризма», «Дизайн на основе природных материалов», «Пресс-центр». Это позволяло значительно расширить кругозор участников смены, открыть для них новые области знания.

В результате совместных занятий педагогов и детей из разных организаций в ходе смены формировались новые неформальные детско-взрослые коллективы, объединенные общими интересами и ценностными установками. Зачастую после окончания смены они продолжали совместные выезды на природные объекты, проводили общие праздники и учебные занятия. [3]

В последние годы организация смены по объективным причинам изменилась. Возросло количество желающих попасть на смену, раздвинулись возрастные рамки участников смены, но сократилась продолжительность самой смены до 10-13 дней.



*Рисунок 1. Динамика числа участников разных возрастов профильной эколого-биологической смены в период с 2015-2019 годы.*

В современных реалиях число участников смены может достигать 400 школьников с первого по одиннадцатый класс которые представляют различные образовательные организации, имеют разные интересы, разную мотивацию, разный уровень подготовки. Таким образом перед организаторами профильной



эколого-биологической смены «Биосфера – мир в котором ты живешь» встал ряд новых задач: поддержать заинтересованность тематикой смены не зависимо от возраста и уровня эколого-биологических знаний; обеспечить возможность глубокого погружения в занятия естественно научного цикла увлеченных и наиболее «продвинутых» ребят, создать условия для реализации образовательных блоков, соответствующих возрастным особенностям участников смены, а так же обеспечить профориентационный компонент для старших участников смены.

Поставленные задачи успешно решались в ходе создания особой формы организации образовательного пространства смены. Для реализации которой нами было выделено 4 образовательные блока смены:

«Мир в котором ты живешь». Экскурсионные, практические и интерактивные занятия этого направления предназначены для учащихся начальной школы (1-4 класс). Ежегодно в качестве связующей нити различных занятий данного блока выбирается литературное наследие одного из известных детских писателей много писавшего о природе (В.В.Бианки, П.П.Бажов, Н.И. Сладков и др).

«Знатоки природы» – участники этого направления (школьники 5-8 классов) – ежегодно совершают увлекательное путешествие в мир биоразнообразия. Экскурсии и практические занятия данного блока ежегодно посвящены одной большой теме (ботаника, альгология и микология, зоология, орнитология, экология и.т.п)

Школа молекулярной биологии (генетика и цитология) – курс для учащихся 9-10 классов. Программа школы знакомит слушателей с азами биотехнологий. В нее входят лекционный курс и лабораторный практикум, позволяющий школьникам познакомиться с реальными методами, применяемым в современных цитологических и генетических исследованиях.

«Я – исследователь» По этому направлению, традиционно на смене занимаются детские коллективы и школьные объединения, выезжающие в лагерь со своими

педагогами, работающими по индивидуальным программам и профильные классы. Таким образом все возрастные группы имеют возможность получить определенный образовательный компонент.

Профессиональная ориентация участников смены осуществляется через знакомство с представителями различных профессий использующих в своей работе биологические и экологические знания и навыки (биотехнологи, специалисты ООПТ, медики, ученые, ветеринары, лесоводы, специалисты по аквакультуре). Привлечение для занятий с участниками смены ярких представителей профессиональной среды проводится также и с целью продолжения сотрудничества в рамках просветительской и образовательной деятельности в течение года.

В то же время смена в ЗЦДЮТ «Зеркальный», не является разрозненными и изолированными друг от друга учебными блоками, огромное значение при организации смены придается общедружинным мероприятиям. Эти мероприятия планируются и разрабатываются совместно с методической службой лагеря [4] и включают в себя: конкурсные программы, концерты, сюжетно-ролевые игры, игры по станциям, поддерживающие общую канву эколого-биологической тематики смены. Особую сложность для организаторов представляет постоянное применение данного принципа на практике в течение смены, в пространстве легенд лагеря и традиций отрядной жизни. Если это удастся в полной мере, то в ходе смены удастся сформировать сообщество единомышленников: юных экологов, будущих социально ответственных граждан и рациональных природопользователей, защитников окружающей среды, которое затем поддерживается в течение года.

Таким образом организация смены отличается гармоничным сочетанием различных сфер практической активности, социальных традиций «Зеркального» и представлением основ биологических знаний для участников смены разного возраста и разной степени подготовленности.

При таком построении образовательного пространства смены, чтобы не потерять заинтересованность школьников продолжать участвовать в смене из года в год, необходимо практически ежегодно вносить изменения в программы, включать вариативные компоненты, использовать новые формы работы, игровые и образовательные технологии. Все это в полной мере удастся благодаря сочетанию нескольких факторов.

Взаимодействию с высшими учебными заведениями города, общественными организациями, производственными компаниями которое позволяет привлечь педагогов дополнительного образования и высшей школы заинтересованных учителей школ, ученых, представителей высокотехнологичного бизнеса, представителей общественных организаций; – студентов, волонтеров. Таким образом в ходе смены образуется временный педагогический коллектив единомышленников, объединенных общей идеей и готовых к командному взаимодействию.

Общей основой создания и функционирования такого временного педагогического коллектива являются.

- Желание участия в успешном, динамично развивающемся проекте;
- Реализация собственных идей и микропроектов при работе с мотивированными школьниками;
- Позитивное отношение к образовательным целям проекта;
- Возможность новых профессиональных и социальных контактов;
- Положительное эмоциональное подкрепления от работы в коллективе единомышленников;
- Низкий уровень заорганизованности и бюрократизации процесса, что является редкостью в настоящее время.

При планировании и проведении смены для каждого направления выделяется отдельный куратор, задача которого: организация образовательного процесса, взаимодействие с учащимися, педагогами и экспертами.

Таким образом создаются условия для развития инновационной деятельности, разработки новых форм и методик как эколого-биологического образования так и просветительской деятельности и апробации данного опыта в рамках профильной смены. За последние пять лет проведения профильной эколого-биологической смены, разработано и апробировано более 15 различных нововведений в образовательный арсенал смены от отдельных элементов педагогических технологий и приемов до сценариев игр, и образовательных программ, включая программу «школы молекулярной биологии».

### **Библиография:**

1. Добрецова Н.В. Экологическое воспитание в пионерском лагере – Москва : Агропромиздат, 1988. – 239 с.
2. Ляндзберг А.Р. Опыт проведения эколого-биологических смен в загородном центре «Зеркальный» // В сб. «Учебно-исследовательская и практическая деятельность в современном экологическом образовании». Тезисы докладов III Всероссийского научно-методического семинара, 11-14 ноября 2002 г., Санкт-Петербург. СПб., изд. «Крисмас+», 2002 – С. 71-73
3. Ляндзберг А.Р., Полоскин А.В., Щагина О.А. Развитие форм взаимодействия педагогов с учащимися на профильной эколого-биологической смене ЗЦ ДЮТ «Зеркальный» // Академический вестник. Вып. 1 (39). СПб. 2018. С.75-79
4. Николаева Л.Н. Программно-методическое обеспечение образовательного процесса в ЗЦ ДЮТ «Зеркальный» // Академический вестник. Вып. 1 (39). СПб. 2018. С.50-53
5. Щетинин М.П. Объять необъятное: записки педагога – М. Педагогика, 1986. -176с.

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ И ЭКСКУРСИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ  
НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА  
ОРАНЖЕРЕЙНОГО КОМПЛЕКСА И ООПТ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА  
ЦАРИЦЫНО**

Пономарева Евгения Владимировна

Государственный историко-архитектурный, художественный и ландшафтный музей-заповедник «Царицыно» ГБУК г. Москвы «ГМЗ «Царицыно», г. Москва,  
e.ponomareva@tsaritsyno-museum.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам использования потенциала оранжерейного комплекса и парка – особо охраняемой природной территории ГМЗ «Царицыно» в целях экологического просвещения детей и взрослых, методикам проведения интерактивных занятий и экскурсий, направленных на формирование экологического сознания в условиях мегаполиса.

**Ключевые слова:** интерактивные занятия; экологическое воспитание; экологическое сознание; оранжереи; заповедник; экосистема; биологическое разнообразие.

**E. Ponomareva (Russia). INTERACTIVE PROGRAMS AND EXCURSIONS  
AIMED AT FORMING ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS, USING THE  
EDUCATIONAL RESOURCE OF GREENHOUSE COMPLEX AND  
SPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORY OF THE MUSEUM AND  
NATURE RESERVE TSARITSYNO**

**Annotation:** The article is devoted to the use of the potential of the greenhouse complex and the park – the specially protected natural territory of the Tsaritsyno for the purpose of environmental education of children and adults, the methods of conducting

interactive classes and excursions aimed at creating environmental consciousness in a metropolis.

**Keywords:** interactive classes; environmental education; environmental consciousness; greenhouses; nature reserve; ecosystem; biological diversity.

Сохранение биоразнообразия, бережное и ответственное отношение к природным ресурсам, флоре и фауне, Земле в целом невозможно без формирования экологического сознания у людей, проживающих на ней. Основы экологического сознания наряду с формированием экологической культуры закладываются в детстве на начальном этапе становления личности в период формирования основ личностной культуры. По мнению Д.С. Дерябо и В.А. Ясвина, важной характеристикой экологического сознания является субъектное отношение к природным объектам, формирование которого затруднено у взрослого населения. Поэтому работу в этом направлении нужно начинать в раннем детстве, в еще дошкольном его периоде, пока у человека еще не сформировались антропоцентрические и технократические установки[2, с. 56]. В нашей стране в культуре воспитания детей знакомство с окружающим миром в том числе с живыми и неживыми природными объектами часто начинается с самого раннего возраста, еще до того как ребенок начинает говорить и ходить. Маленького ребенка родители отвлекают от плача, показывая ему какую-либо птичку или цветок, на осенней прогулке собирают листья деревьев, показывают облака на небе, кормят голубей, любуются и нюхают цветы на клумбах, играют на траве рядом с домом. Прогулки с детьми в парке тоже распространенный вид досуга у ответственных и заботливых родителей.

Примечательно, появление детей и внуков, необходимость их воспитания, желание дать им самое лучшее стимулирует некоторых взрослых больше задумываться о вопросах экологии. Многие родители хотят кормить детей здоровыми экологически чистыми продуктами, стараются проводить больше

времени на свежем воздухе в экологически благоприятной среде, пытаются развивать и образовывать своих детей. Среди доступных базовых вариантов полезного и развивающего время препровождения – понятного и приемлемого даже для детей младшего возраста как раз является прогулка в большой парк и знакомство с живыми природными объектами не через экран компьютера, планшета, смартфона или телевизора, а при непосредственном контакте. Так же посетители с детьми часто приходят в оранжерею для знакомства с теплолюбивыми представителями растительного мира.

В Москве есть несколько крупных парков и лесопарков – Царицынский один из самых любимых москвичами и гостями столицы. Вопросы транспортной доступности в большом городе имеют большое значение, особенно когда выбирается место для поездки с детьми. Ближайший вход на парковую территорию музея-заповедника Царицыно находится в 40 м от выхода из метро Орехово, до Оранжерейного комплекса – 5 минут пешком от метро. Оранжерей открытых для посещения на территории Москвы можно насчитать не более десятка. Царицынский оранжерейный комплекс один из самых крупных. Парк и оранжереи открыты для посещения круглый год.

Территория парка (ООПТ) оснащена разветвленной удобной дорожно-тропиночной сетью с твердым покрытием, обеспечивающей пешую доступность в любое время года при различных погодных условиях, а так же информационными стендами, знакомящими посетителей с флорой и фауной парка. Три оранжереи, открытые для круглогодичного посещения дают возможность в течение всего года проводить эколого-просветительские занятия, экскурсии и мастер-классы, экологические праздники, игры-бродилки (квесты) для посетителей различных возрастных категорий.

Наличие природных биоценозов, сохраняющиеся на территории музея-заповедника (ООПТ), разнообразная флора и фауна, сложный рельеф и разветвленная гидрографическая сеть позволяют с очень близкого расстояния

наблюдать за жизнью растений, животных, птиц, насекомых – проследить между различными элементами экосистемы, изучать причинно-следственные связи в живой и неживой природе. Кормушки для птиц и белок, растения с неопавшими на зиму плодами в парке, пруды с незамерзающей плотиной, наличие подстилки из опавших листьев под деревьями дают возможность круглогодичного близкого наблюдения и даже взаимодействия(кормления) со многими видами птиц, животных, насекомых, моллюсков в их среде обитания, не выезжая за границы мегаполиса.

На базе оранжерейного комплекса и парка – особо охраняемой природной территории сектор экологического воспитания ГМЗ « Царицыно» разрабатывает и проводит различные интерактивные экскурсии, программы, игры-бродилки, праздники экологической направленности для детей и взрослых. Основной задачей нашей деятельности является воспитательно-просветительская работа с детьми по следующим направлениям развития: познавательному, чувственно-эмоциональному и практическому. Методы, используемые в интерактивных программах, экскурсиях, экологических праздниках и играх-бродилках направлены на формирование у детей дошкольного и школьного возраста субъективного положительного отношения к природе – готовности взаимодействовать с природой с уважением и вниманием. С данной целью в программах, экскурсиях, мастер-классах и экологических играх для детей и частично для взрослых мы применяем методы: экологической ассоциации, экологической идентификация, экологической эмпатии, экологической лабилизации, экологической рефлексии, экологической заботы и художественной репрезентации природных объектов. Знакомство посетителей с природными взаимосвязями, понимание ими сути природных процессов так же способствует формированию субъектного отношения к природе. При этом очень важно, что бы дети не только обращали внимание на внутренние связи природных сообществ на определенной территории, связи неживой природы с



живыми организмами, их воздействие друг на друга, а так же на взаимодействие человека и природных сообществ, но что бы в результате у дошкольников и школьников вырабатывались такие отношения с окружающим миром, которые привели бы ребенка к позитивному, созидательному взаимодействию с ним.

По мнению Ж.Л. Новиковой, В.Н. Сахаровой для того, что бы сформировать у детей представление о разнообразии и неповторимости мира, необходимо опираться на чувственный опыт ребенка. Для того что бы что-то узнать и понять ребенку необходимо увидеть, услышать, ощутить, прочувствовать природный объект. В процессе приобретения подобного чувственного опыта у ребенка формируется установка на положительное или отрицательное взаимодействие с природным объектом [1, с. 17].

На интерактивных программах, проводимых в оранжереях и в парке, в особенности на тех, что ориентированы на детей младшего возраста – дошкольников, младших школьников и детей с особенностями развития мы стремимся разработать задания и подобрать реквизит так, что бы максимально задействовать разные виды чувств: зрительные, тактильные, обонятельные, слуховые, вкусовые. Например, во время экологической экскурсии «Весна в царицынском парке» следуя принципу наглядности, мы предлагаем детям взять в руки бумажные цветы, изображающие цветки лещины, и вперемешку с цветками подставить свои ладошки – представляя, что это листики лещины, а кто-то один рассыпает манку (вместо пыльцы). Играя, дети понимают, что листики-ладошки мешают пыльце-манке попадать на цветы. В процессе такой игры мы задействуем тактильные ощущения, что бы объяснить детям, почему опыление орешника и некоторых других ветроопыляемых растений происходит до распускания листьев. В ходе интерактивной программы «От дерева к дереву» мы предлагаем детям измерить толстый ствол двухсотлетнего дуба охватами рук, трогаем гладкую и шершавую кору березы, катаем в ладонях желуди и раскалываем плоды лещины. В некоторых программах мы не просто задействуем

органы чувств, но проводим маленькие экологические игры-задания. В процессе выполнения такого задания школьники играют роль какого-либо элемента живой или неживой природы. Например, в программе «В поисках живой воды» в игре «земля-вода» часть детей получает роль почвы (песка и глины), а часть роль воды. Детей делим на две команды – половина, изображает частицы почвы – сначала частицы песка, потом глины, вторая воды. Первая команда встает в шеренгу на расстояние вытянутой руки, а вторая, играющая роль воды, – пытается пробежать, «просочится» между вытянутыми руками первой – это достаточно легко. Во второй фазе игры – первая половина детей изображает частицы глинистой почвы, дети встают уже плечом к плечу, а вторая половина детей – «вода» пытается пробраться через эту преграду. В процессе такой игры мы наглядно объясняем, как вода просачивается через почву сложенную из частиц разного размера. Принцип действия водоносных и водоупорных слоев мы объясняем на примере губки состоящих из слоев разной плотности и емкости с водой – льем воду на губку, дойдя до более плотного слоя губки вода начинает собираться и стекать по нему, в то время как через более рыхлый и пористый просачивается насквозь.

В ходе интерактивных программ «Аттестация цитрус» и «Цветочный карнавал» мы рассказываем детям о принципах природной маскировки у растений, животных, насекомых, а так же о том, какие движения совершают те или иные растения. В игровой форме мы предлагаем представить себя растением и предположить как то, или иное растение, будет двигаться – исходя из своих задач, особенностей места обитания и потребностей. В процессе выполнения такого задания – игры дети перевоплощаются в растения, пытаются представить себя на их месте и под музыку или без нее в ускоренном темпе изображают растения. Так мы применяем метод экологической идентификации.

На интерактивных программах и экскурсиях, круглогодично проводимых в оранжерейном комплексе, мы стараемся дать детям (особенно младшего

возраста: дошкольникам, младшим школьникам и детям с особенностями развития) возможность потрогать руками те или иные части растений, о которых мы рассказываем в программе или на экскурсии. С этой целью мы используем не те растения, что стоят на экспозиции – в оранжерее, а их части, заранее подготовленные в качестве реквизита. К примеру, на программе «Кто самый нужный» мы предлагаем детям потрогать и разглядеть с близкого расстояния семена и плоды кофе, финика, граната, пальмовый войлок, на примере веера и пера птицы показываем, почему листья различных пальм получили соответствующие названия. Так же на многих программах мы задействуем не только осязательные, но еще и обонятельные, а иногда даже вкусовые ощущения посетителей. Так на интерактивных программах «Уроки старого садовника», «Охотники за Ароматами», «От дерева к дереву», «Цитрусовый фреш» мы предлагаем детям ощутить запах(используем заранее собранные части растений или готовые эфирные масла). Вкус некоторых растений мы предлагаем ощутить на некоторых программах из цикла Ботанических бесед. Так на программе «Ананас для вас», во время сбора плодов ананаса для мастер-класса по его вегетативному размножению, мы предлагаем посетителям попробовать его мякоть, если плоды спели и не перезрели. В программе «Цитрусовый фреш» младшим школьникам и детям с особенностями развития предлагается попробовать и сравнить вкус различных видов цитрусовых плодов, что бы лучше их запомнить и различать между собой. Так же мы завариваем особые виды чая на программах «Чай-чай выручай», «Страшные и красивые», «Нелиповые истории», «Цитрусовый фреш» в соответствии с заданной темой.



В программах «Жизненные формы растений», «Аттестация цитрус», «Тайны тропического леса» мы дополнительно задействуем слуховые ощущения детей. В процессе выполнения заданий включаем аудиозаписи звуков различных природно-климатических зон, о которых рассказываем в программе, для создания соответствующей атмосферы и лучшей ориентации по ним. В конце программы «Тайны тропического леса» предлагаем детям послушать звуки тропического леса: звук дождя, голоса животных и птиц, пофантазировать на тему как появилась первая музыка и попробовать сыграть музыку тропического ливня в джунглях на этнических инструментах из природных материалов.

Метод художественной репрезентации природных объектов так же часто используется нами в интерактивных программах и экскурсиях по оранжереям.

Для иллюстраций детских интерактивных программ мы часто используем различные художественные изображения – картины, гравюры, ботанические рисунки, художественную роспись на фарфоре, керамике, стекле. Тематические мастер-классы являющиеся неотъемлемой частью программ из цикла ботанические беседы тоже часто носят художественный характер. После знакомства с той или иной группой растений посетители делают ботанические рисунки, линогравюры, цианотипию (праобраз фотографий) с использованием растительных мотивов в соответствии с темой программы.

Ж.Л. Новикова, В.Н. Сахарова считают, что «важно формировать у дошкольника умения и навыки взаимодействия с природными объектами, качество и степень развития которых привели бы к выработке у ребенка способности сотрудничать с окружающим миром» [1, с. 17]. Формированием навыков по посеву, посадке и уходу за растениями, созданию благоприятных

условий для того или иного растения, мы занимаемся на программах «Уроки старого садовника» – посев и выращивание растения из семян, «Аттестация цитрус» – посадка луковиц, «От дерева к дереву» – мастер-классом по уходу за оранжерейными растениями. В цикле программ под общим названием «Ботанические беседы» (около 20 различных программ), включающих тематическую экскурсию на заданную тему и мастер-класс, ориентированных на широкий круг посетителей, проходит много мастер – классов по вегетативному размножению, посадке растений и дальнейшему уходу за ними, так что бы новые растения прижились и благополучно росли дальше – «Ананас для вас», «Огненная герань», «Многоликий фикус», «Семья полосатых». Методы экологической заботы, экологической эмпатии, экологической рефлексии, используемые в перечисленных выше программах с целью формирования в первую очередь у детей навыков, способствующих позитивному взаимодействию с окружающим миром так же используется и в экологическом уроке для школьников «Летим или остаемся», посвященном теме питания птиц, обитающих в нашем парке. В процессе урока дети выясняют чем питаются различные виды птиц (перелетных и зимующих), узнают каким кормом их можно и нужно подкармливать, а каким не стоит, наблюдают за птицами в местах их питания и могут даже покормить их почти что с рук.

В наших экологических праздниках и играх-бродилках кроме выше перечисленных приемов мы так же применяем методы экологической ассоциации и экологической лабилизации.

### **Библиография:**

1. Новикова Ж.Л., Сахарова В.Н., Воспитание ребенка-дошкольника: разумного, ответственного, самостоятельного, инициативного, наблюдательного, коммуникативного, активного В МИРЕ ПРИРОДЫ.М., 2005.

2. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 480 с.
3. Потапова Т.В. Образование для устойчивого развития в детском саду(научно-практические рекомендации)/ Под ред. Д.ф.н. Ю.Ю.Галкина. – М.: НИИ-Природа, ЦС ВООП, 2006. – 72 с.
4. Макарова О.А. Психологические основы становления экологического сознания детей старшего дошкольного возраста // Молодой ученый. – 2017. – №13. – С. 208-210
5. Козина Е.Ф., Степанян Е.Н. Методика преподавания естествознания: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. -496 с.
6. Дежникова Н.С. [и др.]. Воспитание экологической культуры у детей и подростков : экол. занятия, сюжет.-ролевые игры, сценарии лит.-экол. праздников. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 63 с.

## **СИСТЕМА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

<sup>1</sup>Поспелова Марина Анатольевна, Колесова Валентина Васильевна  
МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова», г. Мончегорск, Мурманская область,

<sup>1</sup>Pospelova.MA@mail.ru

**Аннотация:** В статье раскрыты эффективные формы работы по приобщению младших школьников к практической природоохранной деятельности.

**Ключевые слова:** культура; экология; акция; игра; урок; проекты.

**M. Pospelova, V. Kolesova (Russia) THE SYSTEM OF WORK ON THE  
FORMATION OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN'S ECOLOGICAL  
CULTURE**

**Annotation:** The article reveals the effective forms of work on the inclusions of younger schoolchildren to environmental activity.

**Keywords:** culture; ecology; action; game; lesson; project.

В настоящее время учёные всего мира настойчиво предупреждают об угрозе, нависшей над всеми формами жизни на Земле. От экологического невежества людей до преступления – один шаг. Наиболее распространённая причина негативного отношения к природе у детей – отсутствие знаний о растениях, животных. Здесь сказывается ограниченность непосредственного общения с природой, особенно в условиях города; недооценка некоторыми педагогами проблемы воспитания у детей познавательных интересов к окружающему миру.

Вот почему одной из приоритетных задач школы является воспитание у детей экологической культуры, фундамент которой составляют достоверные

знания и практические умения, направленные на охрану природы; формирование способности пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности. Целью экологического воспитания является формирование ответственного отношения к окружающей среде, предполагающего активную деятельность по изучению и охране природы своей местности.

В Основной образовательной программе начального общего образования определено место и зафиксированы способы формирования экологической культуры, раздел 2.4. «Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни». Федеральные государственные образовательные стандарты ориентированы на становление личностных характеристик выпускника начальной школы, среди которых выделяем «основы экологической культуры».

Формирование экологической культуры младших школьников возможно только при условии взаимосвязи разнообразной внеклассной деятельности. Здесь важны не отдельные мероприятия, а хорошо продуманный непрерывный процесс деятельности по изучению, сохранению и улучшению природной среды.

Вот поэтому, в начальной школе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей имени В.Г.Сизова» разработан и эффективно реализуется долгосрочный экологический проект «Друзья природы» в рамках внеурочной деятельности. В проекте чётко обозначены цели, задачи с обоснованием актуальности, ожидаемые результаты, сроки, основные этапы и мониторинг реализации проекта.

Более детально остановимся на практическом этапе. Приоритетными формами деятельности мы выбрали следующие: экологические акции, познавательно-исследовательские игры, заповедный урок, коллективные и групповые проекты. В качестве примеров остановимся на тех, где младшие



школьники принимали активное участие, а мы являлись инициаторами и организаторами.

В ходе городской традиционной экологической акции «Зеленый и чистый Мончегорск» обучающиеся начальной школы активно и результативно участвуют в творческих конкурсах. Однако, анкетирование по итогам свидетельствует о том, что самым ярким и запоминающим событием является посадка деревьев у лица и прилегающих территориях совместно со старшеклассниками.

Ежегодная экологическая акция «Защитим леса Заполярья» – методически грамотно продуманные мероприятия: конкурсы рисунков, поделок из подручного материала, стихотворений и миниатюр. Но главное – распространение листовок среди горожан о сохранении ёлочек. На итоговом экологическом празднике «Ёлочка, живи» подводятся итоги с награждением всех участников.



Ежегодная экологическая акция «Если хочешь изменить мир...», разработанная в школе первой ступени МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» совместно с волонтерами «Кольской горно-металлургической компании» в

рамках проекта, ценна практической направленностью, а именно: сбор макулатуры, пластика и батареек; проведение серии просветительских интерактивных экологических уроков «Разделяй с нами» на тему раздельного сбора отходов и решения мусорной проблемы.

Краеведческий принцип во внеклассной работе по формированию экологической культуры младших школьников является ведущим в реализации проекта. Традиционно, в сентябре, обучающиеся нашей школы убирают прибрежную территорию озера Имандра, а затем распространяют среди прохожих листовки с призывом беречь и охранять водоёмы края. Прохожие с пониманием и живым интересом принимают обращения и благодарят детей за труд. Рефлексия – это творческие работы после трудового десанта. В каждом произведении прослеживается неравнодушие, огромная заинтересованность в этой деятельности. Дети писали рассказы-заметки, стихи и синквейны. Оригинальность детского изложения мыслей, чувств и переживаний удивляет и радует.

С целью повышения уровня знаний и практических умений обучающихся в области экологической культуры в начальной школе работает кружок «Наш край», рабочая программа которого разработана школьным методическим объединением учителей начальных классов на основе требований к результатам освоения Основной образовательной программы МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» и реализуется через изучение произведений мурманских авторов и произведений устного народного творчества, с использованием учебно-наглядного пособия под редакцией П.Ю. Уткова и П.В. Фёдорова, Программы под редакцией Оломской Т.И. В рамках кружковой деятельности проводятся мероприятия экологической направленности разных уровней.

Мы активно включились в реализацию акции «Всероссийский заповедный урок»: провели познавательные занятия по темам: «Заповедные острова России», «Лесомания», «Чистый город начинается с тебя», просмотрели и обсудили серию

кинофрагментов, подготовили творческие работы – открытки-поздравления, поздравление Лапландскому государственному биосферному заповеднику. Все материалы отправлены в оргкомитет экологического движения. Оценка нашей работы: благодарности МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Познавательльно-исследовательская игра «Уникальное чудо природы» на основе квазе-исследования стала итоговым мероприятием на завершающей стадии краткосрочного проекта «Год скопы в России». В ходе игры четвероклассники добывали знания, интерпретируя и преобразовывая информацию, проверяли истинность утверждений опытным путём совместно с десятиклассниками – членами школьного объединения «Разрушители легенд». Рефлексия на завершающем этапе мероприятия выявила высокий уровень познавательных интересов и учебной мотивации в ходе всей игры. По рейтингу ответов на вопрос о значимости и важности мероприятия первую строчку занял ответ, непосредственно связанный с экологией: «охрана и защита скопы».

Таким образом, трудовые экологические акции и десанты, проекты, кружковая деятельность способствуют активизации природоохранного движения среди детей, содействуют стимулированию познавательной активности школьников, развитию их творческих способностей и межличностных отношений. Системная работа на ступени начального общего образования по реализации экологического проекта «Друзья природы» направлена на развитие целостной личности, неравнодушной к проблемам родного края, способной практически решать экологические проблемы; способствует значительному повышению экологической культуры школьников.

### **Библиография:**

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности граждан России

2. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»
3. Потапова Т.В. «О формировании концепции экологического воспитания дошкольников». // Сб. «Развитие непрерывного экологического образования: материалы 1-й Московской научно-практической конференции по непрерывному экологическому образованию». М. МНЭПУ. 2005. Стр. 42-53.
4. Потапова Т.В. «Экологическая культура в раннем детстве». // Обруч. N2, 2006, с.8-10.
5. Формирование экологической культуры младших школьников
6. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/01/06/formirovanie-ekologicheskoy-kultury-mladshikh-shkolnikov>
7. Формирование экологической культуры младших школьников
8. [https://infourok.ru/formirovanie\\_ekologicheskoy\\_kultury\\_mladshih\\_shkolnikov-128198.htm](https://infourok.ru/formirovanie_ekologicheskoy_kultury_mladshih_shkolnikov-128198.htm)

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ**

Приймак Елена Витальевна

МБОУ СОШ №2, г. Новомосковск, Тульская область,

ainysik\_2012@mail.ru

**Аннотация:** В статье раскрываются основные понятия экологического образования, его цели и задачи. Рассмотрена роль инновационных педагогических технологий в формировании экологических ценностных ориентаций учащихся основной школы на уроках химии.

**Ключевые слова:** экология; химия; инновационные технологии; образование.

**E. Priymak (Russia). INNOVATIVE TECHNOLOGIES AS A TOOL TO IMPROVE THE QUALITY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CHEMISTRY LESSONS.**

**Annotation:** The article reveals the basic concepts of environmental education, its goals and objectives. The role of innovative pedagogical technologies in formation of ecological value orientations of pupils of the basic school at lessons of chemistry is considered.

**Keywords:** ecology; chemistry; innovative technologies; education.

Концепция современного школьного химического образования строится на принципах гуманизации, индивидуализации и дифференциации обучения. Центральное внимание уделяется аспектам экологического характера, развитию общей культуры, укреплению здоровья учащихся, повышению их экологической грамотности. Особый интерес в формировании понятий ценности здоровья

уделяется на занятиях предметов естественнонаучного цикла. Уроки химии позволяют раскрывать экологические аспекты, показать сущность процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды, отразить их влияние на здоровье населения. Огромное внимание на занятиях уделяется проблемам, которые носят глобальный характер и беспокоят все человечество. Химия помогает ответить на ряд вопросов: какое влияние она оказывает на продукты питания и организмы; как ведут себя вещества в различных средах, как проводится контроль состояния окружающей среды и готовой продукции различных отраслей промышленности и т.д.

При изучении химии с экологическим аспектом можно выделить понятия «экологическое образование», «экологическое воспитание», «экологическая культура», «экологическая ответственность».

Экологическое образование – непрерывный процесс обучения, который направлен на усвоение систематических знаний и умений, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей среде. Экологическое воспитание – процесс, ориентированный на формирование у школьников установки на бережное отношение к природе [2]. Экологическая культура – наличие у человека конкретных знаний и готовности к экологически целесообразной деятельности. Экологическая ответственность – понимание человеком меры свободы в отношениях с окружающей средой [5].

Итоговая цель экологического образования и воспитания является формирование экологического мировоззрения у школьников.

Одни из ключевых задач экологического образования: развитие интеллектуальных способностей учащихся; формирование индивидуальной готовности ученика к восприятию изучаемого материала; обеспечение самоактивности процесса восприятия, наблюдения и запоминания; формирование и развитие научных понятий, отражающих картину мира; интеграция знаний [4]. Одной из главных задач экологического образования

школьников является приобщение их к исследовательской деятельности, развитие творческих способностей. При этом важен познавательный интерес учащихся к предмету, к процессу научного познания. Научить их правильно задавать вопросы и находить на них ответы, объяснять результаты поиска, делать выводы, а полученные экологические знания и умения закреплять на практике – вот цель учителя.

Проблемы экологического образования и воспитания отражены в работах Н.М. Верзилина, И.Д. Зверева, А.М. Захлебного, Н.Н. Моисеева, В.М. Сенкевича, И.Т. Суравегиной, А.П. Сидельковского, И.Н. Пономаревой, Л.Г. Наумовой, Н.М. Черновой и других методистов, где авторы раскрывают теоретические основы содержания экологического образования, цели и задачи экологической подготовки учащихся общеобразовательных школ.

Как преподаватель химии, могу отметить, что химия – это предмет, при изучении которого экологические аспекты можно отражать через различные организационные формы, находящиеся в тесной взаимосвязи: урок, внеурочную работу, а также факультативные занятия. При изучении любой темы можно и нужно поднимать вопросы экологии.

В настоящее время на уроках естественнонаучной направленности использование инновационных технологий особо актуально. Что же такое сегодня «инновационные технологии»?

Инновационные технологии в образовании – это организация образовательного процесса, построенная на качественно иных принципах, средствах, методах и технологиях и позволяющая достигнуть образовательных эффектов, характеризуемых [1]:

- усвоением максимального объема знаний;
- максимальной творческой активностью;
- широким спектром практических навыков и умений.

Технология исследовательского обучения. Уже на первых уроках химии в 8 классе «Предмет и задачи химии», «Физические и химические явления» есть возможность рассказать о проблеме отходов, путях их решения [3]. Для города Новомосковска актуальна проблема сжигания мусора на стихийных свалках или приусадебных участках. Восьмиклассники не обладают достаточными знаниями, чтобы объяснить, почему это плохо с химической точки зрения, но они на своем опыте знают, что таким воздухом вредно дышать и как это влияет на здоровье населения. При изучении темы «Чистые вещества и смеси» можно снова вернуться к теме мусора и провести небольшое исследование, визуальную оценивая содержимое школьных мусорных ящиков. Чаще всего это бумага, остатки еды в полиэтиленовых пакетах, алюминиевая и пластиковая посуда. Можно дать задание творческого характера, в котором следует ответить на вопросы: 1. К какому типу смеси можно отнести мусор?; 2. Можно ли использовать магнит при разделении данной смеси?; 3. Есть ли смысл просеивать или фильтровать смесь?; 4. Как лучше разделять мусор?

В процессе исследовательской работы, в основе которых лежит эксперимент, учащиеся самостоятельно приходят к выводу о необходимости отдельного сбора мусора. Школьники знакомятся с предметом не только с чисто научной, но и с прикладной точки зрения. А также концентрируют свое внимание на бережном отношении к природным ресурсам и на своем здоровье.

#### Технология организации проектной деятельности

Наиболее подходящей формой организации деятельности учащихся являются учебные экологические проекты. В процессе работы над проектом у школьников формируется комплекс специфических умений, подкрепленный соответствующей теоретической базой [6]. После написания проекта, учителем организуется семинар, на котором ребята самостоятельно защищают свои работы по темам, связанным с охраной почв, воздуха, воды, с использованием краеведческого материала.



Например, после изучения в 9 классе темы «Вода» возможна защита следующих проектов: «Анализ качества воды, взятой в реке Дон», «Анализ питьевой воды в городе и влияние на здоровье», «Видеоэкология долины реки».

#### Информационно-коммуникативные технологии

Включение информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в проектную и исследовательскую деятельность учащихся с экологическим направлением, повышает результативность, развивает навыки работы со значительными объемами новой информации. Обращаясь к сети интернет в поисках учебно-значимого материала, ребята учатся отбирать и систематизировать нужную информацию; воспринимать материал в целом, а не фрагментарно; выделять главное в информационном сообщении. Следовательно, актуальность домашнего задания по подготовке электронных тематических презентаций достаточно высока. При этом подготовка презентаций в группах развивает коммуникативные навыки.

Применение ИКТ на уроках химии позволяет сделать занятия более интересными и наглядными. Например, изучая подгруппу углерода в 9 классе, можно использовать видеофрагмент «Влияние углекислого газа на жизнедеятельность организмов: парниковый эффект». Ролик наглядно познакомит учащихся с одной из глобальных экологических проблем современности, причинами ее возникновения, возможными последствиями и путями их предотвращения. После просмотра видеофрагмента, учащимся можно задать различные вопросы: «Какой из прогнозов возможных последствий «парникового эффекта» для планеты кажется вам наиболее вероятным? Почему?», «Что можно предпринять?».

Для работы со школьниками на факультативных занятиях по химии, я использую презентации, подготовленные специально для включения ребят в различные виды деятельности. К примеру, презентация с красочными видами природы может стать декорацией для создания и разыгрывания учебных

ситуаций: экскурсий, диалогов, сцен. Наблюдая сначала за красотой окружающего мира, а затем за последствиями негативного влияния человека на него, школьники самостоятельно делают вывод о хрупкости планеты Земля.

Таким образом, уроки экологической направленности с использованием инновационных технологий не только повышают успеваемость и интерес школьников к химии, но и помогают развивать их способности к выявлению причинно-следственных связей в решении экологических проблем разного уровня сложности, формировать потребность в деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды. Помимо теоретических знаний учитель химии должен формировать и практические навыки, используя для этого задачи с природоохранным содержанием, химический эксперимент. Если в процессе обучения учащийся научится понимать то, что от человека зависит его настоящее и будущее, сохранность природной среды, здоровье всего общества, можно считать, что цель экологического воспитания достигнута.

### **Библиография:**

1. Ашанина Е. Н. Современные образовательные технологии : учебное пособие – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018.
2. Иноземцева, Е.В. Экологическое воспитание на уроках химии // Молодой ученый. 2014. №18.
3. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2010.
4. Тюмасева З.И., Сластенин В.А., Зотов В.В. На пути от обучения экологии к экологическому образованию // Педагогическое образование и наука, 2004. №4.
5. Шишлова М.А. Экологизация наук // Международный журнал экспериментального образования, 2012. № 10.
6. Шелуханова И.Н. Экологизация курса химии в рамках ФГОС //Химия. Все для учителя! 2015. № 2.

## ЛЕГЕНДЫ И ПРЕДАНИЯ ПРИБАЙКАЛЬЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Путинцева Татьяна Валентиновна

СОШ №66, г. Иркутск, Иркутская область,

tatyana.putintzeva@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического и духовного воспитания через поисковую и аналитическую деятельность, через фольклорные произведения своего края.

**Ключевые слова:** фольклор; экологическая культура; предания, легенды.

### **T. Putintseva (Russia) LEGENDS AND STORIES OF BAIKAL REGION AS AN ELEMENT OF ECOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of ecological and spiritual education through search and analytical activities, through folkloric works of its region.

**Keywords:** folklore; ecological culture; legends.

Данная исследовательская работа проведена в рамках Международного проекта «Франция – Иркутск: Россия. Ушаковка между прошлым и будущим». Проект направлен на разностороннее изучение малых рек и водоёмов Иркутской области: особенностей географического положения, экосистемы, этнографии, культуры, литературы, искусства народов, проживающих на побережье. С этой целью с 2010 года ежегодно проводятся школьные экологические учебные экспедиции. Мне и моим ученикам посчастливилось побывать в двух из них: первая – 19 июня 2017 года в поселок Большое Голоустное, который находится на берегах реки Голоустной, вторая – 23 июня 2019 года в посёлок Култук Слюдянского района Иркутской области, находящийся на юго-западном берегу

озера Байкал. В экспедиции принимали участие педагоги и учащиеся МБОУ г. Иркутска СОШ №66 г. Иркутска.

Народ на берегах Байкала был всегда тесно связан с природой. Известнейшими отечественными фольклористами собраны шедевры устного народного творчества жителей Прибайкалья. Героями этих произведений выступают не только люди, но и реки, горы, само Славное Озеро Байкал.

Желание заниматься устным словесным творчеством живёт в русском человеке с древних времен как воплощение народной мечты, надежды, верований, поверий. А сегодня хранят ли люди традиции предков? Так ли они близки к природе, понимают ее ценность и уникальность.

Цель работы: Познакомится с местными жителями поселков. Наладить контакт с ними. Записать, проанализировать записанные тексты, их особенности, сравнить содержание легенд и преданий двух населенных пунктов Иркутской области.

В работе представлены тексты, записанные членами школьной учебной экспедиции со слов Ковриженко Клавдии Григорьевны, жительницы поселка Б. Голоустное (Возраст рассказчицы 92 года. Проживает по адресу: пос. Б. Голоустное, ул. Байкальская, 66., т.: 666-051.); три фольклорных текста, записанных в пос. Култук со слов местных жителей: Виктории Афанасьевны Толстихиной (75 лет) и Нины Николаевны Чепиги (70 лет). Адрес поселковой администрации: 665 911, Слюдянский район, п. Култук, ул. Кирова, д. 35.

Данная работа актуальна, потому что дает возможность расширить знания об экологической культуре, фольклорных традициях малоизученной местности, об искусстве слова русского народа Восточной Сибири, внести вклад в изучение фольклора родного края, углубиться в изучение национальной культуры, пропагандировать уважение к устному народному творчеству, как к неотъемлемой части культуры Восточной Сибири.

Русский классический фольклор богат и разнообразен, особое место занимают жанры народной сказочной прозы: былички, легенды, предания, бывальщины.

Такие формы УНТ являются непосредственным выражением народного мировосприятия, поэтому имеют большую культурную и историческую ценность.

В собранных и записанных фольклорных текстах были найдены признаки русского классического фольклора, жанровые черты легенд и преданий, выявлены особенности.

### **Легенды и предания посёлка Большое Голоустное**

#### **Явление иконы Николая Чудотворца**

*Рыбаки, что в ночь сети ставят. Огонёк горит на мысу, видят. Подойдут – нет. И так много раз. Кажду ночь, считай. Потом подсказали: «Надо вам в храм съездить, отслужить молебен». В Иркутске и отслужили. Опять – же огонёк на мысу. Где устье – туда пошли искать. Там икону подняли. Она плыла по воде. Прямо сверху. Икону отвезли в Посольск. Оказалась Явленная Святителя Николая Чудотворца. Там рядом, у воды, часовенку – то и поставили. А потом уж, как вода прибывать начала, в степь перенесли. Теперь икона эта в часовенке, а Николай Чудотворец наш защитник. Икона чудесная, даже думаешь – чудотворная. И храм наш поселковый имени Святителя Николая Чудотворца.*

Историческая справка. С 1701 года есть упоминание о данной легенде про чудесно обретенную икону. В 1701 году была построена первая часовня, а потом и церковь, носящая имя Николая Чудотворца – покровителя мореплавателей.

Жанровая принадлежность. Легенда. В основе лежит чудесный случай об иконе (поверье о событии, относящееся к вере), рассказ одноэпизодичный свободного изложения. Событиям приписывается достоверность, но события и персонажи вымышлены.

## **Чудо Святого Николая Чудотворца**

*Давно было это. Я еще девкой была. Заболела корова у нас, стельна была. Чо делать? Она лежит в стойке: ни туды, ни сюды. Все собрались. Корова – кормилица. Жалко. Голодное время было. На кого надеяться? Я речку перебродила, набрала воды. У часовенки ключ бьёт. Принесла воду, отёрла корову. Прихожу – а корова уже встала. Пойло наладили, хлеба дали этой корове. Николай Чудотворец помог. Чо от чистого сердца попросишь – всё исполнит.*

Жанровая принадлежность. Легенда. В основе лежит поверье о чудесной силе иконы, которая может защитить верующих в опасный, тяжелый момент. Характерное начало легенды и одноэпизодичность повествования подтверждают жанровую принадлежность.

## **Как шли капельцы через село**

Пояснение рассказчицы. Капельцы – банда, которая действовала в Сибири в период гражданской войны (1918 – 1922 гг). Историческая справка: Каппель Владимир Оскарович – один из руководителей Белого движения в Сибири. Командующий армиями Восточного фронта.

*Им надо было в Китай попасть. Через Море. Отец повез свиней продавать. Поехал в Листвянку, Николу. Там ему сказали, идет Капелец. Он вернулся. Видит, в поле, где зароды хлеба, народ попрятался. Мама в сено спрятала беличью шубу. Чо могли, в зароды хлеба попрятали. Расселились капельцы по домам. Грабили деревню: чо хорошее – брали себе. Лошадей угнали в распадок. А как время пришло – в лес убежали. Взяли одного деда провожатым. Он их проводил до половины Моря, да заразился от них холерой и умер. Им надо было в Посольск, а потом в Китай. В деревне ничо хорошего не осталось. Всё отобрали. Да, видно, и им не досталось, говорят потопли. Вот така петрушка.*

Жанровая принадлежность. Историческое предание. Память о конкретном историческом событии местного значения со ссылкой на дату. Указано место события, бытовые детали (где и что прятали). Рассказчица ссылается на очевидцев (отец, мать). В центре события яркий трагический эпизод (варварские дела бандитов), используется эмоционально-окрашенная лексика, например, попрыгали, грабили, потопли. Идея – разоблачить отрицательного героя.

### **Как семёновцы церковь расстреливали**

*Летом это было. Какая – то банда, семёновцы, что ли их называли, забрали пароход «Байкал», и по морю – то плыли мимо посёлков, что хорошее отбирали, не хотели оставлять советской власти. Когда мимо нашего поселка проплывали, увидели храм, а люди – то в храме заперлись, чтоб иконы сохранить. Дак они стали в двери, стены, окна стрелять. Людей убили, а церковь ограбили. Но в деревню не заходили, только с берега стреляли.*

Историческая справка. Атаман Забайкальского войска Семенов в период гражданской войны был в Сибири известен всем. Человек совершенно беспринципный, не брезговавший никакими средствами, до грабежей и убийств включительно. (О действиях его партизанского отряда идет речь в устном рассказе, сохранившем в памяти народа бесчинства и варварство банды семеновцев.)

### **В икону стреляли**

*Часовенка была у нас. Маленька. Заведовал Белозерцев Иван Данилович, отцов брат. На средство жителей построили. Небольшенька часовенька, а икона в полный рост. Стояла у воды часовенка. Вода стала прибывать. Все собрались и перенесли на стень. Поставили, оборудовали на пригорке. Каки – то утятники охотились рядом. Стали безобразить: в икону стреляли, камнями кидали. Дак иконе хоть бы что, а эти – то потом в тюрьму сели. Вот так бывает...*

Жанровая принадлежность. Бывальщина (быль, побывальщина, побылька).  
Хранят память об исторических событиях.

Нет ссылок на дату происходящего, и рассказ приобретает упрощенность и бытовую окраску. Эпизод один, находящийся в центре повествования. Герои отрицательные, что встречает народное осуждение (Характерная лексика: отбирали, убили, грабили, стреляли). Идея – выразить народное мнение о происходящем событии.

### **Как рыбу ловили**

*Первые года. Деревни не было – был березник. Приехал бурят с сыном. Двоим (вдвоём). Начали строить. (С Усть-Орды). Стали воду черпать, с реки, рыба попалась. О – о! Цело ведро – кишит. Дрова заготавливать – без топора. Им понравилось. Хороше место, богато. Дом построили, где щас Семёниха. И стали заниматься вот этой рыбалкой. Стали приезжать другие. Рыбу ловили, охотились. Отсюда и пошло население наше.*

Историческая справка. В 17 веке на Голоуственном мысе было построено зимовье. Село Большое Голоустное образовано в 1673 на месте казачьего караула и зимовья. В ту эпоху зимовье служило пунктом единственной зимней переправы через Байкал в село Посольское. Эта ледовая переправа была частью Великого чайного пути из Китая в Европу.

### **Про Озерцо**

*Где деревня Семёниха, в распадке, есть Озерцо. С древних времен ещё. Все это место знают, а Озерцо мало кто видел. Называют его чудесным. Вода серебристая, чистая. В старые времена чаще видели, а сейчас совсем перестали. Говорят, кому довелось чудо это посмотреть, тому удача и богатство в руки само плывёт. Теперича уж совсем пропало чудесно это Озерцо.*

**Топографическая справка.** Речь в предании «Про Озерцо» идет о Сухом озерке, которое находится в пади Семёниха (3 км. севернее Большого



Голоустного). Сухое озерко имеет холодную родниковую воду и травянистые берега. В настоящее время от пади Семёниха проложена экологическая тропа до пади Ушканьей.

Жанровая принадлежность. Топонимические предания. Рассказы о географических объектах (О возникновении поселка Большое Голоустное и о существовании некоего озера). В предании «Как рыбу ловили» значительное место занимает вымысел, где причиной возникновения названы фантастические природные богатства, а не тот факт, что село образовали как связующее звено на Великом чайном пути. Фантастичность предания – это отражение мифологических представлений народа, наличие сказочных сюжетов в нем. В предании «Про Озерцо» рассказывается о конкретном географическом объекте, существование, которого породило устные народные рассказы. Причину их можно увидеть в самом названии Сухое. Когда наступают засушливые периоды, Сухое озерко и правда становится сухим (вода значительно убывает). Данное топонимическое предание объясняет название реального объекта.

### **Легенды и предания посёлка Култук**

#### **Легенда о возникновении церкви в посёлке.**

*Много тонуло рыбаков в Байкале. Бывало за сезон целая артель и утонет. Что делать: море свое берет... Однажды по лету был большой шторм. Лодку одну так и кидало, так и носило: надежды нет. Стали все рыбаки молиться, уж не чаяли спасения. Ветер все сильнее, волной и выбросило их на берег. Оказалось: все живы. В честь спасения – то церковь и поставили. Без Бога в такой опасности нельзя.*

Авторская справка. Когда-то на территории поселка стояла Свято – Никольская церковь, разоренная в 20-е годы прошлого столетия. Два года назад здание церкви было окончательно разрушено. Сейчас на месте строительства возведен деревянный крест и планируется строительство нового храма. Жанровая

принадлежность. В основе лежит поверье о чудесном спасении, которое подвигло к возведению храма. Характерная одноэпизодичность повествования, устная форма существования, легенда является отражением народного мировосприятия.

Главной особенностью легенды является содержание: неслучайно церковь получила имя Святого Николая Чудотворца, ведь именно этот святой считается покровителем рыбаков, мореплавателей. Необходимо отметить общность данной легенды с ранее собранными и рассмотренными голоуспенскими легендами, которые тоже повествуют о чудесах Святого Николая Чудотворца.

### **Чертова и чёртова гора?**

*Все вот называют гору Чёртовой. А ведь и правда... С какой стороны не пойдешь – все в гору. Однажды заблудились местные на той горе, что ходили за ягодами и грибами. Долго выйти не могли. Пойду, вроде, в одну сторону, а в другой окажутся. Вот, говорят их черти – то и водили. Не верите? Было, было. И сейчас, бывает блудят, но меньше. Дополнение рассказчицы: на самом деле правильное название все – таки Чертова, 113 километр граница (черта) нашего района. А это уж местные напридумывали сказок: любят всяку чертовщину, а что блудили, так это правда.*

### **Могила шамана**

*Бывали ли вы на реке Култучной? Там есть место святое бурятское. В давние времена жил там бурятский черный шаман. Силой обладал большой, рассказывают. Хотел сравняться в силе с богами, но за черные дела лишили его боги бессмертия, но не смогли лишить силы. Состарился шаман и не захотел умирать как все смертные. Ушел в глубокую пещеру над морем. Там умер. Случайному человеку туда ходить опасно: погубить может мертвый шаман. Вот так. Буряты там жертвы приносят, это место «страшным» называют.*

Справка. Мыс вступает в озеро справа от реки Култучной, в середине залива, неподалеку от поселка Култук. Вдали за мысом чернеют отроги Приморского хребта. Шаманский – едва ли не самая западная точка байкальского

побережья. В прошлом буряты называли этот мыс Айха-Шулун, что в переводе означает «Страшный камень». Неподалеку от этого места справлялись культовые обряды и совершались жертвоприношения. Шаманским мыс стал называться с приходом русских купцов, которые часто останавливались здесь, чтобы почтить прах шамана. Они верили, что такой ритуал приносит удачу в торговле. Жанровая принадлежность. Рассказы о географических объектах (О возникновении названия горы, мыса). Форма существования – устная, отражают мифологические представления народа (суеверия). Шаманизм – ведущая религия бурят, поэтому название географического объекта связано с религиозными верованиями коренного населения.

Содержание легенд и преданий обладает экологической и историко-культурологической ценностью, так как представляет собой уникальный фольклорный материал, отражающий особенности картины мира жителей Прибайкалья. Уникальность обусловлена территориальной и культурной локализацией местности.

Общность голоустенских легенд «Явление иконы Николая Чудотворца», «Чудо Святого Николая Чудотворца» и култуковской легенды « О возникновении церкви в поселке Кулдук» совершенно неслучайна . Издавна именно Николай Чудотворец является христианским покровителем мореплавателей, рыбаков и любого жителей побережья.

Топонимические предания Култука и Б. Голоустного объединяет то, что все они основаны на поверьях, вымысле, фантастических, сказочных сюжетах, живущих в устной форме среди русского местного населения.

В результате исследования удалось установить принадлежность данных произведений УНТ к классическому русскому фольклору, выявить их жанровые особенности, общие черты между фольклорными произведениями двух локализованных территорий Прибайкалья.

Это даёт возможность говорить о большой познавательной, исторической, экологической, эстетической и культурной ценности собранных произведений, а так же доказать, что традиции русского классического фольклора живут в народе, приносят свои плоды и заслуживают самого пристального внимания и изучения, так являются средством духовного обогащения, важной частью русской национальной литературы и культуры.

Поисковая и аналитическая работа обладает высокой воспитательной ценностью, так как позволяет приобщить учеников к народной, исторической культуре родного края, к традициям этноса, связанного с природой Прибайкалья с момента его поселения здесь. Воспитание экологической культуры может складываться из разных элементов. Воспитание любви к своему краю, понимание его народных традиций, языка, верований, бережное отношение к культуре народа – это путь к экологическому воспитанию в целом.

### **Библиография:**

1. Аникин В.П. Художественное творчество в жанрах сказочной прозы (к общей постановке проблемы)// Русский фольклор.- Т. 13. -Л.:Наука, 1972.
2. Аникин В.П. Возникновение жанра и его признаков// Русский фольклор. Специфика фольклорных жанров.Т.10.-М.-Л., 1966.-С.28-43.
3. Алексеев В.П. Этногенетические предания, лингвистические данные, антропологический материал // Этническая история и фольклор.-М.-.Наука, 1977.
4. Балданжапов П.В. Заметки о топонимике Забайкалья //Этнографический сборник. Вып.1. -Улан -Удэ, 1960.
5. Замбалова Т.Д. Проблемы этноэкологического воспитания школьников.-Улан-Удэ, 2000. С.9.
6. Криничная Н.А. О жанровой специфике преданий и принципах их систематизации//Русский фольклор. Т. 17.-Л., 1977.

7. Криничная Н.А. Русская народная историческая проза. Вопросы генезиса и структуры.-Л.:Наука, 1987.
8. Лихачев Д.С. Письма о добром и прекрасном.- М., 1989. С. 205.
9. Пропп В.Я. Русское народное поэтическое творчество.-М., 1955.
10. Пропп В.Я. Принципы классификации фольклорных жанров // Фольклор и действительность: Сб. стат. М., 1976.
- 12.Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям.- Киев: Радянська школа, 1972.
11. Ярневский И.З. Устный рассказ как жанр фольклора.-Улан-Удэ, 1969.
- 13.Экологическое образование школьников. /Под ред. Зверева И.Д., Суравегиной И.Т.- М.: Педагогика, 1983.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

<sup>1</sup>Ридигер Ольга Николаевна, <sup>2</sup>Кислова Наталья Николаевна,

<sup>3</sup>Черечукин Александр Алексеевич

ГБОУ Школа № 1357, г. Москва

<sup>1</sup>ridiger-olga@yandex.ru, <sup>2</sup>kisnatnik@yandex.ru, <sup>3</sup>cherechukin\_al@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития экологической грамотности, экологической культуры, экологического мышления через экологизацию школьных предметов для формирования предметных и метапредметных компетенций.

**Ключевые слова:** экологическое содержание школьных предметов, метапредметные компетенции, экологическая культура, экологическое мышление, экосистемная познавательная модель.

**O. Ridiger, N. Kislova, E. Menovschikova, A. Cherechukin (Russia).  
ECOLOGICAL COMPONENTS OF THE CONTENT OF SUBJECT AREAS  
FOR THE FORMATION OF SUBJECT AND META-SUBJECT  
COMPETENCES**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the development of environmental literacy, environmental culture, ecological thinking through the greening of school subjects for the formation of subject and meta-subject competencies.

**Keywords:** ecological content of school subjects, meta-subject competencies, ecological culture, ecological thinking, ecosystem cognitive model

Воспитание экологической культуры и формирование экологической грамотности – актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной

ситуации XXI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в общеобразовательной школе, так как именно школьный этап является наиболее ответственным этапом в становлении и развитии личности растущего человека. Поэтому задачей современной школы становится объединение усилий учителей различных предметных областей по поиску инновационных форм и содержания экологической работы в системе основного и дополнительного образования [1-2].

На современном этапе развития образовательной системы мы работаем в условиях глобализации, гиперконкуренции, сверхбыстрой смены технологий, интернета, социальной самоорганизации, поэтому современным школьникам необходимо развивать умение работать с большими объемами информации, коммуникативные навыки, креативность, способность переобучаться.

На смену предметных элементов содержания основного и дополнительного образования пришло метапредметное содержание и предмет экологии, являющийся по своей сути именно метапредметным, уйдя из учебного плана, как отдельный предмет плавно был интегрирован во все предметные области, составляя содержание предметов в начальной школе, основной и средней школы.

В процессе реализации данного содержания в школе решаются задачи ФГОС по экологическому образованию и воспитанию: формируется экологическая грамотность, экологическая культура, экологическое мышление, навыки здорового и экологически целесообразного образа жизни, укрепляется осознание значимости концепции устойчивого развития, составляя основу портрета выпускника основной школы и средней школы. Обществу необходим человек, у которого развито экологическое сознание, в достаточной мере реализовано самоопределение в ценностно-смысловых установках устойчивого развития, понимание связи своей экологической культуры с национальной

безопасностью государства, конкурентоспособностью отечественной экономики, здоровьем и качеством жизни населения.

В школе № 1357 г. Москвы реализуется экосистемная познавательная модель, в которой экологическая составляющая содержания предметных областей служит для формирования метапредметных компетенций. Расположение школы в районах Люблино-Марьино, в непосредственной близости от НПЗ «Капотня» сделало выбор данной познавательной модели наиболее востребованной и жизненно необходимой для всех участников образовательного процесса.

Экологические знания прочно вошли в содержание предметов учебных предметов. Практически каждый урок биологии, химии, географии, физики, ОБЖ, технологии включает в себя элементы экологического содержания. Формирование экологической культуры составляет основу предметов гуманитарного цикла: права, истории, литературы, русского и иностранных языков. В процессе изучения этих предметов выстраивается система экологических понятий «Человек – Общество – Природа» в проекции «прошлое – настоящее – будущее».

В школе выходит газета «Экомир» – всероссийское образовательное издание, имеющая свой сайт. Газету регулярно читают учителя всех предметов, родители и школьники. Школьники пишут эссе на экологические темы, упражняясь в данном виде творческой деятельности, так как на гуманитарных дисциплинах эта форма является основной экзаменационной творческой формой [3-4].

В системе дополнительного образования осуществляется интеграция химии, биологии и математики. Так на занятиях кружка «Химия и окружающая среда» школьники, изучая состояние окружающей среды с использованием метода флуктуирующей асимметрии, закрепляют биологические знания морфологии растений (биологии, ботаники), а также измерительные навыки.



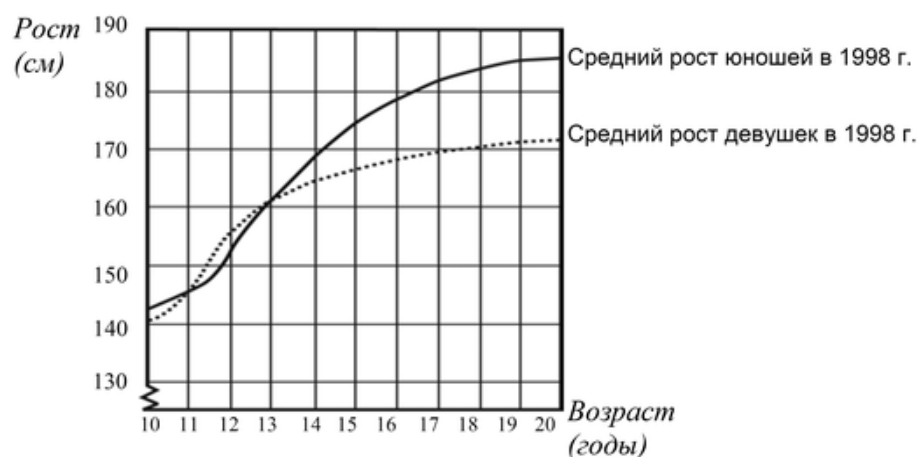
Школьниками осуществляются расчеты усредненных показателей. Использование математического аппарата происходит при выполнении проектно-исследовательских работ естественнонаучной направленности, где экологическое содержание составляет от 10 до 50% объема работ, при выполнении которых учащиеся ребята закрепляют математические навыки расчета. При изучении тем, связанных с применением понятий «норма реакции», школьники решают задачи, читая графики, работают с табличными данными, например, определяют зависимость роста и возраста [5].

Задачи с экологическим содержанием входят в международную оценку образовательных достижений учащихся (Programme for International Student Assessment – PISA) [6].

Примеры задач экологического содержания по математике:

### **УВЕЛИЧЕНИЕ РОСТА**

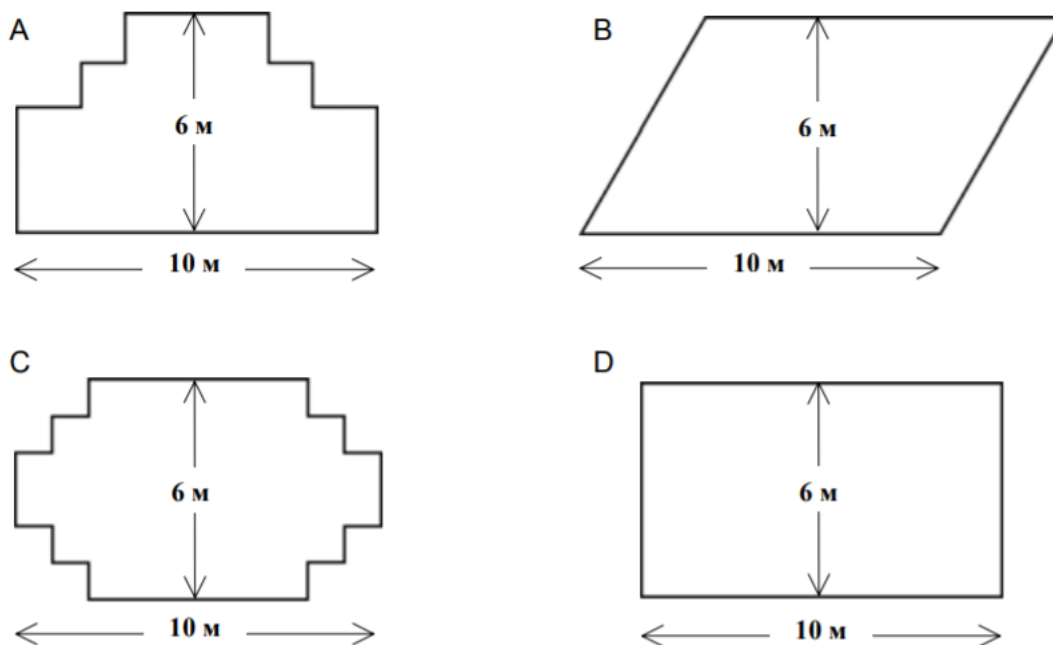
На графике (Рисунок 1) показан средний рост девушек и юношей в Нидерландах в 1998 году. По сравнению с 1980 годом средний рост 20-летних девушек в 1998 году увеличился на 2,3 см и стал равным 170,6 см. Чему был равен средний рост 20-летних девушек в 1980 году?



*Рисунок 1. Средний рост девушек и юношей в Нидерландах в 1998 году.*

## САДОВНИК

У садовника имеется 32 м провода, которым он хочет обозначить на земле границу клумбы. Форму клумбы ему надо выбрать из следующих вариантов. Обведите слово «Да» или «Нет» около каждой формы клумбы в зависимости от того, хватит или не хватит садовнику 32 м провода, чтобы обозначить ее границу (Рисунок 2).



*Рисунок 2. Клумбы садовника.*

## БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

В качестве домашнего задания по окружающей среде учащиеся собирали информацию о времени, необходимом для разложения некоторых видов бытовых отходов, которые выбрасывают люди.

Бытовые отходы: Время разложения:

Банановая кожура – 1-3 года

Апельсиновые корки – 1-3 года

Картонные коробки – 0,5 года

Жевательная резинка – 20-25 лет

Газеты – Несколько дней

Полистироловые чашки – Более 100 лет.

Приведите одну причину, по которой столбчатая диаграмма не подходит для изображения этих данных.

### **МАКУЛАТУРА ИЛИ ДРЕВЕСИНА**

1) Для производства 1 т бумаги требуется 2 т древесины, что составляет примерно 17 деревьев, или 1500 кг макулатуры. Из одного дерева можно получить примерно 30 – 40 пачек офисной бумаги формата А4. В течение года нашей школой расходуется примерно 500 пачек бумаги. Сколько макулатуры должен сдать в год каждый ученик (в школе 450 учеников), чтобы сохранить баланс между расходом бумаги и ее изготовлением, с целью сохранения деревьев.

2) Рассчитайте, сколько килограммов бумаги потребуется для изготовления бумажных обоев для оклеивания стен в вашей комнате, если известно, что вес одного рулона 2,5 кг. Размеры полотна: ширина 1м и длина 10 м.

На географии предусматривается формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф; формирование представлений об особенностях деятельности людей ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Естественнонаучные предметы предусматривают воспитание у школьников ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; осознание значимости концепции устойчивого развития.

На уроках физики формируются представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

На уроках биологии формируются представления об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; приобретается опыт проведения экологического мониторинга в окружающей среде; формируются основы экологической грамотности: способность оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих. Школьниками осознается необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных; формируются представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Уроки информатики позволяют учащимся не только интегрировать знания об изучаемых в школе предметах, обрабатывая информацию различного вида в форме таблиц, графиков, рисунков, текстов, презентаций и т.д., но и прививают навыки безопасного поведения в информационной среде, которые становятся особенно востребованными в современной информационной культуре. Таким образом у учащихся формируются представления об информационной экологии или экологии информационного пространства. Учащиеся учатся бережному отношению не только к своим персональным данным, данным своих близких, но

и к общему пространству, которое необходимо содержать в чистоте, и не наполнять его информационным мусором.

На уроках химии формируются представления о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф. Экологическое содержание пронизывает практически каждый урок химии.

Экологическое проектирование – составная часть учебного плана во внеурочной деятельности. Все школьники, изучающие химию, в зданиях № 15 и № 11 в этом учебном году работали в рамках проекта «Моя любимая химия», который посвящён 150–летию Периодической таблицы химических элементов. Свои размышления по экологическим проблемам и путям их решений школьники формулируют в виде статей и эссе, публикуя их в газете «Экомир».

У выпускников старшей школы сформируется научное знание об экологических связях в системе «человек – общество – природа», их противоречиях, закономерностях, теориях и моделях развития; экологических этических и правовых нормах их регуляции; историческом опыте экологической культуры разных времен и народов; экологической проблематике в искусстве, художественной литературе, проектной культуре, технологии, философии, традиционных религиях – как предметная основа культуры человека. Деятельностным средством приобщения обучающихся к экологической культуре человечества и личного культуротворчества выступают освоение ими экологических методов познания; рефлексивнооценочных действий по определению личностного смысла нравственных, правовых и экологических императивов; способов экологически ориентированной проектной деятельности. Соответственно, развиваются все составляющие экологической культуры личности – экологическое мышление; экологическое сознание; готовность к социальной деятельности экологической направленности.

Формируемые усилиями всех базовых предметов универсальные учебные действия складываются в экологическом образовании в нормативную структуру экологически ориентированной деятельности обучающихся – познавательную (экосистемную познавательную модель как средство приобщения к экологической культуре общества и самообразования в течение всей жизни), ценностно-смысловую (социальное позиционирование и самоопределение в ценностях УР, саморазвитие индивидуальной экологической культуры), коммуникативно-организационную (социальное партнерство в интересах УР, работа в команде), социально-практическую и профессионально-ориентационную (от опыта учебных экологических проектов к мотивации решения задач экологии и здоровья средствами своей будущей профессии).

### **Библиография:**

1. Ридигер О.Н., Нагорная О.В. Интеграция предметов для успешной сдачи ЕГЭ по математике и устойчивого развития. Издательский дом «Первое сентября» «Открытый урок».
2. Ридигер О.Н., Нагорная О.В., Голошумова М.В. Метапредметное интегративное погружение: обучение и воспитание природой. Сборник трудов по материалам научно-практической конференции «Наша новая школа: грани совершенствования. Технологии организации внеучебной внеурочной деятельности в общеобразовательной школе. М.: ОМЦ ЮЗООУ, 2010 г. Стр. 176-180.
3. Черечукин А.А., Ридигер О.Н. Детская пресса как форма экологического образования // К проектированию школьной программы экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Сб. науч.- практ. тр. Под ред. Е.Н. Дзятковской. – М.: Изд-во Кокорин В.Н. – 2012. – с.106-109.

4. Черечукин А.А., Ридигер О.Н., Строева Г.И. Роль детской прессы в развитии общей культуры учащихся. Экология и развитие общества № 3 (5)- 2012- С 66-69
5. Ридигер О.Н. Лисенкова Л.С. Формирование эколого-экономического мышления в школьной среде с использованием идей в интересах образования устойчивого развития. 2008 г. Издательский дом «Первое сентября» «Открытый урок»
6. Ковалева Г.С., Краснянская К.А. Примеры заданий по математике // (PISA) Центр оценки качество образования ИСМО РАО, Москва, 2006

## ПРИНЦИП МЕТАПРЕДМЕТНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Родионова Юлия Геннадьевна

МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска», г. Челябинск,

Челябинская область, rodionova\_zavuch@mail.ru

**Аннотация:** Метапредметная экологизация является средством развития экологического мышления обучающихся, освоения ими общенаучного экологического (средового) подхода. В статье рассматривается идея применения технологии ИСУД (авторской технологии учета и развития индивидуального стиля учебно-познавательной деятельности ученика Н.Л.Галеевой) для формирования метазнания силами экологического образования.

**Ключевые слова:** технология ИСУД; здоровьесбережение; пространство учебного успеха ученика.

**J. Rodionova (Russia). THE PRINCIPLE OF CROSS-SUBJECT TEACHING TECHNIQUE AS A MEANS OF INTEGRATING ENVIRONMENTAL POLICY IN STUDYING.**

**Annotation:** The cross-subject teaching technique is based on integrating greening policy in students thinking through the development of their general academic eco-based approach. The concept of individual applying technique and training initiatives to the particular student N Galeyeva through her eco-based academic knowledge is considered in the article.

**Keywords:** individual cross-subject teaching technique; healthcare; student academic achievements success.

«Экологизация – процесс проникновения экологического подхода и экологических принципов в различные виды и сферы жизни общества» –



Дзятковская Е.Н. Ведущий научный сотрудник лаборатории общих проблем дидактики, доктор биологических наук, профессор, руководитель сетевой кафедрой ЮНЕСКО факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова при ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». Академик Российской Экологической Академии (2015) [2].

Масштаб внедрения стандартов распространяется уже почти на весь основной уровень образования, и требования ФГОС к содержанию, условиям и результатам никак не могут и не должны обойти вопросы экологизации.

XXI век существенно изменил традиционные представления о целях, результатах и возможностях экологизации содержания общего образования.

Передовую педагогическую общественность волнуют вопросы формирования глобальной ответственности человека, основ нового гуманизма, рассматривающего отношения между людьми через призму их отношения к окружающей их общей социоприродной среде – ради сохранения на планете условий, пригодных для жизни как нынешних, так и будущих поколений.

Модель образования, при которой предметом познания становятся экологические отношения в социоприродных экосистемах, закономерности, принципы, этика управления ими как основа культуры устойчивого развития. не может не войти в противоречие с исторически сложившейся структурой предметоцентрированного образования. Дидактика исторически развивалась как наука об обучении при предметно организованном процессе, и проблема «сквозного» содержания, которое носит аспектный, мировоззренческий, ценностно-смысловой по отношению к предметному содержанию характер, остается слабо разработанной. В мировой педагогической практике структура такого содержания еще не сложилась.

Между тем потенциал экологической составляющей содержания, предусмотренной ФГОС общего образования, содержащей мощный пласт

экологической информации, огромен. И он будет чрезвычайно полезен для решения экологическим образованием новых задач.

Стоит обязательно упомянуть различные научные подходы, внедряющие экологический компонент в образование: культурологический подход (В.В. Краевский, Е.Н. Дзятковская, И.М. Осмоловская и др.), смысловая педагогика (А.Г. Асмолов и др.), теория интеграции в образовании (А.Я. Данилюк), представления о трансдисциплинарности (трансграничности) источников отбора содержания (В. Бажанов, Р.В. Шольц и др.) и транспредметности «сквозного» содержания (М.В. Рыжаков), учение глобального эволюционизма (Н.Н. Моисеев).

С введением ФГОС стал оформляться новый вид экологизации – метапредметная экологизация, пришедшая на смену и в дополнение к предметной и межпредметной. Речь идет об использовании всеми учебными предметами общенаучного экологического подхода к изучению окружающей действительности («экосистемной познавательной модели»). С полным правом он может быть отнесен к универсальным учебным умениям, поскольку имеет тот же механизм формирования – содержательного обобщения на одном или нескольких учебных предметах, чтобы стать достоянием всех учебных предметов и использоваться ими. Однако, есть и еще один образовательный продукт такой экологизации, который пока не акцентируется ФГОС. Это – метазнания: общие для всех предметов категории экологического образования, например «среда», «система», «безопасность» и др. Это не просто научные понятия, это культурные концепты, сформировавшиеся вокруг того или иного слова. Они представляют собой «пучок» сложившихся вокруг слова житейских и научных понятий, образов, представлений и ассоциаций, ценностей и оценок, сознательного и бессознательного, буквальных и метафорических смыслов, стереотипов действий. Хотя ФГОС не выдвигает требования к формированию учебными предметами метазнаний, этот результат, как и экосистемная познавательная

модель, исключительно важны для экологического образования, «распыленного» по разным учебным предметам. Являясь ячейкой культуры в ментальном мире человека и в то же время оперативной единицей мышления, ключевые концепты экологического образования могли бы стать площадками для понимания учащимися естественнонаучно-мировоззренческих идей современного экологического образования – то есть своеобразным метаязыком [1].

В то же время реальностью должен стать педагогически организованный процесс индивидуального развития ребенка. Мы хорошо знаем формулу: КОГО – ЧЕМУ – КАК учить. Эти задачи требуют от учителя владения высоким уровнем психолого-педагогической составляющей общей профессиональной компетентности, позволяющим «увидеть» всю совокупность «рабочих» учебно-познавательных инструментов своего ученика, определяющих его индивидуальный стиль учебно-познавательной деятельности (ИСУД).

Идея раскрытия внутренних ресурсов ученика, развития заложенных в нем потенциальных возможностей в дидактической системе учителя исходит из антропологического принципа природосообразности.

Большое значение имеет использование технологии ИСУД для реализации требований к образовательному процессу как к здоровьесберегающему, что также обеспечивает требования ФГОС к условиям образовательного процесса :

- реализация здоровьесберегающих условий учения: использование технологии ИСУД обеспечивает условия успеха и развития учащихся, снятия тревожности, создания комфортной обучающей среды;

- реализация здоровьесберегающих условий взаимодействия в системе «учитель-ученик»: для выстраивания договорных отношений учителя и ученика при оценке и самооценке учебного успеха как роста внутренних ресурсов.

Эффективное использование технологии ИСУД предполагает диагностику уровня параметров учебного успеха ученика.

Значение параметра «обучаемость» зависит от развития всех остальных характеристик ИСУД, определяет дозу педагогической помощи и/или место учителя в зоне ближайшего развития ученика по отношению к актуальной зоне: чем ниже уровень обучаемости ученика, тем больше доза педагогической помощи, тем «ближе» к ученику должен находиться учитель.

- III уровень обучаемости – наиболее высокий, творческий уровень обучаемости (способность самостоятельно интегрировать новые знания в систему собственных знаний, умение проектировать новые способы решений и т. д.)

- II уровень обучаемости – высокий, прикладной уровень обучаемости (способность активно использовать приобретенные знания в знакомой ситуации).

- I уровень – репродуктивный уровень обучаемости, позволяющий ученику понимать и запоминать новую информацию, применять ее по алгоритму.

- < I – случаи, когда ученик не может на уроках данного предмета проявить даже минимальные возможности (группа учебного риска).

Обучаемость как характеристика возможностей интегрирует все параметры ИСУД, но определяется учителем довольно легко: по результатам специального контрольно-методического среза (КМС).

*Методика определения уровня обучаемости.*

Алгоритм проведения контрольно-методического среза с последующей оценкой уровня учебных возможностей учащихся.

- Учитель выбирает небольшой по объему новый учебный материал, изложение и представление которого займет не более 7-8 минут (5-7 кл), 8-10 мин. (8-9 кл), 10-12 мин. (9-11 кл);

- Учитель объясняет новый материал, работая по возможности в разных модальностях, чтобы создать равные стартовые условия для «визуалов», «аудиалов» и «кинестетиков»;

- Учитель проводит этап первичного закрепления новой информации (5-7 мин.);

- Учитель организует самостоятельную работу учащихся, в ходе которой учащиеся отвечают на пять вопросов:

1. Напишите, что Вы узнали нового на уроке.
2. Ответьте на вопрос по содержанию нового материала (воспроизведите факт, событие, назовите и дайте определение новому термину, формуле и т. д.)

3. Выполните задание по образцу.

4. Выполните задания в измененной ситуации.

5. Примените полученные знания в новой ситуации, найдите их связь с предыдущим материалом, с реальной жизнью, с другими учебными предметами.

Если правильно выполнены все задания, можно говорить о третьем, творческом уровне обучаемости школьника.

Если ученик справился с четырьмя заданиями, то это говорит о втором, прикладном уровне обучаемости.

Если выполненными оказываются три первых задания – этот ученик демонстрирует первый, репродуктивный уровень обучаемости.

Гармоничность и последовательность выстраивания образовательной деятельности с учетом уровня обучаемости и с целью формирования успеха и развития школьников позволяет создавать ситуацию формирования общеучебных умений и навыков. Для этого составляется картотека учебных приемов и заданий, систематизированных по матрице учебного успеха ученика. Путем сопоставления матрицы ИСУД с картотекой подбираются необходимые для данного ученика формы работы на разных этапах учебно-познавательной деятельности. Подробнее стоит остановиться на формировании информационных общеучебных умений и навыков, определяющих для ученика возможность самостоятельного поиска и осмысления информации, а для учителя

– определяют выбор форм подачи материала на этапе объяснения и диагностики. А также выбор системы заданий для целенаправленного развития информационных ОУУН:

1. Навык смыслового чтения (умение осмыслять прочитанное на высоком уровне: «читать и понимать, что не написано» Я.Б. Княжнин). Этот навык диагностируется и развивается «слепыми» текстами и различными заданиями типа: «озаглавь текст», «поставь вопросы к тексту и из текста» и т. д.

2. Навык «сворачивания» и «разворачивания» информации (составление и «чтение» таблиц, графиков, схем и т. д.).

3. Навык использования технических средств для поиска, планирования, организации и оформления работы и другие навыки.

*Пример определения уровня развития общеучебного навыка смыслового чтения с помощью «слепого» текста.*

(Лучше всего выбирать тексты из научно-популярных журналов и убирать слова простые, знакомые детям. Ученик должен вставить в пробел слово, которое не изменит смысл предложения.)

*Пример задания для учащихся 6-7 класса.*

Задание.

Прочитайте текст, вставляя пропущенные слова (слова могут быть с предлогами или это могут быть пропущенные предлоги). Озаглавьте текст.

\_\_\_\_\_ ? \_\_\_\_\_

Люди и шимпанзе – единственные животные, которые используют орудия труда. Морская выдра – калан – практически никогда не выходит \_\_\_\_\_. Спит калан тоже \_\_\_\_\_, используя иногда огромные бурые водоросли в качестве \_\_\_\_\_, чтобы не сносило течением. Каланы очень любят есть \_\_\_\_\_

ежей, но у тех есть ядовитые \_\_\_\_\_. Калан \_\_\_\_\_ свою пищу и водоросли и обламывает выступающие шипы. Теперь пищу можно съесть без \_\_\_\_\_.

Чтобы съесть мидию, калану приходится найти на \_\_\_\_\_ плоский камень. Держа его подмышкой, калан с \_\_\_\_\_ в лапах, поднимается на поверхность. Плывая на \_\_\_\_\_, калан кладет камень себе на грудь и ударяет по нему \_\_\_\_\_, пока не разобьет.

Стервятники пролетают до 5 километров, чтобы \_\_\_\_\_ камень, с помощью которого можно разбить страусиное \_\_\_\_\_. Делают это они достаточно \_\_\_\_\_, потому что содержимое яйца надо \_\_\_\_\_, а не \_\_\_\_\_ с земли.

Некоторые птицы используют «живые» орудия труда. Скворцы, \_\_\_\_\_, время от времени берут в \_\_\_\_\_ муравья, и, сдавливая его, подносят к своим перьям. Бедный испуганный \_\_\_\_\_ выделяет в целях \_\_\_\_\_ сильную кислоту, которая уничтожает пухоедов – \_\_\_\_\_ скворцов. Некоторые птицы даже \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_, распластав крылья, чтобы муравьи опрыскали их кислотой.

Есть муравьи, которые сами используют \_\_\_\_\_ орудия. Они называются муравьи-портные, потому что строят гнезда как бы \_\_\_\_\_ их. Муравьи берут личинки свои и \_\_\_\_\_ их, чтобы те \_\_\_\_\_ клейкую паутину. Двигаясь \_\_\_\_\_ краев листьев, муравьи \_\_\_\_\_ их края так, что получается домик-трубочка.

Метапредметная экологизация является средством развития экологического мышления обучающихся, освоения ими общенаучного экологического (средового) подхода, который востребуется на всех учебных предметах. Итог: достижение требований ФГОС к метапредметным результатам.

## **Библиография:**

1. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2016. – 152 с.
2. Дзятковская Е.Н. Новый этап экологизации образования: общекультурное развитие личности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т. 1, № 4 (41). С. 132–143.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКО-КЕЙСА В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Рыжих Надежда Анатольевна, Жаравина Надежда Александровна,

Кирченко Наталья Петровна

МБДОУ Дс №15, г. Камышин, Волгоградская область,

MDOYkam.Ds15@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена использованию кейс-технологии в работе с дошкольниками с целью формирования экологической культуры, развития творческого потенциала. Выделена структура и этапы работы.

**Ключевые слова:** кейс-технология; проблема; ситуация; этапы кейса; структура кейса; экологическое развитие.

### **N. Ryzhikh, N. Kirchenko, N. Zharavina (Russia). USE OF ECO-CASE IN WORK WITH PRESCHOOLERS**

**Annotation:** The article is devoted to the use of case technology in working with preschoolers in order to form an ecological culture and develop creative potential. The structure and stages of work are highlighted.

**Keywords:** case technology; problem; situation; case stages; case structure; environmental development.

В современных условиях возникает необходимость поиска наиболее эффективных путей для решения экологических проблем. Вот и для нас актуальным стал вопрос: «Как организовать работу с детьми дошкольного возраста так, чтобы заложить фундамент осознанного отношения к окружающей действительности, способствовать накоплению ярких, эмоциональных впечатлений, которые надолго, а иногда на всю жизнь останутся в памяти?»

Так как одним из условий реализации системы экологического образования в ДОУ является правильная организация и экологизация развивающей

предметно-пространственной среды, которая должна соответствовать не только познавательному, эстетическому, нравственному развитию, но и формированию экологически грамотного поведения в природе, безопасного как для самой природы, так и для ребенка [1, 3]. Мы выяснили, что кейс-технология обладает огромным развивающим потенциалом и является способом организации краткосрочного обучения на основе реальных или вымышленных ситуаций, она направлена не столько на освоение знаний, сколько на формирование у дошкольников новых качеств и умений. Поэтому обязательными в оборудовании должны быть материалы, активизирующие познавательную деятельность. Такими материалами могут быть кейсы [2].

В дошкольном образовании используют следующие виды кейс-технологии:

- Игровое проектирование
- Метод ситуационно-ролевых игр или ролевое проектирование
- Метод ситуационного анализа.

Для дошкольников чаще всего используют:

- Метод анализа конкретных ситуаций-кейс-стадии;
- Кейс-иллюстрации,
- Фото-кейсы.

Структура кейсов включает в себя:

- ситуации, случай, проблема, история из реальной жизни;
- контекст ситуации;
- комментарии ситуации;
- вопросы или задания для работы с кейсом;
- приложение (иллюстрации, музыкальное сопровождение и др.)

По содержанию и степени воздействия выделяют:

- практические,
- обучающие,

- научно-исследовательские.

Работа с кейсом ведется по определенным правилам:

- педагог активен в разработке заданий проблемного типа (после инициативу можно отдать ребенку);

- главные действующие лица: дети, коллектив. Педагог находится в равной позиции, он организует ориентацию детей в проблемном поле, в этом педагогу помогают правильно поставленные вопросы.

В процессе работы с кейсом решаются следующие задачи:

- создаются условия для обогащения представлений у детей о природе и условия для жизни растительного и животного мира;

- развивается познавательный интерес к живой природе, эмоциональная отзывчивость и любознательность;

- формируются навыки правильного поведения в природе;

- воспитывается доброжелательность, отзывчивость к миру природы, бережное отношение к ней.

В случае целенаправленного и регулярного применения кейс-технологии дети дошкольного возраста дети учатся получать необходимую информацию в общении со сверстниками и со взрослыми; соотносить свои устремления с интересами других; доказывать свою точку зрения, аргументировать ответ; воспроизводить ситуацию целостно. Также у детей происходит формирование навыков в команде; развивается умение адекватно вести себя в конфликтных и проблемных ситуациях; развивается информационная компетентность детей; учатся применять самостоятельно, без помощи взрослого полученные знания в реальной жизни.

Для того, чтобы создать кейс, необходимо:

1. Определить тему и вопрос исследования.

2. Определить контекст.

3. Спланировать кейс-исследование, провести сбор материала и анализ материала.

4. Поиск решений, обсуждение возможных сценариев дальнейшего развития ситуаций.

5. Описание, редактирование кейса.

6. Формулирование вопросов для дальнейшего обсуждения ситуаций.

Изучив все моменты по реализации кейс-технологии в ДОО, мы постарались создать все условия и обеспечили группу необходимым оборудованием и материалами, которые активизируют познавательную деятельность и способствуют формированию экологической культуры дошкольников.

Нами был создан ЭКО-кейс «Хочу все знать». Он соответствует поставленной цели, имеет соответствующий уровень сложности, развивает аналитическое мышление, провоцирует обмен мнениями, наглядный, имеет несколько решений. По содержанию и степени воздействия кейс практический, он включает в себя метод анализа конкретных ситуаций. Учебное назначение данного кейса сводится к тренингу обучаемых, закреплению знаний, умений, навыков поведения (принятия решений) в данной ситуации. Главный его смысл сводится к познанию жизни и обретению способности к реальной деятельности. Именно этот вид кейсов правильно применять в дошкольном детстве, когда мышление приближено к практике, а предметом обучения являются знания, которые возможно и необходимо применять сразу и в конкретной жизненной ситуации. Ситуация, проблема и сюжет здесь не реальные, практические, а такие, какими они могут или могли бы быть в жизни. Они характеризуются искусственностью и «сборностью» из наиболее важных ценностей. В комплект ЭКО-кейса входят: иллюстрации по временам года; карточки с предметными картинками («Прогулка в лес», «На пляже», «Зимой», «Осень», «Лето», «Весна»,

«Зима», «Грибы и растения могут быть ядовитыми»); 2 магнитные куклы, картотека с перечнем проблемных ситуаций.

Используя данный материал, мы организуем работу, которая проходит по этапам.

Первый этап: подготовительный.

Знакомство детей с ситуацией. Фиксация их внимания. Создается положительное отношение к ситуации.

На втором этапе воспитатель активизирует детей при помощи ключевых вопросов, поддерживает эмоциональный опыт детей, осуществляет координационную работу во время поисковой деятельности воспитанников.

На третьем этапе идет поиск верных и безопасных вариантов поведения.

Четвертый этап. Коллективное творческое решение.

Педагог предлагает детям-участникам сформулировать правило безопасного поведения, которым могли бы воспользоваться и другие дети. На этом этапе происходит оценка работы детей по кейсу со стороны воспитателя и возможно самооценка работы по проблемной практической ситуации.

Все правила рекомендуется записывать в специальную детскую копилку, туда же можно поместить детские рисунки. Тогда в группе создается альбомы, к которым дети могут обратиться в свободной деятельности, рассказать, показать друг другу.

Таким образом, с помощью разработанного нами ЭКО-кейса мы способствовали формированию социально-нравственных норм и правил общения у дошкольников, поведения в социуме. Это пособие стало особым видом учебного материала, который можно использовать в разных видах деятельности.

«Экологическое воспитание должно содержать не только информационный материал, но и будить воображение, творческий потенциал дошкольников» (Доктор педагогических наук Рыжова Н.А.).

## **Библиография:**

1. Воронкевич О.А. «Добро пожаловать в экологию» – современная технология экологического образования дошкольников // Дошкольная педагогика. – 2006. – № 3.- С. 23-27.
2. Земская А.С. Использование кейс-метода в образовательном процессе [Электронный ресурс] // Совет ректоров. – 2008. – №8. – С.12-16. - [http://ispu.ru/files/SovetRectorov-c89-92\\_08-2008.pdf](http://ispu.ru/files/SovetRectorov-c89-92_08-2008.pdf) . – Заглавие с экрана (Дата обращения – 26.09.2019)
3. Николаева С.Н. Экологическое воспитание младших дошкольников. Книга для воспитателей детского сада. – Москва: Мозаика-Синтез, 2004.

## ОПЫТ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Рытов Глеб Львович

Самарский национальный исследовательский университет имени академика

С.П. Королева, г. Самара, Самарская область,

biofak@samsu.ru

**Аннотация:** Обоснована концепция непрерывного экологического образования и воспитания населения как неременного условия устойчивого развития современного общества.

**Ключевые слова:** экологическое образование, концепция непрерывного воспитания.

### **G. Rytov (Russia) CONCERNING THE DEVELOPMENT OF CONTINUOUS ENVIRONMENTAL EDUCATION CONCEPT FOR SAMARA REGION POPULATION**

**Annotation:** The concept of continuous environmental education as an indispensable condition for the sustainable development of modern society is substantiated under the own experience connected with Samara region population.

**Keywords:** environmental education, continuous education concept.

Не вызывает сомнений, что без соответствующего уровня развития образования и науки не может быть успешного будущего у любой страны, в том числе и у нашей. Многолетний опыт (почти 30 лет на посту декана биологического факультета Самарского университета, а также плодотворный опыт нашей деятельности в становлении высшего и среднего биоэкологического образования в Самарской области) позволяет сделать однозначный вывод о том,

что адекватное решение любых глобальных или региональных экологических проблем не возможно без достижения соответствующего уровня экологической культуры у, по крайней мере, большинства населения.

Как справедливо считает известный социолог З. Бауман [1], нынешнее общество можно охарактеризовать термином «*текущая современность*», ибо глубокие изменения во всех сферах человеческой жизни сделали все ее структурные части чрезвычайно зыбучими и неустойчивыми. Экологический кризис современности и в еще большей мере грядущая глобальная экологическая катастрофа являются, по сути, болезнями общества. Диагностировать болезнь – это еще не значит ее лечить. Но болезни общества отличаются от болезней тела в одном чрезвычайно важном моменте: если отсутствует адекватный диагноз, то это, возможно, решающая часть самой болезни. Смеем утверждать, что современное человечество серьезно страдает от экологических болезней, и это можно (и нужно!) довести до ума каждого из представителей человеческой цивилизации только средствами экологического образования, воспитания и просвещения.

Задача совершенствования экологического образования не только биологов, но и небиологов весьма остро стоит во всех странах мира [2]. Совершенно ясно, что можно разрабатывать и принимать какие угодно блестящие и продуманные законы и иные «судьбоносные» решения, но, если основная масса населения не способна и не хочет воспринимать эти идеи адекватно, не способна воспринять их в качестве своих ценностных личностных установок и, главное, не способна действовать согласно необходимым требованиям как в своей личной, так и в общественной жизни, то никогда существенного прогресса в процессе решения поставленных задач не будет. В связи с этим необходимо уделять особое внимание этим вопросам на всех этапах развития личности человека: в семье, в дошкольных и школьных учреждениях, в вузах, на работе, на пенсии и т.п. [3]. Должна быть сформирована система



непрерывного экологического образования и воспитания, которая, к сожалению, на практике проглядывается лишь фрагментарно. Причем, следует главной целью этого образовательного процесса ставить формирование экологической культуры, экологического мышления, а не нагружать его участников (школьников, студентов и пр.) мелкими фактами, которые все равно, без сомнения, быстро забудутся (особо не углубляясь, укажем, что этим как раз зачастую грешит система ЕГЭ). Необходимо сформировать у школьников умение мыслить, анализировать, синтезировать («от каждой науки следует взять только ее логику мышления и основные факты»). Поэтому в школе, да и в вузе, нужно учить способам добывания и обработки информации, а не готовым знаниям; нужно учить критически осмысливать прочитанное, а также способам применения имеющихся знаний в нестандартных ситуациях, которых в реальной жизни встречается великое множество (но если экологическая культура сформирована, то человек найдет правильное решение в любом таком случае).

В основе современного школьного биоэкологического образования лежит прекрасная современная парадигма: *«Жизнь – это главная ценность на Земле!»* [4]. И чтобы «подчинить» школьное биологическое образование этому тезису, следует, на наш взгляд, сконцентрироваться на формировании у школьников основных и адекватных знаний, умений и навыков (т.е. компетентностей) по двум концепциям: формировании здорового образа жизни и охране природы.

В основополагающем Законе Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 говорится, что «организация и развитие системы экологического образования, формирование экологической культуры» (гл. I, ст. 3) относятся к основным принципам охраны окружающей среды.

Еще в 2006 году по инициативе областной администрации была создана рабочая группа по разработке Концепции развития непрерывного экологического образования и воспитания населения Самарской области, в которую вошли представители соответствующих областных Министерств, ведущих

университетов, школ, предприятий и т.д. (подробнее об этой Концепции можно посмотреть в наших прежних публикациях [5, 6]). Одним из ведущих разработчиков этого документа был автор настоящей статьи.

Принципиальными положениями Концепции были следующие:

- создание Совета по экологическому образованию и воспитанию при Министерстве образования и науки Самарской области;
- проведение широкомасштабного эколого-социологического исследования различных групп и слоев населения Самарской области с целью выявления уровня сформированности его экологической культуры;
- формирование учебно-методической базы экологического обучения, в том числе системы экспертизы образовательных программ по всем учебным предметам в плане их экологизации, а также издание доступной учебно-методической литературы по экологическому образованию и воспитанию для различных категорий обучающихся и педагогов; развитие системы дополнительного и внешкольного экологического образования;
- внедрение системы подготовки и переподготовки педагогических и руководящих работников, представителей СМИ и других категорий по вопросам экологического образования и охраны природы с последующей обязательной их аттестацией;
- организация широкого экологического лектория для всего населения Самарской области и создание системы экологических троп в рекреационных зонах;
- становление системы практических действий экологического характера для школьников, студентов, всего населения (преобладание экологических разработок в проектной деятельности учащихся, экологические субботники, экологические патрули, Дни птиц, биологического разнообразия и т.п., школьные

лесничества, голубые патрули и т.д.), установление прочных действенных связей экологической общественности с экологической милицией;

- развитие системы дополнительного экологического образования на базе Самарского университета, СГСПУ, СИПКРО и других вузов для широких слоев населения;

- организация работы сайта по всем вопросам экологического образования и воспитания, проблемам охраны природы региона и т.д.

- становление системы консультационных экологических пунктов при ведущих учебных заведениях Самарской области (включая Ботанический сад), создание на базе Самарского университета межвузовской научно-практической лаборатории изучения по запросам населения экологических характеристик конкретных природных и техногенных экосистем;

- развитие системы внешкольного экологического образования учащихся: совершенствование материально-технической базы, укрепление руководящего и педагогического состава.

К глубочайшему сожалению, данная Концепция была утверждена лишь в некоторых Министерствах Самарской области, но тут «вовремя» грянул известный экономический кризис, что, как известно, влечет за собой принципиальное «денег нет!», и судьба Концепции где-то затерялась.

Согласно современным педагогическим воззрениям [7], экологизация школьного образования возможна двумя принципиальными путями:

- введение в рамках регионального компонента Федерального государственного образовательного стандарта специальных учебных курсов экологической и/или природоохранной направленности;

- введение экологической составляющей во все школьные учебные курсы (к примеру, диктанты, математические, физические или химические задачи

можно составлять с экологическим уклоном, можно легко найти примеры экологического характера в исторической науке и т.п.).

Конечно, идеальным было бы внедрение в жизнь обоих указанных подходов, пока это, к сожалению, не возможно, хотя бы потому, что многих учителей (небиологов!) необходимо самих еще учить и учить основам экологического образования и воспитания. Т.о. следует, согласно указанной выше Концепции, создать систему экологической переподготовки учителей и администрации средних школ Самарской области.

Решение же первого пути целиком находится в компетенции как областного Министерства образования и науки, так и директоров школ, т.к. выбор предметов регионального блока ФГОС зависит, прежде всего, от них. Практика показывает, что очень редко руководящие работники областной педагогической сферы выбирают учебные курсы экологической направленности для учеников средних школ, предпочитая иностранный язык, информатику и т. п. И это очень печально! Т.о. (опять же!) согласно указанной выше Концепции следует создать систему экологической переподготовки руководящих педагогических работников Самарской области.

Под термином *«экологическая культура и/или экологическое мышление»* мы понимаем неразрывное единство трех главных взаимосвязанных компонентов:

1. когнитивный аспект (необходимая и достаточная сумма экологических знаний у каждого человека);
2. аксеологический аспект (совокупность экологических ценностей каждой личности, в которые трансформировались указанные выше знания);
3. акциональный (деятельностный) аспект (осознанно совершаемые всеми людьми экологические действия в соответствии с указанными выше ценностями).

Парадигма «Жизнь – это главная ценность на Земле!» включает себя сохранение не только природы как таковой, но и «сохранение» человека как биоида, а также и окружающих его людей. Реализация на практике этого грациозного и весьма привлекательного проекта (т.е. формирование соответствующего уровня экологической культуры у населения) позволит эффективно решить и другие актуально-значимые социальные проблемы:

- патриотические (через воспитание любви и уважения к природе своей Родины обязательно будет сформировано чувство устойчивого патриотизма);

- экономические (для реализации концепции устойчивого развития цивилизации необходимым условием является формирование экофильного мышления и экологической культуры, которые однозначно должны лежать в основе принимаемых экономических и политических решений, а не сиюминутных «технократических прорывов»);

- правовые (формулирование адекватного экологического права и, главное, его четкое выполнение всем и каждым, рождает привычку соблюдения любых юридических актов и законов);

- этические (моральное отношение к природе и к человеку, в том числе и к себе самому, должны иметь экологическую направленность в плане их сохранения и развития, а это, в конечном счете, и формирует соответствующую этическую составляющую личности человека);

- эстетические (ибо жизнь сама по себе вещь прекрасная!).

В заключении еще раз хочется подчеркнуть, что только при сохранении биоразнообразия биосферы возможно устойчивое развитие цивилизации в XXI веке (главный вывод саммита РИО-92) [8], а это нельзя претворить в жизнь, не реализуя концепцию непрерывного и всеобъемлющего формирования достаточно высокого уровня сформированности экологического мышления у большинства населения.

## **Библиография:**

1. Бауман З. Текущая современность. / Пер. с англ. Под ред. Ю.В. Асочакова. СПб.: Питер, 2008. 240 с.
2. Гусев М.В. Биоцентризм – выход из тупика. / Доклад на заседании УМО университетов РФ по биологии, 21.05. 2005 (рукопись).
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экологическое образование в школе: теоретический анализ проблемы. // Известия Самарского научного центра РАН, Спецвыпуск. 2013. Т. 1. С. 44 – 52.
4. Общая методика обучения биологии: Учеб. Пособие для студ. пед. вузов/И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Синельникова; Под ред. И.Н. Пономаревой. М: Издательский центр «Академия», 2003. 272 с.
5. Рытов Г.Л. Актуальные вопросы экологического образования и воспитания на современном этапе. // Вестник Самарского государственного университета, 2007. № 8 (58). С. 222 – 230.
6. Рытов Г.Л. К вопросу необходимости формирования экологической культуры человека и общества. // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 11. № 1 (4). 2009. С. 776 – 779.
7. Экологическое образование и воспитание: Учебное пособие. / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 234 с.
8. Экологическое образование и образованность – два «кита» устойчивого развития / Отв. ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберг / 2-е изд. Самара; Тольятти, Н. Новгород; Саратов: Самарский гос. эконом. ун-т, 2016. 292 с.

## **НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С ОВЗ**

Саломина Елена Алексеевна

ГБОУ Новосибирской области «Коррекционная школа-интернат»

**Аннотация:** статья посвящена проблеме развития экологического воспитания у детей с ОВЗ.

**Ключевые слова:** нравственное воспитание, экологическое воспитание, дети с ОВЗ.

**E. Salomina (Russia). MORAL EDUCATION AS A PREREQUISITE FOR DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES**

**Annotation:** the article is devoted to the problem of environmental education of children with disabilities.

**Keywords:** moral education, environmental education, children with disabilities.

Что такое нравственное воспитание? На этот вопрос можно долго рассуждать. Но с уверенностью можно заявить, что тема «Нравственное воспитание как предпосылки развития экологического воспитания у детей с ОВЗ» актуальна для всех времен и народов, а для XXI века очень актуальна, а в некоторых случаях становится первостепенной. Как воспитание патриотизма, чувства любви к прекрасному, экологического отношения к природе. В этом направлении проблемным полем является социализация человека. Анализ многочисленных концепций показывает, что все они тяготеют к одному из двух подходов, расходящихся между собой и понимании роли самого человека в процессе становления здоровой личности (здоровье, нравственное воспитание,

духовное воспитание, экологическое воспитание). Первый подход предполагает пассивную позицию человека. Второй подход предполагает, что человек активно участвует в становлении личности, в сохранении здоровья, и не только адаптируется в развитом обществе, но и влияет на жизненные обстоятельства и на самого себя. Сущность воспитания согласно второму подходу состоит в сочетании приспособления и обособления человека в условиях конкретного общества. Приспособление есть адаптация, предполагающая согласование требований среды по отношению к человеку с его установками и его поведением. Особенно остро стоит вопрос об экологическом воспитании у детей с ограниченными возможностями здоровья, в частности, у умственно отсталых детей. Процесс осуществляется широким набором универсальных средств, из которых является экологическое воспитание. В этом случае воспитание – это специальный, особым образом организованный процесс передачи старшим поколением младшему и усвоение последним общественно – исторического опыта. Воспитывать человека жить в гармонии с собой и природой, уважительно относиться к природе, нужно начинать с раннего возраста. Работа должна исходить из семьи, основываясь на личном примере взрослых членов семьи.

Дети с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в особой организации образовательного процесса. Формирование экологического сознания, способов грамотного поведения в обществе с целью нравственной социализации имеют общие задачи и выделяют частные:

- Формирование экологических понятий;
- Формирование экологических суждений;
- Формирование экологических навыков и убеждений.

Экологическое воспитание происходит на основе сущности нравственных представлений и явлений, и дают возможность понимать, что хорошо, что плохо, что справедливо, что несправедливо. Экологическое воспитание – это часть нравственного воспитания. Не стоит считать, что дети с ограниченными



возможностями здоровья не нуждаются в экологическом воспитании. Это полноправные члены общества и обладают потребностями к приобщению к культуре, разнообразным формам образования и труда. Дети с ОВЗ являются неотъемлемой частью общества и способны внести свой вклад в окружающую их действительность. Их поведение должно соответствовать всем моральным, этическим и правовым нормам. Одной из задач экологического образования является формирование у детей представления о человеке не как о хозяине, а как о части природы, зависящей от нее. Необходимо искоренять потребительское отношение человека к природе. Необходимо донести до детей, что в природе нет ничего не нужного. Все, что есть в окружающей среде, служит какой-либо цели. В настоящее время у большинства ребят сформировано четкое деление живых организмов на вредные и полезные, злые и добрые. Этому способствуют и многие произведения, и мультипликационные фильмы. Во многих из них хищники изображены злыми и желающими съесть «хороших» зайчиков, поросят и т.д. Поэтому многие дети убеждены, что хищники – это плохо и такие звери вообще не нужны в природе. Однако, с точки зрения экологии, в природе нет хороших или плохих животных. Каждое растение, каждый живой организм выполняет важную задачу, играет свою роль в природе. Лес без хищников не был бы уравновешенной экосистемой. Важно показать взаимосвязь животного и растительного мира: кролик ест морковку, курица клюет зерна, корова кушает траву. Это их еда, и ни одно животное не должно голодать. Следовательно, одной из важных задач экологического воспитания является выработка одинаково бережного отношения ко всем живым организмам, независимо от того, нравятся они нам или нет. Составление программ по экологическому воспитанию должно руководствоваться принципом интегрированного подхода. Экологическое образование должно проводиться на отдельных занятиях, но элементы экологических знаний дети могут получать и на других занятиях (математике, литературе и т.д.). Художественная литература занимает особое место в работе с

детьми. Однако, для целей экологического воспитания подходит лишь та литература, в которой любовь к природе не рассматривается сквозь призму выгоды для человека. Школа не находится в стороне нравственного, экологического и здоровьесберегающего воспитания. Каждый учитель, проводивший любой предмет, понимает значение сохранения здоровья своих учеников. Освоение общественно – исторического опыта, в том числе, экологической направленности у детей с ОВЗ наиболее эффективно осуществляется на уроках с практической направленностью.

В ГБОУ НСО «КШИ» применяются различные методы и технологии по сохранению физического здоровья, ведению ЗОЖ, нравственному воспитанию, экологическому воспитанию.

Для решения проблемы здорового образа жизни и экологического баланса природа плюс человек недостаточного эпизодического включение тех или иных здоровьесберегающих технологий, необходимо комплекса мероприятий и условий их реализации. На уроках естественных наук учитель акцентирует внимание на здоровье организма человека, на взаимосвязь внутреннего здоровья, ведение здорового образа жизни с экологическим здоровьем природы. На уроках русского языка и литературы обучающиеся пишут сочинения, составляют памятки. На уроках профессионально- трудовой подготовки мальчики участвуют в озеленении школьной территории, воспитанники интерната проводят акции «Покормите птиц зимой», «Квартирка для пернатого», акция «Белый лебедь летит», флешмоб «Я за здоровый образ жизни», «Я люблю жизнь!». В начальном звене используются «экологические буквари», выполненные в четырех вариантах по временам года. Учителя – логопеды и дефектологи активно применяют здоровьесберегающие технологии на своих занятиях. В их кабинетах оформлены «экологические коллажи» с изображением пейзажей в ярких тонах, в разной технике, с обязательной перспективой на положительные эмоции, а положительные эмоции – это «живой» настрой на дальнейшее сотрудничество.

Человек с положительным эмоциональным настроем внутренне спокоен, у него все находится в гармонии. Соответственно, тогда гармонически сложившаяся личность будет в гармонии с собой, другими людьми и окружающей природой. Нравственное воспитание является предпосылками развития экологического воспитания у детей с ОВЗ. Мнение о том, что дети с ограниченными возможностями здоровья не нуждаются в экологическом воспитании, является ошибочным. Дети с ОВЗ – это полноправные члены общества. Они обладают потребностями к приобщению к разнообразным формам образования и труда, в том числе и к культуре.

Нравственное воспитание идет рука об руку с экологическим воспитанием, так, как нравственный опыт – значимая часть исторического опыта, которая усваивается в процессе нравственного воспитания. А нравственное воспитание – это здоровый образ жизни, морально устойчивый, уравновешенный человек, здоровый внешне и внутри. Дети с ОВЗ являются неотъемлемой частью общества и способны внести свой вклад в окружающую их действительность.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ**

Самедова Елена Вадимовна

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»,  
г. Петрозаводск, республика Карелия, samedovaelena7@mail.ru

**Аннотация:** Статья освещает спектр возможностей формирования экологической культуры у студентов.

**Ключевые слова:** экология, компетентность, геокешинг.

### **E. Samedova (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE IN STUDENTS**

**Annotation:** The article highlights the range of opportunities for the formation of ecological culture among students.

**Keywords:** ecology, competence, geocaching.

Когда мы можем говорить о личности со сформированной экологической компетентностью? Как отличить студента с базовым экологическим стержнем, от студента, не имеющего основ экологической культуры? Что является отправной точкой при формировании экологической грамотности? Эти и подобные вопросы задаёт себе каждый педагог при анализе своей деятельности по экологической тематике.

Соприкасаясь с экологической направленностью в учебной деятельности убеждаешься, что процесс формирования какой-либо компетентности сложен, длителен и многогранен.

Формы работы со студентами можно разделить на следующие группы:

- аудиторная работа
- внеаудиторная работа

При преподавании учебной дисциплины «Естествознание (включая биологию и химию)» понимаю, что роль преподавателя состоит и в том, чтобы продолжить строить пирамиду знаний по предмету, а также в формировании устойчивых основ бережного отношения к природе. Применение нестандартных форм проведения уроков помогает сфокусировать внимание на наиболее важных разделах курса. Например, защита творческих работ по выбранным проблемам, экологической направленности, позволяет сконструировать и рассмотреть во всех ракурсах модель темы «Негативное воздействие на окружающую среду автомобильного транспорта». Важным элементом является и то, что оценивание работ осуществляют все студенты группы, заполняя оценочные таблицы.

**Таблица 1**

**Оценочный лист творческих работ студентов ГАПОУ РК «ПАТТ» по теме экологической направленности**

Название работы	Полнота раскрытия темы (max 2 балла)	Творческий подход (max 2 балла)	Ораторское искусство (max 2 балла)
Воздействие отработавших газов на окружающую среду			
Шумовое воздействие			

Во внеаудиторной деятельности актуальны следующие формы:

- проектная деятельность,
- игровая форма,
- исследовательская работа,
- олимпиады по экологии.

Известный американский педагог У.Килпатрик в своей статье «Метод проектов» (1918) определил это понятие, как «от души выполняемый замысел».

[1] И это понятие легло в основу моей проектной деятельности. Руководство исследовательскими проектами студентов, как в учебной, так и внеучебной

деятельности позволяет активизировать сотрудничество между педагогами и студентами, расширить знания изучаемого материала по учебной дисциплине.

Целью проекта «Земля у нас одна» было формирование экологической компетентности. Наиболее ценным было проведение акции «Час Земли». Акция проводилась в вечернее время, в общежитии, где проживают студенты. Цель мероприятия была – акцентуализация основных экологических проблем. Мы смогли сфокусировать внимание студентов на экологических проблемах и посмотреть совместно фильм о нехватке чистой воды на нашей планете. Главным заключительным этапом в этом мероприятии была рефлексия. Удовлетворение от проделанной работы получили мы преподаватели и студенты, которые принимали участие в обсуждении. Среди воспитательных задач проекта ставилась задача: лично участвовать в улучшении экологической обстановки в г. Петрозаводске. Акция проводилась на набережной города. Участниками акции были студенты, руководители групп, педагоги. Результатом работы была чистая территория и чувство удовлетворения от сделанного.

Для активизации учебной и познавательной деятельности у студентов актуальным является такое мероприятие, как геокешинг [2] «Экология моего города». Образовательный геокешинг проводится вне аудитории. Выполнение заданий на местности придаёт обучению практический характер. Геокешинг – это поиск сокровищ на местности. Нашими сокровищами являются знания, необходимые для успешного обучения. По фотоснимку на инструктивной карте каждой команде предлагается прибыть на место исследования и выполнить ряд заданий. В игровой форме студентам предлагается сосредоточить своё внимание на некоторых экологических проблемах нашего города. Данная технология позволяет расширить знания в таких темах курса, как «Свойства воды», «Определение рН раствора», «Химия в быту», «Глобальные экологические проблемы современности». Кроме этого, развитие умения работать в команде и коммуникативных способностей, выявлять свои слабые и сильные стороны, вот

основные задачи, которые позволяет решить геокешинг. Использование такой формы позволяет заложить основы исследовательской деятельности, необходимой для успешного обучения. Ниже приводится пример одной из пяти карт с заданием для проведения мероприятия.



*Рисунок 1, 2. Фото местности инструктивной карты*

Оборудование: ёмкость для снега с номером, секундомер, видеокамера, анкеты.

Задание:

1. Группе прибыть на место – перекрёсток Первомайского проспекта и улицы Мелентьевой.
2. Посчитать количество автомобилей, пересекающих перекрёсток в течение 5 минут. Проранжировать автомобили.
3. Взять снег на пробу вблизи автодороги. Материал поместить в пробирку с пометкой «Проба №1».
4. Провести опрос пешеходов, попросив их ответить на вопросы анкеты.
5. Снять видеоматериал на перекрёстке, сделав рабочие выводы на месте.
6. Доставить собранный материал в лабораторию техникума.
7. Обработать собранный материал.
8. Оформить результаты.

При разработке мероприятий необходимо учитывать выбранную, студентами, специальность. Профессиональная направленность ярко отражена в таком внеаудиторном мероприятии, как «Экологический ринг». Вопросы

ориентированы на студентов, обучающихся по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Данное мероприятие нацелено на то, чтобы углубить и расширить знания студентов в профессиональной деятельности.

Тематика исследовательских работ будет зависеть от уровня заинтересованности студентов.

Конечно же, наличие соответствующего оборудования, помогает в проведении исследований. При анализе качества воды помогают следующие приборы: спектрофотометр ПЭ-5300 ВИ используют для определения анализа на мутность воды, иономер Н-510 предназначен для определения в водных растворах активности ионов водорода.

Например, работа по теме: «Исследование атмосферных вод. Родниковые источники». Студент, заинтересовавшийся данной темой, решил сопоставить воду двух родниковых источников между собой. В работе ставилась цель увидеть негативное воздействие антропогенного фактора на качество воды. Выводы сделанные в исследовании были неожиданными. Вода в обоих источниках соответствует нормам СанПиНа. Оба родниковых источника содержат воду с высокими качественными показателями. Гипотеза выдвинутая в начале разработки темы не подтвердилась. Важным является то, что мы использовали гидрохимический и органолептический методы, в процессе проведения работы, которые помогают формированию навыка исследователя.

Традиционное ежегодное проведение весенней олимпиады по экологии позволяет расставить акценты в изучении учебной дисциплины и определить точки роста для дальнейшей работы со студенческими группами.

Формирование экологического мировоззрения у студентов – это не спонтанно проведённое мероприятие, а трудный и кропотливый процесс, в осуществлении которого заинтересованы, как педагог, так и студенты.



**Библиография:**

1. Кузнецов В.И. Принципы активной педагогики. – М.: Академия, 2011. – 95 с.
2. Геокешинг (Электронный ресурс) – Режим доступа: [www.geocaching.ru](http://www.geocaching.ru).

**КОМПЛЕКСНЫЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЭКСКУРСИИ КАК  
ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ В РАБОТЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ  
«ЭКОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ КУЛЬТУРЫ»**

Сахаров Владимир Григорьевич

БУ ОО ДО «Дворец пионеров и школьников имени Ю.А. Гагарина»,

vs-09@yandex.ru

**Аннотация:** В статье речь идет об организации учебно-познавательных экскурсий как одной из форм природоохранного и экологического образования подрастающего поколения, формировании у обучающихся экоцентрического сознания, экологической культуры, экологически ответственного поведения и экологической грамотности на основе Концепции «Экология в системе культуры» в рамках деятельности федеральной инновационной площадки.

**Ключевые слова:** экологическое образование, экологическое мышление, культура, внеурочная деятельность, воспитание, федеральная инновационная площадка, учебно-познавательные экскурсии, природоохранное образование.

**V. Sakharov (Russia). COMPREHENSIVE EDUCATIONAL EXCURSIONS AS  
ONE OF THE DIRECTIONS IN THE WORK OF THE FEDERAL  
INNOVATION PLATFORM BASED ON THE CONCEPT “ECOLOGY IN THE  
SYSTEM OF CULTURE”**

**Annotation:** The article deals with the organization of educational excursions as one of the forms of environmental and ecological education of the younger generation, the formation of ecocentric consciousness, environmental culture, environmentally responsible behavior and environmental literacy among students on the basis of the Concept “Ecology in the Culture System” as part of the federal innovation platform.

**Keywords:** ecological education, federal state educational standards, ecological thinking, culture, after-hour activity, upbringing, federal innovative platform, the formation of ecocentric consciousness, training and educational tourism, environmental education.

Сложившаяся система экологического просвещения среди учащихся и педагогической общественности в Орловской области нацелена на формирование экологического сознания учащихся, активное их включение в различные природоохранные мероприятия. Экологическое просвещение учащихся осуществляется через учебные предметы естественнонаучного и гуманитарного цикла, внеурочную деятельность общеинтеллектуального направления эколого-краеведческого содержания, воспитательную деятельность образовательных организаций, конкурсное и олимпиадное движение, а также работу творческих объединений естественнонаучной направленности в системе дополнительного образования.

Можно сказать, что за последние 5 лет в Орловской области накопился богатый опыт экологического образования и природоохранной деятельности учащихся. Разнообразие проводимых мероприятий дает возможность успешно реализовать задачи по образованию и просвещению, воспитанию всесторонне развитой, гармоничной личности. Важность экологического образования и просвещения подчеркивается многими современными нормативными документами Национальными проектами «Образование», «Экология», «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», «Стратегия экологического образования в Российской Федерации на период до 2025 года», «Экологическая доктрина Российской Федерации», приоритетность формирования экологической культуры и экологического сознания, непрерывность экологического

образования и воспитания закреплены в Концепции духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения и Стратегии развития воспитания [2,3,5].

Существенную роль в развитии экологической культуры играет сфера неформального природоохранного образования, включающая тематические выставки, фестивали, беседы, учебно-познавательные экскурсии, которые проводятся ежегодно с целью расширения кругозора педагогов, предоставления увлекательного материала для организации и проведения эколого-краеведческой работы с детьми, патриотического воспитания молодежи.

В каждом регионе России есть свои места с богатым культурно-историческим наследием. Комплексные экскурсии в такие места являются ненавязчивой формой патриотического, экологического и духовно-нравственного воспитания, приобщения учащихся к истории своей малой родине, её культурным традициям.

На Орловщине такими местами являются усадьба И. С. Тургенева, ныне государственный мемориальный и природный музей-заповедник «Спасское – Лутовиново», Национальный парк «Орловское полесье», усадьба Шатилова И.Н, президента Московского общества сельского хозяйства и другие, не менее интересные, но столь известные даже в Орловской области.

С 2016 года в Орловской области осуществляется многоплановая работа по экологическому образованию в рамках федеральной инновационной площадки «Формирование у обучающихся эгоцентрического сознания на основе Концепции «Экология в системе культуры».

Одним из важных направлений деятельности ФИП является разработка маршрутов и описание примерного содержания комплексных как внутрирегиональных, так и межрегиональных экскурсий.

Примерами таких экскурсий могут служить экскурсии на Злынский племенной конезавод Болховского района. Посетители Злынского конезавода могут познакомиться с историей его создания, достижениями, и современной

системой рысистых лошадей к бегам. Экскурсанты имеют возможность проехаться верхом на лошади, покормить их с рук, погладить. Для многих взрослых и детей это является источником массы положительных эмоций. Конезавод был создан статским советником, богатым конезаводчиком, помещиком Василием Николаевичем Телегиным в 1895 году и является одним из старейших конных заводов России, «колыбелью русской рысистой породы». Вся деятельность В.Н. Телегина является образцом верного служения Отчизне. Об этом выдающемся человеке неоднократно писал в своих произведениях А.И. Куприн, который был его приятелем. Интересным объектом экскурсии является дом Телегиных, построенный в стиле русского модерна. В 2013 году дом был реставрирован с максимальным сохранением первоначального облика. Этот памятник архитектуры привлекает внимание гостей из разных уголков России, впечатляет своими оригинальными архитектурными элементами, внутренним убранством. В настоящее время в доме располагается музей конезавода с множеством уникальных экспонатов. Сегодня дело Телегина живет и процветает, его продолжают истинные любители и знатоки коневодства.

Комплексный подход в использовании краеведческого материала в форме экскурсий, на наш взгляд, является эффективной формой образования и патриотического воспитания учащихся. Это подтверждают и отзывы обучающихся, которые по нашим рекомендациям уже совершили экскурсии по проторенным местам.

В селе Моховое Новодеревеньковского района Орловской области, примерно в 100 км от Орла, находится усадьба Шатиловых, которая заслуживает самого пристального внимания, благодаря своему культурному наследию и исторической значимости. Земли Шатиловых, на базе которых в 1896 году была образована научная сельскохозяйственная станция, стали одними из первых в России опытных полей, где проверялись и совершенствовались новые сельскохозяйственные идеи, от которых зависело будущее страны и

благополучие народа. На данный момент усадьба Шатиловых содержится преимущественно за счет добровольных усилий сотрудников действующей Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции и группы волонтеров. Можно сказать, что усадьба Шатиловых – это настоящая жемчужина Орловщины, достойная внимания каждого жителя Орла и нашей необъятной Родины.

Еще одним уникальным местом в Орловской области является Кантемировский парк. В 1711 г. Петр I пожаловал Дмитрию Кантемиру два крупных имения в одном из сел у слияния рек Неруссы и Общерицы, где ранее находился укрепленный пункт для охраны южных границ Московского княжества. Парк имеет историческую ценность как живой памятник архитектурно-паркового стиля, характерный для XVIII века. Сейчас это излюбленное место для прогулок, из уникального ансамбля сохранились домовая церковь св. Димитрия Солунского, ограда парка из красного кирпича и, собственно, сам парк с деревьями, иные из которых ещё помнят звук шагов Кантемира. Мы гордимся, что в Дмитровске Орловской области есть такое место, ради которого стоит посетить Орловщину!

Экологическое образование является систематизирующим фактором образования в целом, определяющим его стратегические цели и ведущие направления, закладывая интеллектуальную основу школы будущего (из документа «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»).

Считаем, что образовательным учреждениям и работникам системы образования в решении этих задач отводится ключевая роль. Они призваны обеспечить создание целостной системы экологического образования, просвещать учащихся по вопросам окружающей среды и устойчивого развития, воспитывать ответственное отношение и заинтересованность, стимулировать учащихся активно участвовать в исследовательских проектах и практических

мероприятиях. А это в свою очередь позволит заложить основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, сформировать первичный опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях, готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности.

Приглашаем к участию в этих мероприятиях, а также к совместной работе по тематике ФИП всех заинтересованных лиц. И пусть девизом нашей совместной работы станет крылатое выражение «Мыслить глобально, действовать локально!»

#### **Библиография:**

1. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в РФ  
<http://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS>.
2. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, <http://www.mnr.gov.ru/news/>;
3. Концепция развития дополнительного образования детей,  
<http://government.ru/media/files/>
4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, <http://minobr63.ru/wp-content/uploads/2015>
5. Бельский А. «Орловский энциклопедический словарь», 2009.
6. Воробьёв А. «Орловский край, сторонuşка родная, Русь серединная моя!», 2009.
7. Краснощёков С., Филимонова В. «Краеведческие записки из истории Орловской губернии, 2010.
8. Матвеев В. Годлевская Е. «Орёл: история города для детей и их родителей, 2009.

## **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

<sup>1</sup>Сверзolenко Елена Геннадьевна, <sup>2</sup>Харитоновa Вера Евгеньевна

МАОУ «Гимназия №80 г. Челябинска»,

<sup>1</sup>elena.sverzolenko@gmail.com, <sup>2</sup>daryayarina@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена роли интегративных исследовательских проектов в формировании и развитии экологического мышления современных школьников. Приводятся примеры интегрированных проектов из опыта работы МАОУ «Гимназия №80 г. Челябинска».

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность, проектная деятельность, экологическое мышление.

**E. Sverzolenko, V. Kharitonova (Russia). RESEARCH AND DESIGN ACTIVITY AS A MEANS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL THINKING OF MODERN SCHOOLCHILDREN**

**Annotation:** the article is devoted to the role of integrative research projects in the formation and development of ecological thinking of modern schoolchildren. Examples of integrated projects from the experience of Gymnasium №80 of Chelyabinsk are given.

**Keywords:** research activity; project activity; ecological thinking.

Исследовательской деятельностью называют один из видов творческой деятельности учащихся. Она связана с решением учащимися творческой задачи с заранее неизвестным решением. Этим она отличается от проектной деятельности, которая предполагает четкое прогнозирование результата и ясное представление о конечном продукте деятельности.



Несмотря на то, что исследовательская деятельность является самостоятельным творческим процессом приобретения новых знаний, она обязательно должна проходить под руководством специалиста, так как ее целью является уяснение сущности явления, достижение истины.

Задачи исследования должны соответствовать возрасту и быть посильными учащимся. Наиболее трудоемкие исследования могут проводиться группой учащихся.

Учащийся, работающий над исследовательским проектом, должен понимать, что эта работа потребует от него больших усилий и разносторонней подготовки. Он должен научиться организовывать свои полевые исследования и стационарные, уметь быстро перестраиваться в ходе исследования в соответствии с получаемыми данными и первыми результатами.

Учащийся должен овладеть необходимыми в работе методиками, уметь правильно оценивать результаты своего исследования, делать выводы и обобщения, сравнивать, выявлять закономерности. Кроме того, от учащегося потребуются умения выстраивать графики, составлять таблицы, диаграммы, карты, схемы, пользоваться компьютером, умение фотографировать, делать гербарий, составлять коллекции различной тематики, работать с определителями и словарями, подбирать и использовать в своей работе необходимую литературу.

Всякая деятельность с детьми должна, строится с учетом их потребностей и интересов. Сейчас учащиеся проявляют большой интерес к предметам естественнонаучного цикла, а также к экологическим проблемам, так как их изучение позволяет учащимся познать природу и технику. Основной задачей вместе с учителем является исследование окружающей среды, а также формирование умения ориентироваться в окружающем пространстве, профориентационные аспекты. Предметы естественнонаучного цикла, в которых активно используются такие методы научного познания, как наблюдение, эксперимент открывают широкие перспективы для деятельностного обучения

учащихся. Проект – это средство, которое позволяет активизировать познавательную и творческую деятельность учащегося, развивать его креативность, умение создавать реальный продукт.

Мы остановимся на межпредметных проектах, в которых интегрируется смежная тематика нескольких предметов, например, химия, биология, физика, а также экология, информатика. Эти проекты требуют хорошо продуманной структуры, актуальности, социальной значимости экспериментальных исследований и обработки результатов. В результате работы над этими проектами, у ученика формируется целостная картина мира о значимости предметов естественнонаучного цикла и об экологических предметах и их решениях.

Ниже, мы приводим примеры интегративных проектов, которые вызвали особый интерес у учеников МАОУ «Гимназия № 80 г. Челябинска». Многие из этих проектов оценены дипломами различных конференций, например, «Интеллектуалы XXI века», «Созвездие», «Фестиваль науки в МГУ», «Шага в будущее».

### **1. Исследование принципа работы двигателя Стирлинга**

Работа посвящена исследованию принципа работы двигателя. В ней выдвигаются следующие задачи: создать модель, протестировать готовый двигатель. Для решения задач используются методы наблюдения и опытов. В наше время для промышленности и транспорта имеют большое значение исследование разных двигателей с точки зрения физики, экологии. Учащийся считает, что изобретение двигателя Стирлинга является прогрессом для всего человечества и дает возможность улучшать данный двигатель, чтобы люди могли в дальнейшем его использовать. В результате проекта создана самодельная модель двигателя, протестирована, с точки зрения КПД и экологических аспектов.

## **2. Исследование влияния энергоэффективных ламп на техносферу и человека**

Цель работы – изучение влияния энергоэффективных ламп на техносферу и человека.

Новизна работы заключается в том, что автор в процессе исследования рассматривает и систематизирует параметры современных ламп и делает выводы о влиянии энергоэффективных ламп на техносферу, экологию и здоровье человека.

Актуальность работы. 2017 год объявлен годом экологии в России. Россия официально поддержала идею энергосбережения и энергоэффективности, начав с поэтапного запрета выпуска и импорта ламп накаливания, что предполагает повсеместный переход на энергосберегающие лампы. Использование энергосберегающих технологий приводит к значительному сокращению затрат на электроэнергию, что уменьшает негативное воздействие на экологию техносферы. Энергоэффективная лампа должна быть безопасной для окружающей среды и здоровья человека.

Как продукт в работе представлены схемы соединения различных ламп, измерена их освещенность, подсчитана экономичность и учет экологических проблем.

В заключении делаются выводы о том, что самой энергоэффективной, экологически безвредной и безопасной для здоровья человека является светодиодная лампа. Не является энергоэффективной лампа накаливания. Люминесцентная лампа экологически опасна, так как содержит ртуть, а проблема с утилизацией до сих пор не решена. Кроме этого, мерцание КЛЛ и холодное свечение негативно влияет на здоровье человека. Лампа должна быть экологически безвредной, безопасной для здоровья человека и энергоэффективной.

## **3. Внимание шум!**

Актуальность проблемы заключается в том, что шумовое загрязнение ограничивает продолжительность труда, приводит к преждевременному расстройству и разрушению слухового аппарата, вызывает у человека различные болезни: тугоухость, глухота, невроты, психические расстройства, сердечно-сосудистые заболевания (гипертония, аритмия), нарушение нервной системы и др. Шум обостряет хронические заболевания.

В связи с этим возникла серьезная экологическая проблема защиты людей от звуковых явлений. Сильный продолжительный и особенно постоянный шум – скрытый и опасный враг человека и других живых существ.

Шум влияет на самочувствие учителей и учащихся, снижает работоспособность и мешает восприятию учебного материала. Школьники не до конца осознают вред и опасность, которые влекут за собой чрезмерные шумовые воздействия. Так большинство учащихся слушают музыку через наушники, шумно проводят перемены, не задумываясь о возможных последствиях для своего здоровья.

В работе имеется теоретическая часть, о том, что такое звук, влияние шума на здоровье человека, а также экспериментальная часть: измерение с помощью шумометра уровень шума на занятиях и на переменах, эксперимент с учащимися своего класса. В работе имеются рекомендации важные для здоровья учащихся, для уменьшения уровня шума в помещениях. Работа актуальна и важна для безопасности жизни деятельности людей, как считает автор.

#### **4. Создание дегидрататора в домашних условиях с использованием солнечной энергии**

Цель – разработать и создать солнечный дегидрататор и проверить его работоспособность в домашних условиях.

Каждый человек на планете энергозависим и все понимают, что возможности природных ресурсов не безграничны, следует научиться использовать возможности других природных видов энергии, в частности, солнечной энергии.

Солнечная энергия является экологически чистой и не затратной. Поэтому солнечную энергию можно использовать не только в промышленных масштабах, но на пользу конкретному человеку.

Основные особенности:

- Научный подход к проектированию теплообменника (солнечного коллектора)
- Экономичная и доступная для изготовления камера сушки. (Удобная загрузка, многоярусность, экономия площади установки)
- Использование нестандартного подхода к конструкции воздуховода (обеспечение повышения КПД)

Разработан чертёж, собрана модель дегидрататора, для работы которого используется солнечная энергия. Данная модель солнечного дегидрататора превосходит по характеристикам электрические аналоги по затрачиваемому времени на сушку, стоимости и простоте использования.

## **5. Изучение влияния магнитного поля Земли на техносферу и человека**

Цель работы – изучение влияния магнитного поля Земли на техносферу и здоровье человека.

Новизна работы заключается в том, что автор в процессе исследования рассматривает и систематизирует параметры магнитного поля Земли и делает выводы о его влиянии на техносферу и здоровье человека.

Актуальность работы. В век научно-технического прогресса мы не можем представить существование современной цивилизации без учета влияния на техносферу и человека магнитного поля Земли. Магнитное поле оказывает огромное влияние на все геофизические, биофизические и экологические процессы на Земле, играет важную роль в процессе эволюции на планете.

Как продукт исследования учащийся создал установку тангенс – гальванометра и измерял напряженность магнитного поля земли, в течении длительного периода, сделал правильные выводы и рекомендации.

В заключении делаются выводы о том, что сегодня показатель силовых линий магнитного поля необходимо учитывать во всех сферах жизнедеятельности человека, включая авиацию, мореходство, использование спутниковых и космических технологий, медицину.

При активном внедрении информационных технологий, необходимо учитывать особенности магнитного поля Земли, постоянно следить за его изменениями, оказывающими влияние на человека и все живое на планете.

## **6. Чистая питьевая вода – залог здоровья и долголетия**

Цель проекта – изучение влияния питьевой воды на здоровье человека.

Южно-уральский профессор Андрей Александрович Кабыш считал, что полезные свойства воды в домашних условиях проще всего проверить на растениях. Продуктом исследования являются рекомендации, которые учащийся сформулировал, в результате проведенных опытов, по выращиванию семян кресс-салата в разной воде: из крана, кипяченая, крещенская, из кувшина-фильтра и люкс вода. Результаты опыта: быстрее и лучше проросли семена в крещенской воде, в воде из кувшина фильтра и в люкс воде. Таким образом, и растениям нужна чистая вода.

Кроме этого, учащийся сравнивал два картриджа от фильтр-кувшинов для воды. Новый картридж и использованный (использовался в фильтр-кувшине «Гейзер» по инструкции). Использованный картридж был покрыт коричневатым налетом снаружи. Внутри (картридж был разрезан взрослыми), слои не имеют структуры, много грязи – прозрачные частицы слоя стали коричневыми, зелеными. Есть неприятный запах. Таким образом, фильтр действительно очищает водопроводную воду, задерживая в картридже хлор, вредные примеси, попавшие в воду из километров водопроводных труб и неприятные запахи. Сделаны выводы по использованию фильтров для очистки воды из крана. Нашему организму нужна чистая питьевая вода! Ведь чистая питьевая вода – залог здоровья и долголетия!

Из примеров детских проектов на экологическую тему, можно подтвердить следующие слова из некоторых источников, в которых говорится, что «Метод проектов – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретения новых».

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Сегачева Ольга Александровна

ГАПОУ «Педагогический колледж» г. Бугуруслана

Оренбургская область, olga-segacheva@yandex.ru

**Аннотация:** статья раскрывает отдельные вопросы профессиональной подготовки студентов с точки зрения эколого-педагогического образования и природоохранной деятельности. Создана Модель формирования экологической культуры будущего учителя.

**Ключевые слова:** модель; профессиональная подготовка; экология; природоохранная деятельность.

### **O. Segacheva (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF THE FUTURE TEACHER**

**Annotation:** The article reveals certain issues of vocational training of students in terms of ecological-pedagogical education and environmental protection. A model of formation of ecological culture of the future teacher has been created.

**Keywords:** model, vocational training, ecology, nature protection activity.

В современных условиях необычайную сложность и важность приобрели вопросы взаимодействия человека и природы. Возрастание общественных потребителей, интенсивное развитие техники усилили воздействие человека на природную среду. Возникла жизненная необходимость оздоровления окружающей среды. Недаром В.В.Путин в нацпроекте «Экология» обозначил 10 направлений, целью которых являются изменения к 2024 году воздействия на окружающую среду.



Формирование экологической культуры студентов в настоящее время рассматривается в качестве одной из актуальных педагогических проблем. Повышению эффективности данного процесса способствуют оптимальное экологическое образование. Эта проблема решается в педагогических учреждениях в процессе профессиональной подготовки студентов и требует четкой методической основы, соответствующей организационной системы эколого-педагогического образования и природоохранной деятельности. В последние годы возобладала идея целесообразности внедрения в учебно-воспитательный процесс многопредметной модели экологического образования. Мы считаем, что наиболее приемлемой моделью в современном российском образовании может быть «смешанная модель».

В Бугурусланском педагогическом колледже была предложена следующая Модель формирования экологической культуры будущего учителя.

Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов по формированию экологической культуры осуществляется комплексно и состоит из 4 блоков:

**1. Эколого-теоретический блок** подготовки студентов включает овладение умением использовать экологический потенциал естественных дисциплин. Он реализуется на уроках общей биологии, географии, экологических основ природопользования, где рассматриваются вопросы загрязнения геоболочек Земли, глобальные экологические проблемы и пути их решения, влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека, рациональное использование природных богатств, сохранение видового состава флоры и фауны, правовые основы охраны окружающей среды. Вопросы жизнедеятельности человека, связанные с экологическими катастрофами, рассматриваются на уроках ОБЖ. На уроках естествознания и в курсе изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» студенты осваивают инструментарий экологического образования.

Особое место на уроках отводится составлению экологических сказок. Значительная переработка сведений, полученных из природы, краткость изложения материала, активное развитие действия, быстрый переход от одного момента к другому – все это способствует творческому поиску студентов. Например, в процессе изучения темы «Круговорот воды в природе» предлагается сочинить экосказку «Путешествие капельки». В ходе изучения темы «Реки и их работа» на основе текста учебника студенты сочиняют сказку о маленьком лесном ручейке, который пробился на поверхность и окунулся в экологический хаос в природе.

Поиск выхода из сложившихся ситуаций происходит в процессе целенаправленной деятельности. В решении экозадач урока применяется творческий подход.

Как один из приемов учебного моделирования на уроках естествознания применяются экологические памятки. В процессе составления памяток студентами выявляются экологические взаимосвязи в природе. Такой вид деятельности предусмотрен и программой УМК «Школа России» (построение графических и динамических схем).

При подготовке к пробным урокам мы продумываем, на каких этапах будут использоваться модели, какова будет степень самостоятельности детей, как процесс моделирования будет сочетаться с другими методами и приемами обучения.

С целью накопления экологических фактов и расширения кругозора студенты ведут «Экологический букварь». В него в алфавитном порядке заносятся сведения о редких и исчезающих видах растений и животных, о способах их выживания в окружающем мире, о роли человека в его природоохранной деятельности.

Реализуя краеведческий принцип обучения, студенты оформляют альбом «Экологический вестник родного края», в котором систематизируется материал

из СМИ об экологическом состоянии области, города, района. В начале урока проводится «Экологическая страничка», в ходе которой студенты делают разнообразные экосообщения.

Таким образом, в результате использования разнообразных методов и приемов работы у студентов расширяется кругозор, совершенствуются экологические взгляды на окружающую среду, в процессе пополнения методической копилки систематизируется экологический материал.

Практикум, разработанный по дисциплине «Экологические основы природопользования» предусматривает работу студентов с различными источниками информации. Обучающиеся проводят мини-исследования, в ходе которых осуществляют диагностику, проводят мониторинг, занимаются экспертной деятельностью. Так, по окончании изучения темы «Экологические проблемы крупных городов» студенты проводят эксперимент «Бытовые отходы моей семьи», в ходе которого выясняют, сколько мусора приходится на семью за неделю; проводят соцопрос «От кого зависит чистота нашего города?» среди разновозрастного населения; разрабатывают творческие проекты, например, «Бытовым отходам – вторую жизнь».

Изучив модульный блок «Загрязнение гидросферы и пути решения экологических проблем», студенты проводят экспертизу питьевой воды, взятую с разных источников, пишут рефераты о её качестве и влиянии на здоровье человека. Итоговым мероприятием по работе в данном направлении является урок-конференция «Проблемы малых рек родного края».

Изучая тему «Современное состояние атмосферы. Экологические последствия её загрязнения», студенты обследуют территорию города и определяют степень и уровень загрязнения методом биоиндикации.

При работе с определением «Мониторинг окружающей среды» обучающимся предлагается провести биомониторинг классных комнат, прилегающих участков колледжа, мониторинг естественного и искусственного

освещения, вентиляции, состояния водоснабжения, электрооборудования, канализации. По итогам исследования оформляется «Белая книга колледжа».

Большой интерес вызывает экологическая экспертиза продуктов питания «Умеем ли мы правильно выбирать продукты питания?», в результате которой студенты исследуют часто употребляемый им продукт по соответствующему алгоритму, составляют экспертное заключение о пользе или вреде данного продукта.

На завершающем этапе проводится зачет с целью определения теоретических знаний и диагностика «Самооценка уровня готовности будущего учителя к экологическому образованию младших школьников».

Таким образом, деятельность в вышеуказанном направлении формирует у студентов целостную картину системы «Человек – природа – общество». Интеграция учебных дисциплин позволяет более целостно, объемно и многоаспектно формировать экологическую культуру будущего учителя.

**2. Натуралистический блок** подготовки студентов предусматривает формирование практических умений и навыков взаимодействия с природными объектами, как в естественной среде, так и в условиях интерьерного содержания растений и животных, а так же в антропогенной среде. Комплекс экологических технологий, которые усваивают студенты в ходе *учебно-полевой практики*, включает исследовательские навыки, наблюдение за природными объектами, ведение дневников наблюдения, проведение простых экспериментов, экологических экспертиз, обследования территорий города.

Критерием эффективности работы по формированию экологической культуры личности выступает конкретная *природоохранная деятельность* по улучшению окружающей среды своей местности и *информационно-просветительская работа*. Студенты активно включаются в конструктивно-образовательную деятельность, направленную на улучшение данной ситуации. Эковолонтерским отрядом разрабатывается Карта Эко-маршрута, проводятся

экологические акции по очистке от загрязнения долины реки Большой Кинель, парков и улиц – от мусора. Волонтеры сажают деревья, кустарники и ухаживают за ними; занимаются озеленением кабинетов колледжа, оформлением цветочных газонов; огораживанием муравейников, заготовкой корма для птиц, изготовлением кормушек и скворечников; просветительской и разъяснительной работой среди населения и учащихся образовательных учреждений города. Проводят соцопросы: «От кого зависит чистота в нашем городе? Каков твой личный вклад в улучшение экологической обстановки?», ведут разъяснительную работу с вручением буклетов, расклеивают плакаты, фотографии в общественных местах («Экологический портрет родного края»), выступают с тематическими концертами в учреждениях города. Отраднo, что к этой работе в качестве единомышленников и консультантов подключаются городская администрация, инспектор Госкомэкологии, сотрудники Центральной городской библиотеки и другие общественные организации.

Именно в посильной конструктивно-преобразовательной деятельности формируется личностное отношение будущих учителей к окружающей среде и экоцентрический тип сознания.

**3. Методический блок** предусматривает методическую и технологическую подготовки студента, позволяет ему освоить комплекс педагогических умений для эффективного осуществления процесса экологического образования в начальной школе. Данный блок реализуется в ходе школьной педагогической практики, которую студенты осваивают в образовательных учреждениях города. На уроках профессиональные компетенции формируются в процессе актуализации экологических знаний, ценностных ориентиров, выражения личных впечатлений, отношения к природе.

Выполняя практическую работу, учащиеся под руководством практикантов решают экологические задачи, разбирают экологические ситуации, моделируют экологические связи. В ходе ролевой игры происходит выдвижение идей,

объяснение причин возникновения и способов решения проблем. На учебной экскурсии осуществляется обследование природного окружения, выявление уровня воздействия на него человека.

#### **4. Эколого-краеведческий блок. Работа творческого объединения студентов ЭКОС.**

Составным компонентом учебно-воспитательного процесса, формирующим экологическую культуру студента, является внеурочная деятельность, ведущая задача которой – расширение эрудиции студентов, развитие их личностных качеств и творческих способностей.

Проведение в колледже, ставших традиционными, предметных недель, посвященных экологии Земли, страны, родного края, вызывает эмоциональный отклик у студентов. В течение недели обучающиеся проводят различные мероприятия. Тематика их достаточно широка, с обязательным охватом международных и всемирных экологических праздников: «День птиц», «День воды», «День Земли», «День здоровья» и др.

Расширению кругозора, развитию исследовательской деятельности и совершенствованию профессиональной подготовки студентов способствуют занятия эколого-краеведческого объединения студентов «ЭКОС», направленные на познание природы родного края, выявление местных экологических проблем и нахождение путей их решения (природа-экология-природопользование-история-хозяйство-искусство родного края).

Таким образом, система внеурочной экологической деятельности в сочетании с активностью, самостоятельностью, творчеством студентов способствует качественной подготовке обучающихся к будущей профессиональной деятельности.

Показателями результативности данной деятельности являются осведомленность населения города и района в вышеуказанном направлении, активизация природоохранной деятельности, развитие волонтерского движения

среди обучающихся образовательных учреждений города и района, что в перспективе позволяет улучшить экологическое состояние окружающей природной среды.

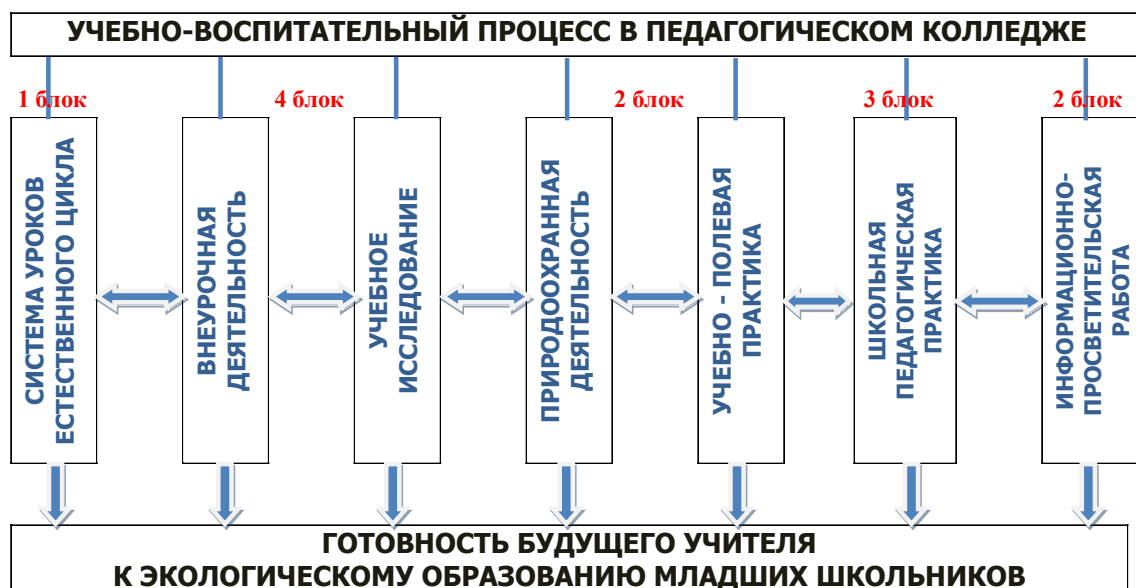
Экологическая компетентность студентов развивается в процессе разработки и реализации исследовательских проектов различного уровня (городских, региональных, областных, всероссийских):

- IV областная научно-практическая конференция «Молодежь и наука – шаг в будущее», «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды», диплом I степени;
- фестиваль Эко-идей в г. Бузулуке, старт-движение «Экологическая кругосветка», диплом призера, грамота участника;
- студенческая научно-практическая конференция «Учитель. Наука. Взгляд в будущее», грамота победителя.
- XVI Всероссийский конкурс научных работ молодежи «Экономический рост России», научная работа «Бытовым отходам – вторую жизнь», диплом победителя, 3 место;
- Всероссийский конкурс «Моя страна – моя Россия», проект «Вторичное использование твердых бытовых отходов как один из способов сохранения окружающей среды», диплом лауреата молодежных авторских проектов в номинации «Проекты участников конкурсов, реализованных на территории Оренбургской области»;
- Молодежный форум Приволжского федерального округа «iВолга 2019» – диплом участника форума, сертификат о прохождении обучения по программе смены.
- По итогам «Экологической кругосветки» ГАПОУ «Педагогический колледж» г. Бугуруслана получил диплом 2 степени, сертификат и приз – телевизор.

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что Модель формирования экологической культуры будущего учителя реализуется через учебную и внеучебную деятельность – с одной стороны, и педагогическую практику – с другой. Данная модель позволяет будущему учителю осуществлять экологическое образование младших школьников на более высоком профессиональном уровне.

Схема 1

## **МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ**





## Система уроков естественного цикла

Составление экозаказ, экобуквара, экопамяток, экогазеты, написание сочинений «Каким я вижу город через 50 лет?».

Проведение экопрактикума с элементами учебного исследования, и-р «Умеем ли мы правильно выбирать продукты питания?»



## Учебно – полевая и педагогическая практика

Большие возможности для повышения экологической компетентности студентов представляет практика, в процессе которой студентами выполняются тематические исследования, решаются экологические задачи; будущие учителя осваивают эффективность эколого-педагогических методик в работе с младшими школьниками.



## Природоохранная деятельность

Экологическая акция «Сделаем наш город еще чище и краше!»



Международный День птиц  
Экологическая акция  
«Поможем птицам родного края»

Всемирный день охраны здоровья  
Неделя спорта  
«В здоровом теле – здоровый дух»



## Внеурочная деятельность. Работа творческого объединения студентов ЭКОС.

Всемирный День воды  
Деловая игра  
«Проблемы малых рек родного края»



Экологическая акция  
«Сделаем берег реки Б.Кинель чистым и красивым»



## Информационно – просветительская работа

Карта Экомаршрута

Природоохранная деятельность

Разработка волонтерами карты Экомаршрута, проведение опросов среди населения и учащихся общеобразовательных учреждений города с целью выявления «От кого зависит чистота в нашем городе? Какой твой личный вклад в улучшение экологической обстановки?», проведение разъяснительной работы и вручение буклетов, расклеивание плакатов, фотографий в общественных местах «Экологический портрет родного края». Создание координационного центра.

Экологические проблемы города Бузулука

Диплом

Областной дистанционный конкурс «Краеведческий калейдоскоп»

## Исследовательская деятельность студентов

IV Региональный студенческий экологический конкурс «Молодежь и проблемы в семье»

II место

Областной дистанционный конкурс «Краеведческий калейдоскоп»

III место

Диплом

Областной дистанционный конкурс «Краеведческий калейдоскоп»

III место

## Законодательное Собрание Оренбургской области. Официальный портал. «Моя страна» - новые имена

11.10.2013

Подведены итоги конкурса молодежных авторских проектов «Моя страна - моя Россия». Церемония чествования победителей-конкурсантов и их научных руководителей состоялась сегодня в конференц-зале областной научной библиотеки им. Н.К.Крупской.

Поздравить авторов исследовательских работ с заслуженной наградой пришли председатель Законодательного Собрания Оренбургской области Сергей Гривнев, депутат Госдумы РФ Елена Николаева, региональные парламентарии, представители профильных министерств, высших учебных заведений и Молодежного парламента при парламенте региона. Среди лауреатов конкурса есть и такие, инициативы которых уже реализованы на территории Оренбургской области. Это проект, разработанный студенткой Бузулуцкого педагогического колледжа Еленой Табиной.



**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ КАК ФАКТОР  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Селезнева Наталия Чавдаровна

МАОУ ДО «Детский технопарк «Кванториум», г. Череповец,

Вологодская область, tsvetnatalia@gmail.com

**Аннотация:** В статье транслируется личный опыт педагога по экологическому образованию и воспитанию школьников.

**Ключевые слова:** естественнонаучное образование; Кванториум; Биоквантум.

**N. Selezneva (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF A MODERN STUDENT IN THE CONTEXT OF FURTHER EDUCATION.**

**Annotation:** The article broadcasts the personal experience of a teacher in environmental education and parenting.

**Keywords:** science education; Kvantorium; Biokvantum.

Экологический кризис ставит задачу сохранить условия жизни в биосфере, а значит, встаёт проблема формирования экологической культуры нынешнего и будущего поколений. Поэтому в современном технологическом мире бережное отношение к природе становится социально значимым нравственным принципом, а экологическое воспитание детей – одной из приоритетных задач современного образования [1].

Детский технопарк «Кванториум» открылся в городе Череповце в сентябре 2017 года. Экологическое образование ведется на базе одного из направлений технопарка – Биоквантуме, где занимаются дети в возрасте от 8

до 17 лет. Первая ступень: начальная школа 8-10 лет – это основы классических биологических дисциплин – зоологии, ботаники, анатомии и морфологии животных и человека. Вторая ступень рассчитана на детей от 11 до 13 лет. Она охватывает микробиологию, физиологию растений, анатомию и морфологию животных и человека. Вырастить собственную колонию микроорганизмов, описать и определить какие бактерии живут в пищевых продуктах или воде, воздухе, почве, выяснить почему цветки растений окрашены в разные цвета, уметь сравнивать, искать сходство и различие, обобщать и строить причинно-следственные связи при работе с натуральными (живыми или фиксированными) объектами живой природы.

Третья ступень для детей от 14 до 18 лет направлена на изучение генетики, физиологии человека и животных, поведения животных на примере некоторых беспозвоночных и позвоночных. Ребята учатся самостоятельно выделять ДНК и РНК, наблюдать и фиксировать результаты экспериментов в полевых и лабораторных условиях.

Важное место в биологии занимают как теоретические и практические направления исследований. Практические и лабораторные работы охватывают все ступени обучения.

Немаловажную роль играет в обучении и проектно-исследовательская деятельность. Лучшие проекты получают право быть представленными на конференциях и конкурсах различного уровня: от городских до международных.

Учебный год длится с сентября по июнь. Специфика обучения состоит в использовании натуральной наглядности, постановки опытов и экспериментов, наблюдениях за живыми организмами.

В июне обучающиеся проходят летний интенсив. Он бывает трех типов: летний лагерь, полевая практика с выходом на экскурсии или Школа

практической экологии на базе Дарвинского государственного природного биосферного заповедника.

Традиционной проблемой с которой приходится сталкиваться – высказывание ребят, пришедших на первое занятие, что «Биология – это скучно!». Выясняя мотивы поступления обучающихся на Биоквантум понимаешь, что ребята тянутся к изучению биологии, но школьным урокам не хватает наглядности и практики. Это является преимуществом дополнительного образования. Работа в малых группах по 14 – 18 человек позволяет каждому обучающемуся поработать с микроскопом, выполнить практическую работу по физиологии растений или микробиологии. Занятия сочетают в себе блок теории и практики. Так в модуле «Анатомия и морфология растений» обучающиеся учатся самостоятельно изготавливать временные препараты поперечных рез разных частей растений, находить основные ткани и выполнять биологические рисунки. На микробиологии изучается морфология бактерий, способы посевов, окраска по Граму. После каждого модуля обучающиеся выполняют небольшой проект или исследование для закрепления полученных навыков. Особой популярностью пользуется модуль «Этология», где ребята изучают поведение беспозвоночных на примере улиток и мадагаскарских тараканов и позвоночных на примере крыс.

В июне на базе технопарка работает лагерь дневного пребывания детей. Традиционно один из отрядов является экологическим. Он рассчитан на ребят 5-7 класса. В летнем лагере ребята выполняют проекты, работают с лабораторным оборудованием. Так в 2018 году ребятами был создан электронный определитель листьев деревьев города Череповца, а в 2019 году проведен анализ качества питьевой воды. Так как химия у большинства учащихся начинается не раньше 7 класса, то данный опыт оказался весьма полезным.

Во время полевой практики обучающиеся занимаются геоботаникой, зоологией беспозвоночных, гидробиологией и гидрохимией. Практикуются однодневные выходы на маршруты в разные биотопы, где ребята отрабатывают методики, учатся отбирать гербарные образцы, определять птиц по внешнему виду и голосам.

В рамках Школы полевой экологии на базе Дарвинского заповедника с ребятами работали ведущие сотрудники, были организованы занятия по мирмекологии, экскурсии на болото, по экологическим тропам, где каждый ребенок смог найти для себя тему для будущих исследований. Сама Школа длится 5 рабочих дней, насыщенных не только образовательной, но и культурной программой. Знакомство с заповедником началось с экскурсии по экологической тропе «Заповедный Борок». На одной из самых крупных лиственниц в дендрокolleкции нам удалось увидеть несколько маньчжурских орехов, спрятанных в трещинах коры. Уникальная коллекция дальневосточных видов: это и береза ребристая, и амурский бархат. На базе коллекции прививали сосну сибирскую на сосну европейскую, выводили северный абрикос.

Аквариумы для изучения паразитов рыб и рыбадных птиц, зимовальные ямы змей, гоголятники и муравьиные комплексы – со всем этим разнообразием смогли познакомиться ребята на экскурсии с Евгенией Александровной.

С ребятами работал ведущий энтомолог-мирмеколог Рыбникова Ирина Александровна. В березняке на побережье мы изучали колонии муравьев и даже смогли понаблюдать за муравейником в стволе дерева. Обсудили с ребятами причины деградации муравейников. На экскурсии по большой экологической тропе ребят познакомили с растениями Красной книги Вологодской области: вороний глаз четырехлистный, любка двулистная, Линнея северная, гудайера ползучая. В угольных ямах заповедника обитают теперь лисы, енотовидные собаки и барсуки.

Традиционно Школа завершается итоговой конференцией, где обучающиеся представляют темы исследовательских работ и обработанный материал.

В этом году мы впервые выехали национальный парк «Паанаярви» в Республике Карелия. Одним из самых потрясений для кванторианцев стало сравнение флоры и фауны Вологодской области и Карелии. Увидеть типичные для нас виды в Красной книге Республика Карелия было полной неожиданностью. Обыкновенный уж, еж, заяц-русак, копытень европейский находятся под охраной. Во время путешествия на водопад Киваккакоски проследили смену растительных сообществ: начинается маршрут светлым берёзовым лесом, который вскоре сменяется более тёмным ельником, а ближе к берегу сменяется сосновым лесом. На маршруте встречаются муравейники и редкие виды растений, ребята отметили обилие пальчатокоренников.

Экологическое образование и воспитание детей осуществляется и путем практического участия их в природоохранных мероприятиях. С 2017 года обучающимися курируется акция «Крышки для малышки». Регулярно ребята принимают участие в сборе макулатуры «Хранители леса», высадке деревьев на территории города, самостоятельно организуют субботники по уборке береговой линии рек Шексна.

### **Библиография:**

1. Дмитриева Е. А., Ландырева А. С. Методические условия формирования экологической культуры младших школьников в условиях дополнительного образования. [Текст] // Ярославский педагогический вестник – 2013 – № 2 – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 137 – 142.

**ОТ ДОШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА**

**ДО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»**

**Семено Алла Николаевна**

МКДОУ «Детский сад «Золотой ключик» п. Новостройка,  
Волгоградская область, alla.semeno@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена воспитанию у детей – дошкольников экологической культуры методом проектной деятельности.

**Ключевые слова:** экологическая культура; проект; природа; окружающая среда; дети; воспитание.

**A. Semeno (Russia). FROM PRESCHOOL PROJECT TO NATIONAL PROJECT “ECOLOGI”.**

**Abstract:** the article is devoted to education of ecological culture in preschool children by the method of project activity.

**Key words:** ecological culture; project; nature; environment; children; education.

Все мы знаем о бедственном и масштабном экологическом положении, сложившемся в природном окружении человека, В том окружении, которое с самого начала помогало человеку существовать и давало возможность пользоваться своими ресурсами. Но какой-то момент человек не оценил силу природы и переоценил свои возможности. В недалёком прошлом существовало утверждение «Человек-царь природы», и потребовалось много лет для того, чтобы понять – это утопия, а человек всего лишь часть самой природы. За время «царствования» человеком был нанесён немалый урон природе и её обитателям. Впрочем, пагубное воздействие человека на окружающую среду до сих пор не прекратилось: загрязняются водоёмы, воздух, почва, страдает флора и фауна

нашей планеты. Чем дальше шагает научно-технический прогресс, тем больше окружающий нас природный мир страдает.

Вот уже не одно поколение учёных бьют тревогу, обращая внимание людей на проблемы в экологической обстановке. При этом все соглашаются, говорят, но никаких мер не предпринимают, или меры такие слабые, что решают лишь малую часть проблемы.

Наконец, в 2018 году был принят национальный проект «Экология», и у всех равнодушных людей появилась надежда, что это начало возрождения утраченного когда-то природного наследия [9]. Того наследия, которое передали нам наши предки, а мы не сумели его в том же виде сохранить и отдать нашим потомкам.

Национальный проект «Экология» разработан Минприроды России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и включает в себя 11 федеральных проектов: «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности», «Чистый воздух», «Чистая вода», «Оздоровление Волги», «Сохранение озера Байкал», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма», «Сохранение лесов» и «Внедрение наилучших доступных технологий». Срок реализации национального проекта «Экология» с октября 2018 года по 2024 год [9].

Национальный проект «Экология» – это начало начал большого дела, которое давно нуждалось в реализации. Сегодня человеку пришло время держать ответ за свою бездумную и опасную деятельность. Однако всё разрушить можно очень быстро, а вот восстановить потребуется не годы, а десятилетия. Радует и волнует то, что пусть не мы, а хотя бы наши дети будут любоваться и



пользоваться чистой природной средой, а ресурсы потреблять грамотно, не нанося вред природе.

Встаёт другой не менее актуальный вопрос: а не пойдут ли наши потомки по тому же пути, по которому пошли мы? Не начнётся ли такое же не грамотное и хладнокровное уничтожение того мира, который их будет окружать? Не станут ли меры, такие как национальный проект «Экология» и ему подобные, бесполезны? И как сделать мировоззрение будущего поколения, не разрушающим мир, а созидающим?

Все эти вопросы стоят перед нами, современными педагогами, передающими знания маленьким людям, делающим в этом мире свои первые шаги. Мы держим за руки этих «первооткрывателей», и какие они вырастут, наша забота и ответственность лежит на наших плечах!

Но когда же надо начинать воспитывать грамотного природопользователя? Педагоги утверждают, что с самого первого знакомства с природой, когда родители обращают внимание малыша на красоту окружающего мира, учат всматриваться в него, наблюдать и радоваться каждому новому дню. Всем известно – воспитание начинается в семье, а это значит, что родители обязаны иметь цель и знания для того, чтобы воспитать экологическую культуру своего ребёнка. При этом родители должны сами любить природу и только тогда смогут передать свои чувства детям. Случается, что взрослые не всегда компетентны в вопросах экологии и тут помощником выступает самая первая ступень образования – дошкольная организация. Вместе с воспитанниками педагоги детского сада чаще всего обучают и их родителей, и из этого получается очень хороший тандем «воспитатель – ребёнок – родитель».

Не так давно в экологическом образовании появился термин «экологическая культура» – это не только знакомство с природными объектами и правильным поведением в природе, но и воспитание чувств по отношению к ней и её обитателям [1]. Это один из компонентов, который даёт возможность

воспитать в детях «человека разумного» во взаимоотношениях с природой, который сможет издали наблюдать за ней и помогать в существовании. Такой человек будет строить свою жизнь рядом с природой, а не над ней, не возвышаясь над её богатствами, а пользуясь ими, восполняя то, что позаимствовал. Такого поведения позволяет добиться кропотливый труд воспитателей, стоящих у истоков грамотного и ответственного Гражданина.

Когда вчитываешься в федеральные проекты Национального проекта «Экология», то в памяти всплывают проблемы своего региона. Конечно, они не глобальны, но на уровне небольшого города или посёлка становятся достаточно весомыми и вселяющими опасения за наш хоть и маленький, но близкий и родной мир. А ведь именно с этого мира, с малой родины и начинается любовь к Отчизне. Главное научить отличать ребёнка хорошее от плохого, учить видеть проблему и умело устранять её, а может и совсем не допускать. Он должен сказать всем и в первую очередь себе – так не должно быть!

Федеральный проект «Чистый воздух» перекликается с нашим детсадовским проектом «Сделаем воздух чище». Конечно, что-то внести в очищение атмосферы дети не в силах, но узнать, как загрязняется воздух, а потом в рисунках отобразить проблему и создать коллективный плакат, который повесить на главной улице города, вполне возможно. Работа над проектом помогает привлечь к сотрудничеству своих родителей, которые воодушевившись, принимают уже более взрослые шаги, такие как акция «Один день пешком» и «Не засоряй планету дымом» [2].

Другой федеральный проект «Оздоровление Волги» подтолкнул нас к работе над проектом «Чистый Торгун». Этот детсадовский проект рассматривался как краткосрочный по очищению берега реки Торгун, что протекает около детского сада, от мусора [7]. Случилось так, что проект вышел за рамки плана и в ответах на вопросы детей прошёл по всем водоёмам нашего Палласовского района и вылился в экскурсию к водным очистным сооружениям.

Здесь дети увидели, как очищается вода и откуда она попадает в краны домов. Этот проект наполнил картотеку методического обеспечения сада альбомами, фотографиями и презентациями, посвящёнными водоёмам нашего родного края [3].

При знакомстве с Красной книгой у воспитанников возник вопрос: почему обитатели нашей степи там оказались? Отвечая, пришлось провести цикл мероприятий по этой теме, расширить и коснуться более глубоко темы сохранения животного и растительного разнообразия степи [8]. Это были разные формы образовательной деятельности – беседы, экскурсии, рассматривание иллюстраций, презентаций, театрализованная деятельность, разные виды игр. Наш проект «Сохраним нашу степь», поделённый на мини–проекты, как нельзя полно перекликается с федеральным проектом «Сохранение лесов». Так же как и лес, степная растительность подвержена пожарам, особенно в засушливый летний период, который в нашем Палласовском районе не редкость. Выезжая за город, можно увидеть чёрные проплешины выжженной бескрайней степи. Знания об осторожном обращении с огнём в природе и опасных последствиях от пожара дети воплотили в изготовлении запрещающих знаков, которые расставили в природных местах отдыха людей [4].

Кроме климатических особенностей, которые способствуют пожароопасной ситуации, пожару содействует железная дорога, проходящая по степным просторам и воспламеняющая высушенную растительность. От этого страдают все обитатели природы нашего края. Педагоги во время бесед с детьми стараются направить их мысли для нахождения ответов на вопрос, что же надо сделать, чтобы не допустить пожаров? И наши «детсадовские умы» трудятся над этой проблемой и выдают самые необычайные пути решения. Кто знает, может это будущие методы тушения и предотвращения пожаров, какими бы фантастическими они не казались?

Чтобы воспитать грамотного природопользователя, надо с самого раннего возраста учить соблюдать чистоту не только в своём доме, но и в большом доме природы. Всё начинается с маленького фантика от конфетки, который малыш бросил на землю. Родителям важно не пропустить этот момент и научить своего ребёнка, как правильно поступить в этой ситуации. И тут самое главное – пример взрослых! Ведь дети – это зеркальное отражение своих родителей. Не имеет смысла учить ребёнка, если сам поступаешь неправильно. Воспитатели детского сада постоянно консультируют родителей по этому и многим другим вопросам.

Уже стало традицией в детском саду участвовать в акции «Батарейка». Проведена большая работа по информированию родителей и детей о вреде элементов, входящих в состав батарейки. При этом выяснилось, что многие не знали об этом и выбрасывали «маленькую бомбу» в мусорное ведро! Теперь каждый, кто посещает наш сад, знает об опасности многих отходов, когда они попадают в землю. Взрослые и дети стали задумываться над этим и химические отходы грамотно утилизировать. Можно смело отметить, что наша дошкольная организация своей работой поддерживает федеральный проект «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности». Конечно, в нашем городе нет места для утилизации химических отходов, но многие семьи отвозят собранные нами батарейки в город. А это значит, что зерно бережного отношения к природе попало в почву и дало свои всходы!

В поиске верных методов и форм в экологическом воспитании и образовании дошкольников взрослые становятся компетентней во многих вопросах, ведь главное помнить, что мы воспитываем поколение, которое примет в свои руки управление всеми жизнеутверждающими законами, кроме законов природы. Эти законы мы можем только знать, уважать и поддерживать, но не вторгаться в них «непрощеным гостем».

Хотелось бы передать детям свой опыт, пусть негативный, но только для того, чтобы будущее поколение его не повторило, а стремилось находить

правильные пути и методы решения многих задач, над которыми трудятся современные учёные, создавая такие проекты как «Экология». А мы, педагоги – дошкольники, со своей стороны будем учить детей любить и уважать свою природу, свою малую родину, свой дом. Удастся ли? Конечно да, но только в том случае, если иметь цель, стремиться к ней, совершать правильные поступки и ребёнка вести в верном направлении. Ведь всё это делается во благо наших детей, наших потомков, нашей планеты и для продолжения жизни на земле!

### **Библиография:**

1. Рыжова, Наталья Александровна. Наш дом – природа. Программа по экологическому образованию дошкольников / Н.А. Рыжова. – М.: Линка – Пресс, 2017. – 224 с. :ил.
2. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: Мозаика – Синтез, 2015. – 64 с.
3. Масленникова О.М., Филиппенко А.А. Экологические проекты в детском саду. Методическое пособие для воспитателей – экологов дошкольных учреждений. / авт. – сост. О. М. Масленникова, А.А. Филиппенко. – Волгоград: Учитель. 2008. – 112 с. : ил.
4. Рыжова Н. А. Деревья – наши друзья. Учебно-методический комплект. (Методическое пособие и DVD – диск) – М.: Линка – Пресс, 2009. – 256 с., ил.
5. Рыжова, Н. А. Почва – живая земля: Блок занятий «Почва» / Научн. консультант канд. геол. – минерал. наук И. Н. Рыжов; Текст публикуется в авторской редакции. – М.: «Карапуз – Дидактика», 2005. – 128.: ил.
6. Рыжова, Н. А. Что у нас под ногами: Блок занятий «Песок. Глина. Камни»/ Научн. консультант канд. геол. – минерал. наук И. Н. Рыжов; Текст публикуется в авторской редакции. – М.: «Карапуз – Дидактика», 2005. – 224 с.: ил.

7. Шорыгина Т.А. Беседы о воде в природе. Методические рекомендации. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 96 с. – (Вместе с детьми)
8. Голубева А.В. Особо охраняемые природные территории регионального значения Волгоградской области. Иллюстрированное справочное (энциклопедическое) издание. Издано в авторской редакции ООО «Арт линия». – Волгоград. – 2011. – 95 с.
9. <https://strategy24.ru/rf/ecology/projects/natsional-nyu-proyekt-ekologiya>

**МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ  
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

Сивкова Марина Геннадьевна

ГУДО Республики Коми «Республиканский центр экологического  
образования», г. Сыктывкар; Республика Коми

[nmr@prirodakomi.ru](mailto:nmr@prirodakomi.ru)

**Аннотация:** Формирование эффективной межведомственной системы управления развитием дополнительного образования – один из механизмов обеспечения права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение детей. ГУДО РК «Республиканский центр экологического образования» одно из ключевых учреждений, обеспечивающих экологическое образование детей в Республике Коми.

**Ключевые слова:** дополнительное образование детей; экологическое образование; межведомственное взаимодействие.

**M. Sivkova (Russia) INTERAGENCY COLLABORATION AS AN  
INSTRUMENT OF IMPROVING ECOLOGICAL EDUCATION  
EFFECTIVENESS (FROM WORKING EXPERIENCE)**

**Annotation:** Forming an effective interagency system of managing auxiliary education development is one of the mechanisms providing the right for development and free choice of activities, in which personal and professional self-determination of children happens. State institution of auxiliary education in Komi republic “Republic ecological education center” is one of the main institutions providing the ecological education for children in Komi republic.

**Keywords:** auxiliary education for children; ecological education; interagency collaboration.

В число важнейших задач, обозначенных в «Концепции развития дополнительного образования детей», входит формирование эффективной межведомственной системы управления развитием дополнительного образования, что актуализирует значимость разработки эффективных моделей межведомственного взаимодействия для повышения качества образовательной деятельности. Одним из результатов Приоритетного проекта Правительства Российской Федерации «Доступное дополнительное образование для детей» к 2021 г. должно стать применение механизмов сетевого и межведомственного взаимодействия.

В последнее время в Российской Федерации выстраивается вертикаль ресурсных центров по экологическому образованию от федерального до регионального уровня. Как региональный ресурсный центр ГУДО РК «Республиканский центр экологического образования» (РЦЭО) курирует экологическое образование не только в учреждениях дополнительного образования, но и в детских садах и школах всей республики. Для координации экологического образования в республике в этом году определены муниципальные ресурсные центры экологического образования в каждом районе республики.

В условиях ограниченности ресурсов образовательных организаций (материально-технических, кадровых, финансовых, информационных) важным направлением деятельности становится их интеграция в рамках совместных проектов. РЦЭО является центральным звеном в организации межведомственного взаимодействия по экологическому образованию среди организаций различного типа и ведомственной принадлежности. Сеть учреждений, задействованных в реализации экологического образования и



просвещения в республике, удерживается интересами всех ее членов и общей проблематикой, которая не может быть решена каждым из партнеров в отдельности, при этом участники согласовывают механизмы взаимодействия, договариваются о вкладе каждого и ожидаемых результатах.

Сегодня на практике в структуре взаимодействий сложился центральный блок организаций, которые являются основными реализаторами пула проектов в экологическом образовании республики. Это наш Центр, вузы – ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (СГУ) и Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ), а также отдел экологического просвещения ГБУ РК «Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования» (Центр по ООПТ), подведомственный Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми. Между всеми существуют договорными отношениями о сотрудничестве и участии в совместных проектах.

Особенностью нашего взаимодействия является системный подход к реализации отдельных проектов в рамках пула проектов: все реализуемые нами совместные мероприятия связаны друг с другом и как бы перетекают по отдельным составляющим из одного проекта в другой. Наши усилия объединены утвержденной Распоряжением Правительства Республики «Концепцией экологического образования и просвещения населения Республики Коми до 2025 г.», которую мы разрабатывали совместно.

Наглядным в этом смысле является проект «Общественный мониторинг состояния окружающей среды силами учащихся и педагогов», реализуемый с 2017 г. Наш Центр ведет всю организационную работу по этому проекту, как с образовательными, так и с природоохранными организациями республики, в том числе мы организуем деятельность Регионального координационного совета,

членами которого являются специалисты нашего центра, СГУ, Центра по ООПТ, **Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Республике Коми.**

СГУ, как опорный вуз региона, уделяет особое внимание вопросам улучшения качества жизни и повышению активной жизнедеятельности населения, проживающего в республике. В вузе реализуется стратегический проект «Долголетие и качество жизни на Севере». Вышеназванный проект по мониторингу вошел составной частью в проект СГУ. Совместно с сотрудниками Института естественных наук нами ведется подготовка методических рекомендаций исследования почвы, водоемов, атмосферного воздуха, окружающей среды для использования в школах. Другим направлением является обучение педагогов этим методикам в рамках республиканских семинаров и вебинаров для учителей школ и руководителей школьных лесничеств республики. В то же время Центр по ООПТ помогает осуществлять исследования на особо охраняемых территориях через поддержку реализации в школах республики авторской дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Заповедная школа», которая была разработана сотрудниками РЦЭО и Центра по ООПТ.

Ежегодная Республиканская научно-практическая конференция «Экологическое образование и просвещение в Республике Коми: опыт и перспективы» проводится также совместными усилиями. Цель конференции – обмен опытом по организации проектной деятельности обучающихся и педагогов образовательных организаций Республики Коми по экологии и охране окружающей среды родного края. Конференция включает в себя не только выступления с докладами (в том числе и в онлайн формате), но и практические мастер-классы в лабораториях университета.

Мы не отказались от такой традиционной формы экологического просвещения как экологические вахты, но стали проводить их в новом формате.

Экологическая вахта дает возможность жителям отдаленных сельских поселений от воспитанников детских садов до пенсионеров стать участниками целого ряда мероприятий: семинаров, мастер-классов, квестов, игровых программ, экскурсий, посетить мини-зоопарк и мини-дендропарк, получить консультации по вопросам ухода за животными и растениями. К участию в реализации программы вахты привлекаются сотрудники природоохранных организаций, преподаватели и студенты вузов.

В условиях ограниченности финансирования и с целью оптимального использования имеющейся у организаций материально-технической базы и специалистов для реализации проектов мы привлекаем профильные учреждения на основе рамочных договоров о взаимодействии. Для примера подробнее остановлюсь на проекте «Школа юного лесовода».

Лесное хозяйство – одна из ведущих отраслей Республики Коми. Важно заинтересовать молодёжь получать лесное образование и работать в родных местах.

РЦЭО является членом Лесного образовательного кластера, деятельность которого организует Сыктывкарский лесной институт. Совместно с ним с 2014 г. мы реализуем проект «Школа юного лесовода», цель которого – профориентационная работа с учащимися школьных лесничеств.

Образовательная программа «Школа юного лесовода» реализуется как углубленный уровень к дополнительной общеобразовательной программе «Школьное лесничество», которая ведется в школах республики. Программа разработана на базе вузовского курса «Основы устойчивого ведения лесного хозяйства» и реализуется в очно-заочной форме, включающей три очные сессии за учебный год. Обучение в Школе бесплатное, кроме того во время очных сессий учащиеся обеспечиваются бесплатным проживанием и питанием.

К реализации практической части программы активно привлекаются организации и предприятия, обеспечивающие функционирование лесной

отрасли, на базе которых специалистами лесного хозяйства во время очных сессий проводятся практические занятия (ГАУ РК «Коми лесопожарный центр», Центр защиты лесов Республики Коми филиал ФГУ «РосЛесоЗащита», ГОУ СПО «Коми республиканский агропромышленный техникум», ФГБОУ Рослесинфорг (филиал по РК), АОО «Монди Сыктывкарский лесопромышленный комплекс»).

В 2017 году были внесены значительные изменения в деятельность Школы. Теперь Лесной институт к результатам ЕГЭ начисляет дополнительные бонусные баллы для абитуриентов, которые прошли обучение в «Школе юного лесоведа». Программа дополнилась четвертой сессией, которая проводится как специально организованная для учащихся школьных лесничеств секция «Подрост» в рамках ежегодно проводимой Лесным институтом Всероссийской молодёжной научно-практической конференции «Исследования молодёжи – экономике, производству, образованию» (с международным участием).

По результатам анкетирования 73 % участников проекта планируют связать свою дальнейшую профессиональную жизнь с лесным хозяйством. 27% видят свое предназначение в других отраслях, но всегда готовы оказывать помощь в деле охраны лесов. Из 143 учащихся 7-11 классов, прошедших обучение в «Школе юного лесоведа», 64 выпускника школ республики, поступили в Лесной институт с 2015 по 2019 г.

Специфика проекта заключается в том, что он включает в себя одновременное обучение детей и взрослых: в рамках проекта предусмотрено обучение и повышение квалификации для руководителей школьных лесничеств (это учителя, работающие в школах по программе «Школьное лесничество», они не имеют профильного лесного образования и лесничие, которые не имеют педагогического образования).

Традиционным для естественнонаучной направленности в сфере учебно-исследовательской деятельности является сотрудничество с наукой. У Центра

сложилась система многолетних взаимосвязей с институтами Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»: «Институт биологии», «Институт физиологии», «Институт геологии», Институт языка, литературы и истории, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера). Ученые не только входят в состав жюри конкурсов, проводят семинары и мастер-классы, но и привлекают учащихся к выполнению исследований по тематике научных работ.

Еще одним примером партнерства является проведение мероприятий с непрофильными по отношению к нашей направленности учреждениями. В конкурсах «Моя малая Родина: природа, культура, этнос» и «Зеркало природы» мы активно сотрудничаем с учреждениями, подведомственными Министерству культуры и национальной политики. Ежегодно в залах Национального музея Республики Коми в течение месяца работает выставка детских работ, присланных на конкурс «Зеркало природы». Организации различных ведомств учреждают свои специальные призы: Росприроднадзор, Министерство национальной политики Республики Коми, региональный оператор по обращению с ТБО ООО «Ухтажилфонд», Коми региональная общественная организация «Общество лесоводов». По итогам конкурса «Моя малая Родина» проводится республиканский фестиваль «Республика Коми: природа, культура, этнос» в «Доме дружбы народов Республики Коми» и на базе ГАУ РК «Финно-угорский этнопарк». Большое внимание экологическому образованию детей уделяется в библиотеках республики. Последним примером такого сотрудничества с библиотеками является открытие 18 сентября в Юношеской библиотеке регионального этапа Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии «#ВместеЯрче». Организаторами фестиваля являются ГБУ РК «Коми республиканский центр энергосбережения», ГБУ РК «Юношеская библиотека

Республики Коми», региональное отделение Российского движения школьников и Республиканский центр экологического образования.

Совместно с общественными организациями (Региональное отделение в Республике Коми общероссийского общественного движения «Народный фронт», «Коми региональная общественная организация «Экологи Коми», Коми региональный некоммерческий фонд «Серебряная тайга», Коми региональная общественная организация «Общество лесоводов», автономная некоммерческая организация «Центр помощи бездомным животным «Кошкин дом», частное некоммерческое партнерство «Общество защиты бездомных животных и приют для бездомных животных «Друг») учащиеся привлекаются к общественно-полезной деятельности, направленной на решение экологических проблем региона. По вопросам социальной адаптации детей с ОВЗ и организации инклюзивного образования Центр активно взаимодействует с Коми республиканской общественной организацией родителей детей с особенностями развития «Особое детство» и Коми республиканской организацией общероссийской общественной организации «Всероссийское общество инвалидов».

Структура таких взаимосвязей имеет гибкий характер и может меняться в зависимости от решаемых задач. Основой взаимодействия являются конкретные проекты (совместная программа, проект, конференция и т.п.). В каждом проекте есть своя иерархическая структура. Любой проект развивается и к его реализации, как правило, привлекаются новые партнеры.

Данная деятельность через координацию работы по развитию системы непрерывного экологического образования и экопросвещения в регионе направлена на достижение обозначенных в Федеральном проекте «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование» таких показателей, как увеличение количества детей, охваченных дополнительным образованием и

обеспечение доступности дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности.

**Библиография:**

1. Абанкина И.В. Эффективные модели сетевого взаимодействия организаций, реализующих программы дополнительного образования. [электронный ресурс]. URL: <http://conf.iro.yar.ru/index.php?id=228>
2. Воронина Е.А. Создание моделей межведомственного сетевого взаимодействия в сфере дополнительного образования детей с использованием ресурсов организаций науки, культуры, спорта и других [электронный ресурс]. [baseold.anichcov.ru](http://baseold.anichcov.ru)
3. Ермакова С.Л. Межведомственное взаимодействие в образовании. «Научно-практический электронный журнал Аллея науки» №9 2017. [электронный ресурс]. [www.alley-science.ru](http://www.alley-science.ru)

**РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Синицына Екатерина Петровна  
МАОУ ЦО № 13, г. Тамбов, Тамбовская область,  
ecocentrtnb@yandex.ru

**Аннотация:** В статье говорится о влиянии городского ресурсного центра естественнонаучной направленности на содержание экологической работы в системе общего и дополнительного образования.

**Ключевые слова:** образование; экология; ресурс; сотрудничество.

**E. Sinitsyna (Russia). NATURAL RESOURCE CENTER AS A FACTOR IN  
IMPROVING THE EFFICIENCY OF ENVIRONMENTAL WORK**

**Annotation:** The article discusses the impact of the city resource center of natural science orientation on the content of environmental work in the system of general and additional education.

**Keywords:** education; ecology; resource; cooperation.

Ресурсный центр естественнонаучной направленности создавался на базе структурного подразделения дополнительного образования «Экоцентр» (корпус №3) МАОУ «Центр образования №13 имени Героя Советского Союза Н.А. Кузнецова». Инфраструктура Экоцентра полностью соответствовала существующим потребностям решения проблем экологического образования.

На сегодняшний день стратегия развития ресурсного центра опирается на интеграцию общего и дополнительного образования, выделяя основные тенденции развития экологического образования:



1. Экологическое образование основывается на формировании экологических представлений через экологическое просвещение, через усвоение экологических знаний.

2. Экологическое образование ориентировано на формирование экологических отношений.

3. Экологическое образование характеризуется ориентацией на практическое применение своих знаний и умений в ходе решения экологических проблем.

Для осуществления намеченных тенденций были реализованы следующие шаги:

- в существующие школьные курсы внесён экологический аспект;
- разработаны планы проведения интегрированных уроков;
- организовано методическое сопровождение педагогов естественнонаучного цикла;
- подписаны договоры о сетевом взаимодействии с университетами города Тамбова, Эколого-научным образовательным центром, Тамбовским зоопарком, Музеями геологии и биологии Института естествознания, ТОГБУ «Региональный центр энергосбережения».

Основными целевыми группами являются три группы участников:

1 группа – обучающиеся, охваченные дополнительным образованием естественнонаучной направленности с 7 до 16 лет

2 группа – обучающиеся профильных классов химико-биологического направления – 6-11 классы

3 группа – социум.

Таким образом развитие экологического образования стало происходить в спиралевидном процессе, что обеспечило на каждой ступени новое содержание экологического образования.

Для достижения максимальной эффективности экологического образования и воспитания, социальной ориентации личности учащихся была привлечена территория учебно-опытного участка Центра образования № 13 площадью 1,5 га, где расположены отделы:

- коллекционный отдел овощных культур;
- лекарственный отдел;
- дендрарий;
- цветочно-декоративный отдел;
- плодово-ягодный отдел;
- экологический отдел;
- хозяйственно-производственный отдел.

Занятия на участке помогают сформировать у школьников основы целостного экологического мышления, рационального природопользования, бережного отношения к окружающей среде. Территория учебно-опытного участка для учащихся стала примером культуры земледелия, исследовательской лабораторией, площадкой для мероприятий естественнонаучной направленности, местом отдыха и дополнительных занятий.

Исследовательская работа на учебно-опытном участке проходит в рамках образовательной программы «Технология с основами агробизнеса» для учащихся 6-8 классов, которая включает в себя такие разделы как: «Экологическое почвоведение», «Биологические методы защиты растений» и т.п.

В рамках договора о сетевом взаимодействии между Центром образования № 13 и Тамбовским Государственным университетом исследовательско-проектная деятельность учащихся курируется учеными ТГУ. Они знакомят учеников с собственным опытом написания исследовательских проектов, рассказывают о методиках сбора и обработки информации, отвечают на вопросы, возникающие в ходе выполнения проектов. На сегодня было исследовано и

разработано 28 проектов. Из них 25 в соответствии с учебными программами, 3 по заданию учёных ТГУ имени Г.Р. Державина.

Тематика проектов разнообразна:

- «Определение оптимальных концентраций органоминерального удобрения «Микула» по витальным и морфофизиологическим показателям проростков семян бахчевых культур»;
- «Изучение внегнездовой деятельности черных садовых муравьев»;
- «Влияние фитонцидов растений на прорастание семян»;
- «Выращивание земляники садовой «Александрия» из семян»;
- «Биологические методы защиты капусты от вредителей на примере *Tagetes*»
- «Использование агроэкологических приемов при выращивании томатов в центрально-черноземном регионе»;
- «Наблюдения за кормящимися птицами зимой на УОУ»
- «Влияние площади питания на развитие овощных растений»;
- «Взаимодействие орнитофауны Тамбовской области с инвазионными видами растений»;
- «Влияние фитогенного фактора на рост и развитие овощных культур»;
- «Получение семян брюссельской капусты в условиях перезимовки в открытом грунте»;
- «Видовой состав дикорастущих лекарственных растений УОУ ЦО № 13»
- «Акклиматизация шелковицы в условиях средней полосы»
- «Вегетативное размножение различных видов лилий»
- «Влияние сроков посева семян каштана съедобного на качество саженцев»

- «Семенное размножение айвы японской»
- «Подбор цветочно-декоративных растений для участка, подвергающегося эрозии под воздействием атмосферных осадков»
- «Дизайн ландшафта УОУ»
- «Выращивание рассады декоративных растений в условиях закрытого грунта».

Кроме проектной деятельности педагогами дополнительного образования естественнонаучного направления ежегодно проводятся социокультурные мероприятия, влияющие на развитие экологического воспитания учащихся:

- участие в областной акции «Дни защиты от экологической опасности», которая включает в себя: День экологических знаний, экологическую акцию «Скворечник», природоохранную акцию «Сохраним первоцветы!», областной экологической операции «Весенний дым», экологический десант волонтерских отрядов «Сохраним и приумножим»;
- организация и проведение муниципального экологического турнира «Зеленая школа Тамбова» с участием образовательных организаций города Тамбова;
- проведение экскурсий для воспитанников детских садов, учащихся школ по темам: «Аптекарьский огород», «Лечебница в саду», «Заготовка лекарственного сырья», «Цветущая косметика», «Аптека с огорода», «Дендрарий и его видовой состав», «Деревья и кустарники в зимний период», «Пробуждение природы», «Удивительный мир цветов», «Радуга цветов», «Цветущие многолетники», «Знакомство с первоцветами», «Растения Красной книги на УОУ»;
- консультации студентов ТОГБПОУ «Тамбовский областной медицинский колледж», ТГУ имени Г.Р. Державина;

- предоставление учащимся МБОУ ДО «ДХШ № 2 ПДИ имени В.Д. Поленова» для пленэра территории УОУ;
- прохождение летней трудовой практики;
- организация летних лагерных смен естественнонаучной направленности;
- участие в проекте «Общественно-активная школа» по программе «Моя дача».

Особенное внимание хочется уделить экологическому турниру «Зеленая школа Тамбова», который был разработан в рамках плана работы городского ресурсного центра естественнонаучной направленности и ежегодно проводится для образовательных организаций города на базе учебно-опытного участка.

Турнир является сетевым мероприятием и включает в себя муниципальный конкурс по орнитологии «Беркутенок», городской эколого-туристический чемпионат, фестиваль презентаций результатов волонтерской деятельности школьных экологических мероприятий.

Целью Турнира является формирование у учащихся экологического мировоззрения на основе единства научных и практических знаний, ответственного и положительного эмоционально-ценностного отношения к своему здоровью, окружающей среде, воспитание любви к Родине и гордости за малую Родину.

Для участия в муниципальном конкурсе по орнитологии «Беркутенок» приглашаются обучающиеся 3-4 классов образовательных организаций города, в Городском эколого-туристическом чемпионате – обучающиеся 7-8 классов, в Фестивале презентаций результатов волонтерской деятельности школьных экологических мероприятий – 9-11 классов. Таким образом Турнир охватывает все возрастные категории обучающихся.

В ходе Турнира ребятам предлагается:

на муниципальном конкурсе по орнитологии «Беркутенок»:

- определить к каким видам птиц, обитающим на территории Тамбовской области, относятся представители орнитологической коллекции;
- исследовать условия содержания птиц с помощью мобильной естественнонаучной лаборатории «ЛабДиск» ГЛОМИР;
- определить влияние кормовой базы на видовой состав птиц;

на Городском эколого-туристическом чемпионате выполнить задания по этапам в соответствии с маршрутной картой:

- рассказать о значении экологических знаков;
- определить лекарственные растения на территории УОУ,
- отсортировать и утилизировать мусор,
- показать туристические навыки (переправа по кочкам, установка палатки)
- оказать первую медицинскую помощь и транспортировать «пострадавшего».

на Фестивале презентаций результатов волонтерской деятельности школьных экологических мероприятий учащимся предлагается рассказать о развитии волонтерского движения в своих образовательных учреждениях и представить презентации с основными результатами своей деятельности за текущий учебный год.

В состав жюри для конкурсов обязательно приглашаются ученые тамбовских университетов, представители городских волонтерских организаций, руководители ресурсосберегающих компаний.

Таким образом, городской ресурсный центр естественнонаучной направленности имеет широкую востребованность среди образовательных организаций города Тамбова. С помощью ресурсного центра осуществляется

концентрация и обеспечение доступа к материально-техническим, информационным, учебным, методическим и лабораторным ресурсам естественнонаучной направленности. Также центр выступает в роли учреждения для дополнительного и профессионального образования. Эта доступность образовательных ресурсов позволяет значительно улучшить эффективность экологической работы в системе общего и дополнительного образования.

**КОНЦЕПЦИЯ БЫТИЙСТВЕННОГО СТАТУСА ПРИРОДЫ  
(К ФИЛОСОФСКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

Сколяр Юлия Николаевна

НИЯУ МИФИ, г. Москва, jskoliar@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается философская концепция природы, где природа имеет свой онтологический статус. Отмечены наиболее детерминированные подходы к определению самого бытийственного статуса природы: с позиции его понимания через способ существования человека и через Идею Творения. Исследуется значение бытийственного статуса природы в различные исторические периоды, истоки и последствия различного выражения человеко-природных отношений. Природа имеет свои субъективные характеристики, прояснение которых позволяет исследовать понимание человека как субъекта действия, его отношение к миру, природе, обществу.

**Ключевые слова.** Природа, бытие, субъект, идея, система, человек, мир, красота, мысль.

**J. Skolyar (Russia). THE CONCEPTION OF EXISTENTIAL STATUS OF NATURE (ON THE PHILOSOPHICAL AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION)**

**Annotation:** The article deals with the philosophical conception of nature, where nature has its own ontological status. The most determined approaches to defining the existential status of nature itself are noted in the article: in terms of its understanding through the mode of human existence and through the Idea of Creation. Value of the existential status of nature in different historical periods, origins and consequences of various expressions of human-nature relations are investigated. Nature has its



subjective characteristics, clarification of which allows to study understanding of human as a subject of action, his attitude to the world, nature and society.

**Keywords:** Nature, existence, subject, idea, system, human, world, beauty, thought.

*Моя природа есть поэтическое чувство друга – пантеизм  
далеко позади – друга-человека, составляющего вместе  
начало общего дела, начало коллектива*

*М. М. Пришвин*

Коренные изменения в духовной и материальной жизни нашего общества ставят новые задачи в деле формирования мировоззренческих позиций молодёжи, в том числе, касающихся и экологического сознания, служащего одним из средств оптимизации социо-природных взаимодействий. Процессы глобализации, которые укоренены в человеческих устремлениях, существуют объективно. Единое мировое пространство включает в себя не только человека и общество, но и природную среду. Поэтому, мир природы требует полноценного, адекватного метода, выявляющего, прежде всего, бытийственный статус природы. Глобализация, одна из важнейших тенденций развития общества, несёт в себе распространение различных социальных процессов на планету в целом, включая и процессы, направленные на изменение природы. «Глобализация предстает перед нами как многоаспектный процесс, направленный на формирование планетарных институтов, а также норм и ценностей, которые будут заложены в их основание» [13]. Соотнесение человека и природы раскрывается в единстве их сотворённости. Природа рождает в человеке не только стремление к раскрытию её законов, но и эстетическое отношение, природный мир показывает человеку естественную красоту.

Природное бытие не существует для человека как «чужое» бытие, это два бытия, которые всегда «мы». Концепция синергийного метода Г.С. Батищева, С.С. Хоружего, других отечественных философов, создаёт такую диалогику,

которая позволяет перейти от категорий субъект-объектных отношений к понятиям, описывающим неразрывное состояние человека и природы. Основания для союза человека и природы не только в субъект-объектных, но и в субъект-субъектных отношениях, они видятся «с одной стороны, в преодолении антропоцентризма морали и антропоморфности мировидения, а с другой, – в утверждении «антропного принципа» в современной науке. Эти, на первый взгляд исключаящие друг друга тенденции, на самом деле являются взаимодополняющими сторонами процесса единения человека и природы: они здесь как бы меняются местами, что способствует их «взаимопониманию» [11]. В.И. Фалько другие авторы [7] разрабатывают такой подход, согласно которому, и природа и общество основаны на устойчивом неравновесии и гармонии, а не на равновесии и пользе. Исходя из этого, представляется перспективной такая методологическая подстановка, как признание субъектности природы.

Бытие природы можно положить через существование воздействия природы на нематериальное существование человека, на его сознание, воображение, творчество, на его идеальное бытие. Признав такое воздействие, мы признаём нематериальное бытие природы. Если объективным может быть не только материальное бытие, но и сознание другого человека, и они существуют независимо от сознания субъекта, то и природа может быть субъектом и имеет, таким образом, собственное бытие. Отношение сознания и природы – это отношение внутри сущего. Бытийственный статус природы становится структурным элементом в системе «человек-мир» и даёт возможность исследовать отношение человека к окружающему миру.

**Бытие природы может быть понято через способ существования человека.** Такое представление находим у отечественного мыслителя XX века – психолога и философа Сергея Леонидовича Рубинштейна. Природа, по Рубинштейну, есть подлинно сущее. Природа, в своём способе существования, «имманентно» существует из себя, вступает в бытие естественным и

закономерным образом, она не творится и не фабрикуется. Бытие природы и бытие человека связаны непосредственным отношением. Как человек понимает бытие природы? Бытие природы – процесс, непрерывное становление и развитие, вызванной внутренней необходимостью. До Сократа, в натурфилософской мысли, бытие природы понимается как имманентно диалектически развивающееся. В христианстве, природа произведена на свет Богом, а не человеком. Для схоластической мысли имманентность природы основана на принципе неприкосновенности природы. Гегель видел в этом «призрении к опыту» недостаток схоластической мысли, он говорил, что схоластика позволяла действительности оставаться рядом, как презренной, мысль не интересовалась ею. Вот что пишет Гегель о средневековой мысли: «В этом отсутствии разумности действительного или, иначе говоря, разумности, имеющей свою действительность в условиях нашего существования, заключался варварский характер самого мышления. Это варварство состояло в том, что мышление считало себя находящимся в другом мире и не обладало понятием разума, понятие, согласно которому достоверность самого себя есть вся истина». [1]. Действительно, разум не искал себя в земном мире, но изгнание научного знания и эксперимента, не было связано с узостью средневековой мысли. Напротив, содержание и направление схоластической мысли, не отвлекаясь на науку, поднимало человеческий дух на необычайно высокий уровень.

Для Средних веков бытие природы сохранялось инстинктом самосохранения человека. Общественная жизнь есть способ существования человека, а человек существует как природное существо. Природу нельзя свести к субъекту физических процессов, способ её существования вводится и определяется каждый раз, на каждом уровне субъекта-природы. «При таком обобщении способа существования возникают два вопроса: что есть природа в аспекте сущности (протяженность, движение) и что есть природа в аспекте бытия – это вопрос о способе существования природы. Если отождествлять сущность

человека с его существованием, отождествлять сущность со способом существования, то этот же ход возможен в отношении природы. Пространство и время есть «формы существования» сущего. Это значит, что они должны выражать структуры, формы, способы связи существующего и, значит, быть зависимыми от этого последнего. ...Встает, таким образом, задача дифференциации категорий пространства и времени применительно к разным сферам сущего, разным способам существования. Вопрос о становлении бытия – это в основном вопрос о становлении новых уровней бытия, новых способов существования, каждый из которых характеризуется по-разному в пространстве, во времени и т. д. Одним из таких уровней и является *природа*» [8].

Единство природы и человека, по мнению С. Л. Рубинштейна, может быть только опосредованным, за счёт противопоставления бессознательной природы и сознательного человека. В воздействии бессознательной природы на сознательного человека, определяется природное бытие. Признавая это воздействие, мы признаём нематериальное бытие природы. Для соотнесения сознания человека и природы, существующей «вне и независимо» от сознания, необходимо, обратиться к категориям бытия и сущего, и, раскрыв их состав, включающий как природу, так и сознание человека, вскрыть соотношение последних внутри сущего. В этом бытии, в сущем, есть не только вещи, но и субъекты, личности.

«Однако и природа в целом не сводится к одной лишь материи, не определяется исключительно материально, – пишет Рубинштейн. – Природа – Музыка, Вселенная, круговорот стихии и их все более высокая гармония. Природа – как стихийное – гроза, рокот моря, буря, мощь. Гармоничность – покой и *спокойствие*, упорядоченность и ясность для человека. Другое – стихийность, неожиданность, опасность – отсюда – необходимость борьбы с природой. И еще – совсем *другое* – становление в природе – обновление, появление, прекрасная неожиданность и связанная с ней – радость. Распускающиеся почки и клейкие

листочки. Яркость, буйство, поразительность красок – весна, цветение, жизнь. И еще – опять *иное* – нежность и *тепло жизни* – иной покой, иная радость – любовь к ребенку, женщине, к своей семье, к своим близким – любовь к ближнему в ее непосредственных природных формах – природное в человеке» [8].

Сущность присутствия заключена в его экзистенции, присутствие есть опыт места, требующий последующей осмысленности. Человек признаёт бытие природы, и даже, своим внедрением в природу, он осознаёт, что совершает нарушение самостоятельного природного бытия. И, даже, современный человек, таков как есть, не разделяет своё бытие и бытие природы. Он не мыслит себя без неё и, соответственно, бытие природы ему очевидно. «Человек является той частью бытия, которая осознает сущее, целостное бытие. Вследствие человеческой активности мир представляет собой бытие, которое изменяется действиями в нем субъекта. Сознание и деятельность, мысли и поступки оказываются не только средствами преобразования бытия, в мире людей они выражают подлинно человеческие способы существования. И одним из главных из них является специфика понимания мира субъектом» [3].

**Бытие природы может быть понято через Идею Творения.** Природа дана нам объективно, в ощущениях, в переживании, в восприятии. Но, будучи сотворённой, природа не мыслится вне идеи Бога. Отечественный мыслитель, Василий Васильевич Зеньковский, в рамках христианской метафизики, представляет природу, как результат божественного акта Творения. Тварное бытие призвано к бытию Богом. Идея творения сочетает в себе понятие Бога и мира, Бога и человека, Бога и природы, Абсолютного и относительного.

Рассмотрение отношений внутри тварного, созданного Богом – важная методологическая проблема. Отсутствие такого рассмотрения приводит к дуализму. Либо это релятивизм, где, в тесной связи мира и Бога, теряется Абсолютность, либо это абсолютизация мира – и, тогда, мир начинает мыслиться без идеи Бога. (В релятивизме, ведущем к потере Абсолюта,

С.Л. Рубинштейн упрекал экзистенциалистов). Но, такое раздвоение суть, имеет свои корни в отсутствии рассмотрения отношения внутри тварного, и, соответственно, в отсутствии определения самого бытийственного статуса природы, как объекта отношения.

Идея отношения Творца и творения, это – в первую очередь – понимание человеком себя-как-сотворённого. Как пишет Зеньковский, «надлежащее несоотношение Бога и мира должно быть таким, чтобы сохранить начала абсолютности в Боге и учесть несамобытность мира. Это даёт нам идея творения» [2].

Из идеи Творения, заложенной в Ветхом Завете, возникает неустрашимый и трудно разрешимый вопрос: «из чего Бог создал мир?». Возникшую неясность пытался разрешить Филон Александрийский. В своих переводческих и философских работах он ставит вопрос о вечности мира. Вечности, созданной из идеи и, существующей, как имманентный Логос. Здесь, у Филона, сказывается явное влияние античной традиции. Бог – как Демиург, художник. «Языческое понимание природы строилось на основе мифопоэтического пантеизма. В космогониях Древнего Востока и античности первичная недифференцированная стихия (Океан, Бездна) по существу отождествлялась с Божеством. Из нее родились боги, образовавшие видимый мир и человека. Поэтому все творения считались единственными единой Божественной Природе, а ее проявления, – стихийные и биологические – рассматривались как божественные (культ животных, растений, светил). Человек представлялся неотъемлемой частью этого сложного целого, и, хотя в некоторых мифах природа занимала по отношению к нему служебное положение, божественность ее была бесспорной» [6].

Но, вечность материи говорит о её божественности, и, следовательно, говорит о ней самой, как имеющей формирующее начало. Бог создал мир из ничего. Бог – неограничен и наделён божественным. Различие между Богом и природой, Творцом и творением – основное их отношение. И несамобытность

творения должна бы влечь за собой и несамобытность идеи несамобытного бытия. Но материальное – есть, бытийствует и изменяется, в отличие от неизменяемого Бога. Вечности в природе нет, но есть идея, её идея, её форма. То есть, от материи не оторвать мира, и она не неизменна, не обладает самоидейным движением. Идеи, существующие в природе, определяют её жизнь, как ряд изменений, подчинённых цели. Цели идеи творения, призванного Богом.

Идеи Бога и идеи мира – различны. Так как, идеи сотворённого – сотворены, но, как всё сотворённое, они причастны Богу. Идеи сотворённого человека отличны от идей сотворённой природы. И, здесь, мы обнаруживаем христианское отношение к природе, то, которое было свойственно средневековому философскому мышлению, где природа и природное воспринималось из идеи сотворённости. Бытие природы – бытие сотворённое. Идея природы в том, что она живёт своей жизнью. Необходимость развития в природе есть её возможность, заложенная в акте творения. Природа имеет свою жизнь – не от себя. Как писал Н.О. Лосский, «если мир система, то его основа лежит вне его – в «сверхсистемной» сфере» [2].

Учение Библии о природе, коренным образом, противостоит представлению языческому. Христианский Бог совершенно иноприроден всему созданному, создание всего есть акт воли Бога-Творца. Творец бережно и заботливо относится к своему творению. Творческое «да будет» (Быт 1:3) есть мост, перекинутый через бездну, отделяющую Безусловное от тварного. Библейское Откровение противостоит мистико-философской космогонии индийцев и греков, которые рассматривали видимую природу как воплощение Невидимого. В христианской традиции человек теснейшим образом связан с природой. Он создан в один день с животными (Быт 1:24–31); тело его образовано из «праха земного» (Быт 2:7). В то же время, он по-своему иноприроден прочим творениям. Он – образ и подобие Самого Творца. Человек занимает в природе царственное положение, он призван «владычествовать» над ней (Быт 1:26).

Владычество – не есть насилие, и осуществляться оно должно в сотрудничестве с Богом, а не в самонадеянном покорении природы человеком.

Средневековые мыслители, соприкоснувшись с естествознанием античности, отвергли природную извечность. Примечательно, что богосотворённая природа и весь окружающий мир не представляли практического интереса для средневековой христианской мысли, вплоть до позднего средневековья. Природа не становилась предметом исследования, что, как раз, и замечал Гегель, но не вдавался в причину такого положения дел. Соответственно, никакие установки, существующие в природном мире, нарушены не были, человек не изменял внешнюю природу, следовательно, он не изменял и свою, а, точнее, он её сохранял. Иосиф Флавий пишет, повествуя о детях Адамы и Евы: «У них родилось двое детей мужского пола: первый был назван Каином (в переводе это имя означает «приобретение»), второй же – Авелем (что значит «печаль»). Родились у них также и дочери. Братья находили удовольствие в различных друг от друга образе жизни и занятиях. Младший, Авель, старался быть справедливым и стремился к добродетели, так как был уверен, что Господь видит все дела его. По занятию своему он был пастухом. Каин же был во всех делах своих весьма порочен и имел в виду одну только цель – получать выгоды; он первый изобрел земледелие, а [затем] убил брата своего по следующей причине. Однажды они решили принести жертвы Господу Богу. Каин возложил [на алтарь] произведения своего земледелия и плоды деревьев, Авель же молоко и перворожденное из стад своих. Господу же последняя жертва понравилась более, так как Он отдавал предпочтение тому, что возникло самостоятельно сообразно самой природе, перед тем, что было насильно вызвано из земли по расчету корыстолюбивого человека» [12].

Возникновение экологического кризиса побудило среди мыслящих людей желание найти его причину, и многие, например, Тойнби, пришли к выводу, что библейский монотеизм, снявший древнейшую святость природы, обрушил на неё



жестокосердие и безразличие. Исчезновение языческого благоговейного страха вызвало безжалостность и эксплуатацию. Многие ученые заняли противоположную позицию, находя причины кризиса в других каких-то, политических, экономических, социальных причинах.

Но истинная причина кризиса кроется в пренебрежении основными законами и установлениями человеческой жизни, прописанными в Священных Книгах, и о человеке, и о его взаимоотношении с природой. Для схоластики, для мышления Средних веков природа не была трупом, как писал Гегель, а представлялась творением. Природа и человек связаны актом божественного творения, этот акт играет очень существенную роль в отношениях в системе «человек-мир», поскольку, природа – такая часть мира, которая имеет своё бытие и является результатом божественного творения. Человек в системе мира обладает высшей формой бытия, ему отводится особое место.

Целостность мира и его единство отражается в трудах Григория Богослова, средневекового философа и богослова: «Доколе мир состоит в мире с самим собой... доколе в нём ни одно существо не восстаёт против другого и не разрывает тех уз любви, которыми всё связало Творческое Слово... дотоле он есть мир и красота несравненная». Экзистенциальные тезисы о целостности мира есть продолжение святоотеческих идей. Говоря о греховности человека, мы приходим к выводу о повреждённости природы. Природа сотворённая повреждена, как и любое творение, то есть ждёт спасения. Природа повреждена тем, что попала в рабство тления, в конечный мир.

Возникает вопрос, что значит райское состояние природы? Её болезнь выражается отклонением от той нормы, которая есть «естественное состояние». Повреждение природы выражается в её борьбе за существование, которую Господь не создавал. В отличие от человека, животные, убивая друг друга, не влекомы злом, как таковым. Зло имеется лишь в личном носителе зла, в природе – нет личного начала. Грехопадение обернулось классической катастрофой. Это

даёт нам полное основание утверждать зависимость дочеловеческого бытия, то есть зависимость бытия природы от судеб человечества. Вот что пишет на эту тему В.В. Зеньковский: «Человек уходит в окружающую жизнь, всё рационализирует. Но, в силу своей противоречивости, в человеке этой рациональности противостоит иррациональность. Ещё Паскаль доказал тот факт, что устремления разума и движение сердца разнонаправлены» [2]. Человек, с одной стороны, подчинён природе, с другой стороны – борется с ней, с её законами. Повреждённость человеческой природы изменила его отношение к ней. Положение утраты владычества над природой, утрата положения хозяина, привела к жесточайшей борьбе за существование.

Всё в природе зависимо друг от друга, как и в любом сотворённом организме, будь то живое существо или творение рук человеческих. Бытие природы выступает системным параметром, как и бытие техники. Достаточно вспомнить одну из теорий философии техники, широко развитую Э. Каппом и П. Флоренским – органопроектирование. Но, бытие техники – вторично несамобытно, поскольку, техника есть результат идеи человека. Уподобление техники живому организму, прежде всего, выражается во внутренней взаимосвязи и взаимозависимости. Сегодня, в изучении природы, её механистическое истолкование не должно изгонять теологические позиции.

Красота в природе превосходит все эстетические достижения людей. Бытие природы играет в жизни человека не только телеологическую, но и значительнейшую эстетическую функцию. Есть две несмешиваемые области – Творец и творение. Поэтому, отношения в системе «человек-мир» должны быть различны: отношение к миру, сотворённому человеком, благодаря его идеи, (это может быть произведено повторно) и отношение к миру, сотворённому идеей божественной, то есть, к природе. «Однако, «возрастая», человек мнит себя уже не только преобразователем природы, но и творцом самого себя, познавателем самых сокровенных тайн природы и даже Божественного разума, становясь из

человека верующего, человеком созидающим эпохи Возрождения и человеком познающим эпохи Просвещения. Возникает и прогрессирует новая форма антропоцентризма, утверждающая самонадеянность субъекта познания и практики как властелина мира, а также механическая и индустриальная формы техноцентризма» [10].

Хронология открытий и изобретений, так называемых трансформаций, которые человек проделывал и проделывает, пытаясь самому сотворить сотворённое, такова. К XV веку, когда был изобретён книгопечатный станок Гутенберга, на смену печати, использующей оттиск с пластин (к слову сказать, это было требованием церкви, поскольку при переписывании Священных Книг накапливались ошибки), человечество имело в своём цивилизационном арсенале: компас, механические часы, использовало хомут и подкову, токарный станок, водяную, затем крыльчатую ветряную мельницу, выдувало стекло и производило бумагу. В IX веке появился порох [4]. Казалось бы, что ещё надо? Далее, как мы видим, с изменением направления мысли от религиозного к научному, открытия и изобретения повалили как из рога изобилия, временные промежутки между ними составляли не столетия и десятилетия, а, порой, годы, что нам отчётливо показал XX век, уместивший в себе такое количество научно-технических прорывов, которое необходимо остановить, хотя бы путём усовершенствования, а не внедрения. Сам процесс ухода мышления от неземного и его прилепление в действительности, по сути, имеет своей основной задачей такое развёртывание науки, и технической и практической, которая, должна сама создать всё то, что было уже создано Богом-творцом. Включая самого себя, человека. Своими открытиями и изобретениями человек стремится достичь состояния до грехопадения, а именно: не болеть, не умирать, не страдать, не работать, иметь непосредственное общение с Богом. Но, здесь человечество попадает в тупик, поскольку, для отдыха был создан Адам до своего грехопадения, а после – человеку предписан отдых один день в неделю, отдаваемый Богу.

Круг природы и людей это замкнутое конечное целое, это действительность, сфера фактичности, проблематичности, рождения духа исследования и искания. Жизнь человека – процесс, совершаемый в мире, в природе, в обществе, в человечестве, в других людях. Природа – это стихия и красота, а не только мастерская и сырье для производства. «Чтобы не превратиться в социальный винтик, человек нуждается в опоре вне социума и находит ее в природе» [5]. Бытие природы не содержит социального бытия и его социологических ситуаций. Человек, задумываясь о бытии природы, созерцает. «Мысль, объект которой есть природа всегда начинается с мысли о природе и, далее, возникают соответствующие переживание, самоотождествление, впечатление, представление и воспоминание, что всегда, как суммарное и резюмирующее, наиболее значительно. Мысль о природе соотносима с мыслью о бытии, и со всей полнотой жизни, со всеобъемлющим объективным бытием, которое выступает как данность» [9].

### **Библиография:**

1. Гегель Г.В.Ф. Лекции по истории философии. Книга третья. – СПб.: Наука, 2006.
2. Зеньковский В.В. Основы христианской философии. – М.: Издательство Свято-Владимирского Братства, 1992.
3. Знаков В.В. Научный анализ человеческого бытия в трудах С.Л. Рубинштейна и современной психологии. – М.: Институт психологии РАН, 2009.
4. Лешкевич Т.Г. Философия науки. – М.: ИНФРА-М, 2006.
5. Майорова Е.И. Нормы морали и права в формировании экологического сознания // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – №2(78).
6. Мень А. Библиологический словарь. Т. 2. М.: Фонд имени Александра Меня, 2002.

7. Основы экологической этики / Т.В. Мишаткина и др. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2008.
8. Рубинштейн С.Л. Человек и мир. – СПб.: Питер, 2012.
9. Сколяр Ю.Н. Философские подходы в определении бытийственного статуса природы. М.: МГТУ им. Баумана, 2017.
10. Фалько В. И. Типология экологических воззрений // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2013. – № 5(97).
11. Фалько В.И. Этические перспективы экологического сознания // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2011. – №2(78).
12. Флавий И. Иудейские древности. В 2-х т. Т. 1. Кн. 1–12.– М.: ООО «Издательство АСТ»: «Ладомир», 2002.
13. Шестова Т.Л. Аксиология глобального развития // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2011. – №2(78).

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КУРГАНСКОЙ ГСХА ИМ. Т.С. МАЛЬЦЕВА  
В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА  
«ЭКОЛОГИЯ»**

Слобожанина Елена Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия  
имени Т.С. Мальцева», г. Курган, Россия, S.elena-45@mail.ru

**Аннотация.** Статья посвящена деятельности Курганской ГСХА им. Т.С. Мальцева в процессе реализации Национального проекта «Экология» по направлениям: научная и образовательная деятельность, работа студенческого волонтерского экологического отряда.

**Ключевые слова:** экология; природопользование; охрана окружающей среды; образование, волонтерство.

**E. Slobozhanina (Russia). THE ACTIVITIES OF THE KURGAN STATE AGRICULTURAL ACADEMY. T. S. MALTSEVA IN THE FRAMEWORK OF THE NATIONAL PROJECT “ECOLOGY”.**

**Annotation:** The article is devoted to the activities of Kurgan state agricultural Academy. T. S. Maltseva in the process of implementation of the National project “Ecology” in the following areas: scientific and educational activities, the work of the student volunteer environmental unit.

**Keywords:** ecology; nature management; environmental protection; education, volunteering.

Повестка реализации национального проекта «Экология» в Курганской ГСХА им. Т.С. Мальцева в 2019 году определена такими значимыми событиями федерального уровня как утверждение национального проекта «Экология», принятие решения о необходимости разработки программ снижения

экологических рисков для здоровья населения, принятое на окружном совещании 30 ноября 2018 года, послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 20 февраля 2019 года, а также задачами регионального уровня – необходимостью перехода на новую систему обращения с отходами, потребностью в достоверной информации о состоянии экологической и радиационной безопасности, реализацией общественной инициативы по созданию лесопаркового зеленого пояса вокруг города Кургана, формированием института общественных инспекторов по охране окружающей среды [1].

В рамках этой деятельности в Курганской ГСХА в 2018-19 годах реализовывались следующие направления:

1. Научная деятельность.

1.1 *Проведение научных исследований.* В соответствии с перспективным планом НИР сотрудниками проводились исследования по темам, зарегистрированным в Федеральном государственном автономном научном учреждении «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти» (г. Москва): «Экологизация защиты сельскохозяйственных культур от популяций вредных организмов в Зауралье» (рег.номер АААА-А16-116020210392-9). Руководитель темы – к. с.-х. н., доцент Постовалов А.А.; «Анализ устойчивости экосистем при антропогенной нагрузке» (рег.номер АААА-А16-116020210391-2). Руководитель темы – к.с.-х.н., доцент Постовалов А.А.; «Экологически безопасные ресурсосберегающие системы реализации потенциала продуктивности сортов сельскохозяйственных и декоративных культур» (рег.номер АААА-А16-116020210387-5). Руководитель темы – к.с.-х.н., доцент Созинов А.В.; «Теоретические и прикладные проблемы использования растений в практических целях» (рег.номер АААА-А16-116020210390-5). Руководитель темы – к.с.-х.н., доцент Быков А.И.; «Формирование устойчивого землепользования в лесостепной зоне Зауралья» (рег.номер АААА-А16-116020210388-2); «Разработка технологических приёмов

возделывания сельскохозяйственных культур с учётом трансформации почвенного плодородия в агроландшафтах Зауралья» (рег.номер АААА-А16-116020210389-9). Руководитель темы – к.с.-х.н., доцент Плотников А.М. Грант Российского фонда фундаментальных исследований: «Экспериментальное и компьютерное моделирование влияния внешних факторов на показатели биологических систем» (РФФИ 17-44-450864 р\_a). Научный руководитель – Суханова С.Ф., доктор с.-х. наук, профессор.

1.2 *Научные школы.* В академии сформировались и совершенствуют свою деятельность ряд научных школ, занимающиеся проблемами охраны окружающей среды и использования природных ресурсов (таблица 1).

**Таблица 1**

**Результаты деятельности научных школ  
Курганской ГСХА им. Т.С. Мальцева**

<b>Наименование научной школы</b>	<b>Руководитель научной школы</b>	<b>Научные направления</b>
Биоресурсный потенциал продуктивных животных в условиях техногенного загрязнения агроэкосистем	д.б.н., профессор, зав. кафедрой частной зоотехнии, кормления и разведения животных Кошелев С.Н.	Комплексная система эколого-биологического контроля и оценки адаптационных возможностей популяции крупного рогатого скота в условиях техногенеза
Адаптивно-ландшафтное земледелие	к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения Яковлев В.А.	Разработка и внедрение в производство адаптивно-ландшафтной системы земледелия
Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве	д.с.-х.н., профессор кафедры ботаники и кормопроизводства Немченко В.В.	Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания растений. Видовые и сортовые реакции



		растений на факторы внешней среды. Разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки растений
Экологически безопасная система защиты с.-х. растений	д.с.-х. н., профессор кафедры экологии и защиты растений Степановских А.С.	Разработка экологически безопасной системы защиты с.-х. растений от вредителей и болезней

1.3 *Проведение научно-практических конференций.* Традиционно в академии проводятся ежегодные научно-практические конференций, в которых затрагиваются вопросы, посвященные природным ресурсам и охране окружающей среды. Например, Международная научно-практическая конференция, «Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции». Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция «Актуальные проблемы рационального использования земельных ресурсов», Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологии и природопользования», студенческая научная конференция «Наука в исследованиях молодежи» (секции: «Агрономия», «Агрехимия и агропочвоведение», «Садоводство», «Экология и природопользование», «Землеустройство и кадастры»), международная научно-практической конференция «Безопасность жизнедеятельности: проблемы и решения», Всероссийская научно-практическая конференция молодых учёных «Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи». По материалам конференций издаются сборники научных трудов.

1.4 *Издательская деятельность.* В течение года выходят 4 номера научного журнала «Вестник Курганской ГСХА». В журнале публикуются статьи по охране окружающей среды, экологии, рациональному природопользованию.

2 *Образовательная деятельность академии.* В Курганской государственной сельскохозяйственной академии экологическое образование получают студенты, магистры и аспиранты практически всех направлений подготовки и специальностей.

В соответствии с государственным образовательным стандартом и основной профессиональной образовательной программой студенты получают подготовку по дисциплинам: «Ландшафтоведение»; «Сельскохозяйственная экология»; «Региональная экология», «Региональное и отраслевое природопользование»; «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»; «Основы экотоксикологии и сельскохозяйственная радиология»; «Экологическая экспертиза»; «Экологическое нормирование»; «Основы моделирования экосистем» и т.д.

В магистратуре по направлению 35.04.03 – Агрехимия и агропочвоведение в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования магистры получают подготовку по дисциплинам: «Агроэкологический мониторинг»; «Экологическое картографирование»; «Рациональное применение средств защиты растений»; «Органическое земледелие»; «Агроэкологическая экспертиза и аудит»; «Агроэкологическая оценка земель и воспроизводство плодородия»; «Биологическая экология»; «Агрофитоценология и управление агрофитоценозами»; «Ресурсосберегающее земледелие»; «Рекультивация нарушенных земель» и т.д.

В академии действует аспирантура по направлениям: 06.06.01 – Биологические науки (профили: биологические ресурсы; почвоведение); 05.06.01 – Науки о земле (профиль экология); 35.06.01 – Сельское хозяйство (профили: агрохимия; агрофизика; защита растений; общее земледелие, растениеводство;

селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений). В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования аспиранты проходят подготовку по дисциплинам: – по направлению 06.06.01 – Биологические науки: «Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве»; «Рациональное использование биоресурсного потенциала сельскохозяйственных животных»; «Биологические ресурсы»; «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»; по направлению 05.06.01 – Науки о земле: «Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве»; «Рациональное использование биоресурсного потенциала сельскохозяйственных животных»; «Экология»; «Методы экологического мониторинга»; по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство: «Методы исследования агроэкосистем»; «Плодородие почв и применение удобрений в агроландшафтах»; «Агрохимия»; «Защита растений»; «Общее земледелие, растениеводство»; «Методы оценки и прогноза состояния почв»; «Интегрированная система защиты растений»; «Зональные системы земледелия»; «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве».

Научно-исследовательские работы экологической направленности проводятся на кафедрах: «Экологии и защиты растений»; «Землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения; частной зоотехнии, кормления и разведения животных» и на базе ведущих организаций области (Территориальный Фонд геологической информации, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды, Экофонд Курганской области и др.), научных учреждений.

3 *Работа экологического десанта.* В академии работает отряд эковолонтерской деятельности «Академия экожизни», входящий в ассоциацию «зеленых» вузов России. Основные мероприятия, в которых принимал участие эковолонтерский отряд (таблица 2) [2].

Таблица 2

**Мероприятия отряда эковолонтерской деятельности  
в Курганской ГСХА им. Т.С. Мальцева**

Вид деятельности, место проведения	Дата проведения
Обучение в школе Экологических инспекторов от ОНФ, отдел ОНФ по Курганской области	Октябрь-ноябрь 2018г
Международный молодёжный форум «Молодая Евразия», г.Тюмень ГАУ Северного Зауралья, форум	27-29 октября 2018 г.
Участие в квесте проекта «Ассоциации зелёных ВУЗов», Курганская ГСХА	5 ноября 2018 г.
Встреча 1 и 2 курсов с участниками Ассоциации зелёных вузов, Курганская ГСХА	14 ноября 2018 г.
Сбор макулатуры, Курганская ГСХА	16 ноября 2018 г.
Сбор отработанных батареек, Курганская ГСХА,	ноября- декабрь 2018г
Мастер-класс по вторичному использованию, приуроченный к Новому году, Курганская ГСХА	5 декабря 2018г
«Академия экожизни»-участник Всероссийского конкурса «Лучший экологический отряд»	25 декабря 2018г
На кафедре Экологии и защиты растений встреча студентов 3 курса направления "Экология и природопользование", активистов экоотряда «Академия экожизни» с активистами эковолонтерского отряда 47 гимназии «Зелёный щит»	12 марта 2019г
«День общественного инспектора» в Департаменте природных ресурсов .	24 апреля 2019 года
Участие активистов экоотряда в презентации автоматов по сбору пластиковых бутылок и жестяных банок компании «Мой чистый город»	10 мая 2019г
Форум «Утро»	20-25 июня 2019г
Форум-сплав «Пробуждение»	14-18 августа 2019г

При агрономическом факультете функционирует студенческий отряд «Зеленое движение», занимающийся выгонкой тюльпанов, выращиванием цветочной рассады, используемой для благоустройства и озеленения территории студенческого городка (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Студенческий отряд «Зеленое движение» при озеленении территории Курганской ГСХА им. Т.С. Мальцева*

Студенты и преподаватели академии проводят субботники в академгородке и прилегающих территориях (рисунок 2) [3].



*Рисунок 2 – Экологический десант Курганской ГСХА им. Т.С. Мальцева*

Все мероприятия – это плановые акции, которые осуществляются ежегодно. Работы по поддержанию чистоты городка, прилегающих территорий, создание студенческих отрядов экологического назначения курируются ректоратом академии.

### **Библиография:**

1. Дни защиты от экологической опасности в Курганской ГСХА / Постовалов А.А., Слобожанина Е.А., Усольцев Ю.А., Тюлебаева С.С. // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, 2019. – С 57-61.
2. Организация внеучебной деятельности на кафедре экологии и защиты растений в 2017 году / А.А. Постовалов, В.В. Половникова, Ю.А. Усольцев, Е.А. Слобожанина // Актуальные проблемы экологии и природопользования: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (5 апреля 2018 г.) 2018, С224-227.
3. Перспективность создания института общественного инспектора по охране окружающей среды в Курганской области / Половникова В.В., Слобожанина Е.А., Халус Л.А., Григорьев Е.В., Кулик В.В. // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, 2019. С. 232-236.

## ЛЕСА ПЛАНЕТЫ – ПРОБЛЕМА ИХ СОХРАНЕНИЯ

Смирнова Любовь Федоровна

ГБП ОУ «Бежецкий колледж имени А. М. Переслегина»

г. Бежецк, Тверская область, [lubovkair@mail.ru](mailto:lubovkair@mail.ru)

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам сохранения леса и его богатств как одной из важнейших экологических задач для всех стран мира.

**Ключевые слова:** вырубка лесов, глобальные проблемы, лесной биоценоз, окружающая среда, обезлесение, экологическая катастрофа.

### **L. Smirnova (Russia). FORESTS OF THE PLANET AND PROBLEMS OF THEIR CONSERVATION**

**Annotation:** the Article is devoted to the problems of forest conservation and its riches as one of the most important environmental problems for all countries of the world.

**Keywords:** deforestation, global problems, forest biocenosis, environment, deforestation, ecological disaster.

Глобальные проблемы касаются практически всех сфер деятельности человечества, и неразрывно связаны с развитием производственных сил, а так же постоянным ростом потребностей общества. Не обошли глобальные проблемы и лесохозяйственную отрасль.

На сегодняшний день, леса покрывают больше 26 % поверхности суши, что составляет немногим более 3,8 миллиардов гектаров. В Российской Федерации площадь лесов составляет по данным Рослесхоза на ноябрь 2018 года, 770172,6 тыс. га (7,7 млн. кв. км). В среднем, на Земле безвозвратно исчезает 8,7 млн. гектаров дикого леса в год, из этих потерь на нашу страну приходится почти 20%, т.е. 1,6 млн. гектаров. В тройке стран-лидеров по площади утраченных

малонарушенных лесов – Россия, Бразилия и Канада. Реалии таковы, что значение лесов огромно и его трудно переоценить.

Средообразующее значение лесов выражается в следующем:

- насыщение воздуха кислородом, тем самым леса являются своеобразными «зелёных лёгких планеты»
- охрана биологического разнообразия живых существ и экосистем;
- поддержание влажности воздушной среды на прилегающих территориях;
- распределение осадков;
- задержание весеннего таяния снега, предупреждает стремительные разливы рек;
- благоприятное влияние на сельскохозяйственные угодья (защищает почвы от эрозии, иссушения, морозов, разрушительных ветров).
- социальное значение леса определяется прежде всего тем, что он оказывает большое влияние на формирование человека, является местом отдыха, дает возможность прикоснуться к природе, почувствовать ее.

Наша планета огромный живой организм со сложными законами и правилами, которые необходимо знать и соблюдать, если мы не хотим пожинать горькие плоды своей беспечности.

Каждое дерево в процессе своей жизнедеятельности поглощает из окружающей среды углекислый газ, а когда дерево уничтожается, накопленный углерод высвобождается. Другими словами, в контексте изменения климата самое важное в зрелых лесах заключается не в том, что они уменьшают количество CO<sub>2</sub> в воздухе, а в том, что они являются огромными резервуарами накопленного углерода. Если такой лес вырубается, большая часть этого углерода возвращается в атмосферу, умножая накопленный CO<sub>2</sub>. Тропические леса содержат более 210 гигатонн углерода, а обезлесение составляет около 15 % выбросов парниковых газов. Эти выбросы способствуют повышению



температуры, изменению моделей погоды и увеличению частоты экстремальных погодных явлений. Несмотря на столь важное значение лесов для всего живого, с развитием человеческой цивилизации их уничтожение каждый год только набирает обороты. Причин таких существенных потерь в лесопромышленном комплексе несколько и многие из них тесно связаны между собой.

Интенсивная вырубка лесов одна из острых проблем и причин тут несколько. Прежде всего, этому способствует, такой процесс как урбанизация которая неуклонно расширяет границы городов, объединяет их в агломерации и мегаполисы и буквально съедает лесные массивы. Таким же образом, за счет массового сведения лесов во многих странах расширяются сельскохозяйственные угодья.

Во вторых, стоит согласиться с тем, что древесина это тот важнейший экономический ресурс, без которого современное общество обойтись не может, поскольку именно она является сырьем для производства бумаги разных видов, мебели, пиломатериалов, и многого другого.

Потеря огромной площади лесов по всему миру в некоторых районах Земли привела к эрозии, исчезновению плодородного слоя почвы, к превращению ранее зелёных массивов в пустыню. Необходимо помнить, что сплошнолесосечные рубки изменяют химические свойства почвы, в особенности верхних горизонтов. Объясняется это активными процессами нитрификации и минерализации почвы, которые наблюдаются первые годы после вырубки леса, которые и приводят к увеличению растворимости соединений алюминия и появлению его подвижных форм. В результате этого растения и некоторые почвенные микроорганизмы подвергаются угнетению, что сказывается на почвенном плодородии

В свою очередь, уменьшение или уничтожение биологического потенциала почвы может привести к возникновению условий, аналогичных условиям пустыни. Отсутствие растительности в засушливых местах способствует подъёму в атмосферу больших масс пыли, поглощающей значительную часть

солнечной энергии. Сельскохозяйственные растения, которые часто высаживают на месте деревьев, такие как кофе, хлопок, пальмовое масло, соя и пшеница, фактически усугубляют эрозию почв. Учёные подсчитали, что третья часть пахотных земель в мире была утрачена в результате эрозии почв и других видов деградации с 1960 года. И поскольку плодородная почва смывается, сельскохозяйственные производители вырубают новые лесные массивы, тем самым продолжая цикл потери почвы.

От сокращения площади лесов страдает не только животный и растительный мир, но и само благополучие человека, поскольку ухудшение условий жизни животных, уменьшение численности их популяций вызывает опосредованные или прямые негативные последствия для самого человека и общества в целом. Поэтому и возникает необходимость оптимизации выбора хозяйственных решений при использовании лесных ресурсов с целью удовлетворения потребностей народного хозяйства и сохранения биологического равновесия в природе.

С вырубкой лесов без последующего их восстановления связано изменение водного режима, увеличение поверхностного стока, что зачастую приводит к заболачиванию территории, изменению травяного покрова, а в связи с этим и к смене видового состава фауны, который обуславливает в свою очередь изменение эпизоотологической ситуации по лептоспирозу. Деревья играют ключевую роль в водном цикле, помогая поддерживать баланс между водой на суше и водой в атмосфере. Но когда происходит обезлесение или деградация, этот баланс нарушается, что становится причиной высыхания почвы.

Помимо уничтожения огромных площадей лесов человеческое общество активно привносит в оставшиеся лесные массивы все виды отходов. Если органические остатки почвенные бактерии в состоянии переработать, то искусственно созданные материалы пролежат без разложения десятки, сотни лет. Мусорные кучи под воздействием различных климатических условий

распространяют токсичные соединения в окружающую среду. Болезнетворные микроорганизмы проникают в почву, кислород, близлежащие водные источники. При развитии пожаров из ТБО в атмосферу попадают диоксины, фенолы, свинец и другие ядовитые вещества.

Данная проблема характерна для многих лесопарков и даже заповедников которые нуждаются в тщательной очистке.

Лесные пожары еще один из факторов который оказывает существенное влияние на лесопромышленный комплекс. Ежегодно в СМИ поступает информация о катастрофических лесных пожарах. Самые страшные и губительные – верховые, которые уничтожают деревья по всей длине. Низовые возгорания в большей степени поражают нижний ярус, состоящий из кустарников, трав, листвы. Очень сложным и неуправляемым в тушении признано подземное тление торфа.

Во всем мире ежегодно регистрируется сгоревшими сотни тысяч гектар смешанного леса, продукты горения которого загрязняют воздух до 20%. Необходимо помнить, что пожары, возникшие в лесостепи, тайге приводят к уничтожению огромного числа животных и растений вместе со средой их обитания. Сгоревшая почва становится бесплодной, на ней долго не растут деревья.

В середине июня 2019 года сразу в нескольких регионах Восточной Сибири начались лесные пожары. В эпицентре оказались – Иркутская область, Красноярский край, Республика Саха (Якутия). Каждый год огонь в Сибири уничтожает несколько тысяч гектаров леса. Жители пострадавших регионов жаловались на головные боли, рвоту и общее недомогание.

Стоит отметить, что очаги возгорания странным образом совпадают с местами, где до этого фиксировались вырубki «черных лесорубов», такое заявление сделал РИА Новости глава комитета Госдумы по экологии и охране

окружающей среды Владимир Бурматов. «Создается впечатление, что лесные пожары – попытки спрятать последствия вырубок», – говорит парламентарий.

Необходимо так же понимать, что экономические потери, связанные с пожаротушением достигают десятков миллиардов рублей, однако при огромных площадях пожаров, даже такие большие денежные вложения не позволяют переломить ситуацию и не могут быть ее решением.

Безусловно, леса – это возобновляемые ресурсы, но темпы лесовосстановления пока слишком низкие. Для замедления обезлесения на планете и решения уже существующих проблем в лесохозяйственной отрасли требуется принятие более строгого лесного законодательства, а так же разработка и внедрение эффективных экологических программ, и поскольку рассматриваемая проблема выходит за рамки одной конкретной страны, и носит глобальный характер, необходимо развивать международное сотрудничество целью которого будет гармоничное развитие общества и природы.

### **Библиография:**

1. Лямеборшай С. Х. Основные принципы и методы экологического лесопользования: автореферат Москва. с.-х. акад. им. К. А. Тимирязева. – Москва, 2005. – 68 с.
2. Толкач О. В. Водорегулирующая и поллютанто-депонирующая роль лесов (на примере Среднего Урала) – ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет». – Екатеринбург, 2015. – 305 с.
3. Рогозин М. Ю., Картамышева Е. С. Вырубка лесов – экологическая катастрофа // Молодой ученый. – 2017. – №51. – С. 124-128.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ  
НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МИРЕ И  
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Смольник Надежда Сергеевна

УО «Международный государственный экологический институт имени  
А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, город Минск,  
Республика Беларусь; NadyaSmolnik1987@gmail.com;

**Аннотация:** в статье приводится анализ развития экологического образования в странах мира и в Республике Беларусь. Рассмотрены проблемы и опыты реализации концепции непрерывного экологического образования, а также особенности, характерные для разных стран в этой области.

**Ключевые слова:** экологическое образование; непрерывное экологическое образование; реализация концепции экологического образования.

**N. Smolnik; (Republic of Belarus); COMPARATIVE ANALYSIS OF THE  
ECOLOGICAL EDUCATION CONCEPT IMPLEMENTATION IN THE  
WORLD AND THE REPUBLIC OF BELARUS**

**Annotation:** The article contains information about the development of environmental education in the countries of the world and in the Republic of Belarus. The article discusses the problems and experience of the environmental education concept implementing, as well as features that are characteristic of different countries in this area.

**Keywords:** environmental education; continuing environmental education; implementation of the concept of environmental education.

В современном мире вопросы экологических проблем и путей их решения уже давно приобрели статус чрезвычайных, актуальных, социально-экономических, психолого-педагогических, международных и т.д. Успешное же их решение возможно лишь при наличии многоступенчатой системы экологического образования, направленной на формирование экологически грамотной личности с новым образом мышления, показателем сформированности которого, является ответственное отношение личности к окружающей среде [1].

Фундамент современного экологического образования заложил П. Геддес, профессор ботаники из Шотландии, который первым в мировой научной литературе отметил фундаментальную взаимосвязь между качеством окружающей среды и качеством образования подрастающих поколений, подчеркнул необходимость формирования ответственного отношения к природе [2].

Экологическое образование с момента своего становления получило всеобщее признание и нашло широкую поддержку со стороны международных организаций и структур, как ООН, ЮНЕСКО и ряда других.

В наши дни большинство европейских государств в определении целей, задач и содержания экологического образования исходят из положений ряда международных конференций, проведенных под эгидой ООН, которые и заложили основы современного экологического образования.

Так, экологическое образование использует широкий круг методов и способов обучения и преподавания, рассматривает экологические проблемы на разных уровнях их организации, а также в их различных временных измерениях, мотивируется, усиливается и поддерживается укладом жизни учебного заведения на всех уровнях получения образования. Также, что немаловажно, экологическое образование тесно сопряжено с экологической этикой [3].

Согласно международным стандартам, экологическое образование есть образование об окружающей среде, посредством окружающей среды и для окружающей среды. Эти три компонента, являющиеся гранями единого подхода к решению частных задач экологического образования, должны рассматриваться как органично связанные.

Процесс экологизации образования за рубежом начался значительно раньше, чем в Республике Беларусь. И естественно, что в теории и практике экологического образования разных стран мира нет единообразия, а экологическое образование в каждой стране имеет свои тенденции и особенности.

Так, в странах Западной Европы и США в последние годы происходит смещение акцентов природоохранной деятельности в сторону предотвращения загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы включаются во все сферы внутренней и внешней политики, заостряется внимание на том, что хозяйственная деятельность человека в окружающей среде должна строго соответствовать принципам устойчивого развития. Также, отличительной особенностью можно считать и тот аспект, что в этих странах активно пропагандируются право широкой общественности свободно получать и распространять различного рода экологическую информацию.

Стоит отметить и то, что в Западной Европе экологическое воспитание начинается часто очень рано, а именно с возраста трех лет, а экологические образовательные компоненты включены в учебные программы всех уровней получения образования.

В Австрии, например, это выражается в организации специальных школьных проектов, разработке учебных пособий и дидактических материалов, проведении семинаров для педагогов-экологов, а также курсов переподготовки для всех специалистов, принимающих участие в экологическом образовании учащихся. Как способ донесения идей экологического образования до широких

масс людей используется издание газет и журналов по вопросам экологического образования, разрабатываются специальные эколого-образовательные программы, создан общегосударственный банк данных по вопросам экологического образования. Помимо этого, компетентные в области экологического образования структуры, осуществляют координационные и консультационные функции в отношении лиц, которые принимают участие в различных видах эколого-образовательной деятельности, а также проектах, направленных на экологическое образование учащихся [4]

Вопросы экологического образования включены в учебные программы в системе образования Дании и обязательны для подготовки педагогов всех уровней, в том числе и в целях самообразования и расширения междисциплинарной подготовки педагогов. Также, следует отметить, что Дания является постоянным участником долгосрочных проектов со скандинавскими странами в области экологии.

К особенностям экологического образования в Германии можно отнести то, что система экологических знаний направлена на изменение представлений, а также улучшение знаний учащихся об окружающей среде. Все это способствует формированию готовности граждан защищать природу, формирует у подрастающего поколения модель экологически ответственного поведения. Основной акцент экологического образования в Германии делается на раскрытие взаимосвязей между человеком, обществом и природной средой, а само экологическое образование в этой стране исходит того, что именно человек является причиной загрязнения окружающей среды.

Система экологического образования Ирландии, помимо других аспектов, направлена также на создание и внедрение в индивидуальное, групповое и общественное сознание экологически грамотной модели поведения, которая будет способствовать формированию как у отдельных личностей, так и у всего общества в целом, нового отношения к природе. Благодаря такой системе



население приобретает широкий практический экологический опыт, что в конечном итоге приводит к формированию навыка принятия экологически ответственных решений.

В целом, экологическое образование получило приоритетный статус в межгосударственном сотрудничестве ряда скандинавских стран, исключением не стала и Швеция.

Экологическое образование и воспитание в Японии начинается еще задолго до школы, а высокий уровень экологической культуры этой страны был достигнута с помощью образовательных программ в области окружающей среды, которые охватывают все сферы национальной профессиональной подготовки.

Французская модель экологического образования основана на важности приобретения учащейся молодежью экологических знаний, а также научных и бытовых понятий, необходимых для понимания механизмов взаимодействия в окружающей среде. Одной из базовых идей экологического образования во Франции, является положение о том, что уважение окружающей среды означает уважение других людей [5].

Экологическое образование в США характеризуется чрезвычайным разнообразием форм, направлений и методологических подходов. В качестве особенности можно выделить высокий уровень развития идей экологической этики и их внедрения в содержание практически всех образовательных программ. Также в США к процессу формирования у населения норм бережного и ответственного отношения к окружающей природной среде, широкой привлечена общественность и общественные неправительственные организации. Можно отметить, что ведущей задачей экологического образования в США является воспитание экологической грамотности личности, причем отсутствие экологических знаний и понимания процессов взаимодействия человека с окружающей средой, граничат здесь с понятием безграмотности.

В Российской Федерации, как и в Республике Беларусь, экологическое образование общества формируется на основе применения компетентностного подхода на всех ступенях получения образования.

Модель формирования профессиональных экологических компетенций представляет собой систему взаимодействующих между собой компонентов профессионального экологического образования, которые взаимосвязаны с особенностями профессиональной деятельности обучающегося.

Экологическое образование является важным фактором становления устойчивого развития общества. Оно направлено на изменение сознания людей в отношении природы, сложившихся стереотипов мышления и поведения, механизмов экономики и социального развития, на принятие каждым государством и каждым человеком новых принципов этики, культуры и справедливости, базирующихся на системе ограничений и запретов, диктуемых законами развития биосферы.

В России происходит формирование системы образования для устойчивого развития; становление этой образовательной сферы опирается на уже имеющиеся системы экологического образования. Выявлены педагогические условия формирования профессиональных компетенций. Разработана модель формирования профессиональных компетенций будущего эколога.

Установлено, что профессиональная компетентность эколога предусматривает не только формирование знаний научных основ природопользования, но и формирование экологической культуры: необходимых убеждений, нравственных принципов и активной жизненной позиции, т.е. создание условий для формирования экоцентрического мышления. В целом, можно отметить то, что в развитых странах мира идет экологизация всех уровней образования путем внедрения национальных, региональных и глобальных проектов и программ [4]

Опыт развитых государств Западной Европы, приступивших к реализации целей и задач экологического образования еще в начале 70-х гг. прошлого столетия весьма полезен и используется при разработке национальных и региональных эколого-образовательных программ и проектов в Республике Беларусь.

Несмотря на то, что в нашей стране не принимался отдельный законопроект об экологическом образовании, его основные положения нашли отражения в ряде законодательных актов и программ, вошли в Национальную стратегию устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года [6].

Можно заключить, что основными отличительными особенностями системы экологического образования стран Европы и США являются выраженная направленность на унификацию, мультидисциплинарность, повышение конкурентоспособности образования, практическую направленность, ориентацию на устойчивое развитие, приоритет самостоятельной работы и разнообразие подходов к оценке профессионального экологического образования

Таким образом, теория, методика и практика экологического образования чрезвычайно разнятся не только в различных странах, но и в различных регионах одной и той же страны. И основная задача всех стран заключается в том, чтобы, не уменьшая разнообразия ценного опыта, сделать его известным и доступным для всех стран мирового сообщества.

Республика Беларусь также стремится к созданию собственных эколого-образовательных систем, которые учитывают ее национальную специфику и культурно-исторические условия [7]. Положительный опыт каждой страны в сфере экологического образования важен, однако он не всегда и не везде может быть успешно применен, но именно это и является необходимым условием

развития системы современного экологического образования во всех странах мира [8].

### **Библиография:**

1. Palmer, J. The Handbook of Environmental Education / J. Palmer, P. Neal. -London, 1994;
2. Wilson, E. Sociobiology / E. Wilson – Cambridge, 2000;
- 3 Каропа, Г. Н. О методах экологического образования школьников / Г.Н. Каропа // Народная асвета. – 2005. – № 5;
- 4 Хуррамов, И. А. Проблемы экологического образования и воспитания на примере мирового сообщества // Молодой ученый. – 2012. – №11. – С. 493-496. – URL <https://moluch.ru/archive/46/5640/> (дата обращения: 14.10.2019);
- 5 Каропа, Г. Н. Экологическое образование школьников. Ведущие тенденции и парадигмальные сдвиги/Г. Н. Каропа. -Мн.,2001. Environmental Education in the European Union. – Luxembourg, 1997;
6. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь; редкол. : Я. М. Александрович [и др.]. Минск : Юнипак. 200 с.;
7. Анализ ситуации по подготовке в Республике Беларусь специалистов в области охраны окружающей среды / М. Н. Брилевский [и др.]; под ред. д.г.н., проф. Г. И. Марцинкевич. Минск : ООО «Белсэнс», 2008. 180 с.;
8. Каропа, Г. Н. Теория и методика экологического образования / Г. Н. Каропа. – Гомель, 2000;

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ**

Соснова Галина Константиновна

МБДОУ ПГО «Детский сад № 69 комбинированного вида»; г. Полевской;

Свердловская область; sosnova-galinka@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам применения инновационных технологий по экологическому образованию в дошкольном учреждении.

Экологическое воспитание определяется тем, что сегодня вопрос бережного отношения к природе напрямую связан с вопросом о будущем человечества, а такое бережное отношение к окружающему миру нужно сформировать как можно раньше.

Дошкольный возраст – наиболее благоприятный период экологического воспитания. Ребенок познает мир с открытой душой и сердцем. Именно в этом возрасте накапливаются яркие, образные эмоциональные впечатления, первые природоведческие представления, закладывается фундамент правильного отношения к окружающему миру и ценностной ориентации в нем.

**Ключевые слова:** Экологическое образование; дошкольное образование; инновационные технологии; игровая технология; технология проектной деятельности; кейс-технология; метод «Интеллект-карта; метод мнемотаблицы; информационно-компьютерные технологии; результаты.

**G. Sosnova (Russia). USE INNOVATIVE TECHIES WITH CHILDREN OF THE SCHOOL AGE ON ENVIRONMENTAL EDUCATION.**

**Annotation:** The article is devoted to the application of innovative technologies on environmental education in preschool. Ecological education is determined by the fact

that today the issue of careful attitude to nature is directly related to the question of the future of mankind, and such a careful attitude to the world around it should be formed as early as possible. Pre-school age is the most favorable period of ecological education. The child learns the world with an open soul and heart. It is at this age that vivid, figurative emotional impressions, the first naturalistic ideas accumulate, the foundation of the right attitude to the world and value orientation in it is laid.

**Keywords:** environmental education; pre-school education; innovative technology game technology project technology case technology; “intelligence map”; method the minnotable; method information and computer technology; results.

### **Актуальность.**

Экологическое образование стало одной из актуальнейших проблем современного общества. Человечество сможет спасти окружающую среду при условии осознания каждым ребенком ответственности за судьбу нашего общего дома – планеты Земля. Единственный для человечества выход из сложившейся ситуации – это обретение экологической культуры, экологического сознания, мышления. Экологическое сознание можно сформировать у детей дошкольного возраста.

Именно в этом возрасте закладываются основы мировоззрения человека, его отношения к окружающему миру. Познавательная активность, любознательность, заинтересованность ребенка в ознакомлении с природой – это бесценный дар, которым нужно умело пользоваться для развития его мышления, расширения природоведческого кругозора, экологической культуры. В процессе общения с природой дети осознают необходимость ее сохранения как среды жизни, источника здоровья. Они осваивают правила поведения в природе, собирая ягоды, грибы, лекарственные растения, учатся быть хозяевами своего дома – планеты Земля.

**Новизна опыта:** инновационные технологии позволяют сформировать у детей дошкольного возраста основы экологической культуры, научить их бережно относиться к природе, любить свою родину.

**Цель:** формирование человека с новым экологическим мышлением, способного осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

**Задачи:**

\* формировать умения получать сведения о новом объекте природы посредством применения нетрадиционных подходов в экологическом образовании дошкольников;

\* создание и реализация воспитательно-образовательной модели, при которой у дошкольников формируются экологические знания, любовь к природе, стремлении беречь, приумножать ее;

\* воспитывать любовь к родному краю, умение правильно вести себя в природе, чувство ответственности, умение видеть последствия своих поступков.

В нашем детском саду накопилась определенная система воспитания. Накоплен положительный опыт работы по экологическому воспитанию детей, совместной деятельности педагогов и родителей. Есть необходимость приведения накопительного, положительного опыта в стройную систему, которая позволит сделать процесс воспитания непрерывным и эффективным.

Методы и приемы, применяемые в экологическом воспитании разнообразны, при этом всегда учитываются особенности дошкольников, и это способствует наибольшему успеху в усвоении детьми учебного материала и устойчивому интересу к своей деятельности.

Огромное значение в работе с детьми играет игра. Освоение детьми представлений экологического характера осуществляется легче, если в процессы познания природы включаются игровые обучающие ситуации, элементы

сюжетно – ролевой игры. Игры для детей – способ познания окружающего, путь к познанию мира, в котором живут и который могут изменить и преобразить.

Игровую технологию использую как в проектной, так и в свободной деятельности детей. Игры экологического содержания организую с целью уточнения, закрепления, обобщения, систематизации знаний. Дидактические игры использую не только в свободной деятельности детей, но и включаю в организованную образовательную деятельность, целевые прогулки, экспериментальную деятельность. Особую радость и интерес вызывают у детей подвижные игры природоведческого характера, которые связаны с подражанием повадкам животных, их образа жизни, в некоторых играх отражаются явления неживой природы. Получаемая в игре радость, способствует углублению у детей интереса к природе и развитию физических качеств.

Игра превращает обучение в творческую лабораторию самообразования. Содержанию сюжетно-ролевых игр придается экологический характер: «Веселое путешествие лес», «Полет на Луну», «Приготовим обед из полезных продуктов».

Экологическая игра помогает в более доступной форме донести сложные природные явления; развитию познавательных способностей; уточнению, закреплению, расширению имеющиеся у них представления о предметах и явлениях природы, растениях, животных.

Игры можно проводить с детьми как коллективно, так и индивидуально, усложняя их с учетом возраста детей. Усложнение должно идти за счет расширения представлений и развития мыслительных операций и действий. В играх дети применяют свой жизненный опыт и отражают то, что их интересует, волнует, радует.

Деловая игра «Хорошо – плохо» совершенствует знания детей о явлениях живой и неживой природы, животных и растениях. Детям предлагаются разные ситуации, а дети делают умозаключения, например: «Солнечный осенний день –



хорошо или плохо?», «Каждый день идут дожди – это плохо или хорошо?», «Зимой идет снег – это хорошо или плохо?» и так далее.

Деловые игры «Кто за кем?», «Береги природу» показывают детям, что в природе всё связано между собой.

В работе применяются и игровые обучающие ситуации (ИОС) со сказочными героями: «Фиксики знакомятся с комнатными растениями», «Маша и Медведь лечат комнатные растения». Игровые обучающие ситуации пробуждают познавательный интерес к природе. Путешествия это собирательное название различного рода игр в посещение, поездки, походы. Посещая интересные места – леса, зоопарка, музеи, дети в игровой форме получают новые знания о природе.

Обучение приобретает форму исследования, применения уже имеющихся знаний в деятельности, результаты которой по-настоящему интересуют ребёнка. С помощью технологии проектов достигается основная цель образования – развитие личности ребёнка как непрерывная перестройка его опыта. Технология проектов, идущая от детских потребностей и интересов, то есть позволяет создать систему интересов, в том числе и выбор интересных и значимых для ребёнка тем.

Проект – продукт сотрудничества и сотворчества воспитателей, детей, родителей. Каждый проект, включает в себя такие методы, как наблюдение, опытническая работа, моделирование, эксперименты, а так же творческую деятельность. В работе применяются разные типы проектов:

В познавательно-исследовательском проекте «Свекла-царица овощей» у детей формируется познавательный интерес к выращиванию свеклы на огороде, расширение знаний об уходе за ней и ее пользе.

Целью исследовательского проекта «Будь природе другом» является углубление экологических знаний детей, воспитание у них гуманного отношения к природе, чувства ответственности за все живое на Земле.

Цель информационного проекта «У меня живет котенок»: воспитание у ребенка бережного и гуманного отношения к живому миру в процессе наблюдения, расширения знаний о животных.

Участие родителей в создании и реализации проектов пробуждает интерес к познанию своих детей, повышает их педагогическую компетентность, активизирует участие в воспитательно-образовательном процессе.

Квест-игры – одно из интересных средств, направленных на самовоспитание и саморазвитие ребёнка как личности творческой, физически здоровой, с активной познавательной позицией.

Самое главное – это то, что квесты помогают нам активизировать детей. Здесь необходимо проявить и смекалку, и наблюдательность и находчивость, и сообразительность, это тренировка памяти и внимания, это развитие аналитических способностей и коммуникативных качеств. Участники учатся договариваться друг с другом, распределять обязанности, действовать вместе, переживать друг за друга, помогать.

В ходе квеста у детей происходит развитие по всем образовательным областям, и реализуются разные виды деятельности: игровая, коммуникативная, познавательно-исследовательская, двигательная, изобразительная, музыкальная, восприятие художественной литературы и фольклора.

Следующий метод – Кейс-технология – это разбор ситуации или конкретного случая, деловая игра. Главное ее предназначение – развивать способность анализировать различные проблемы и находить их решение, а также умение работать с информацией. Кейс-технологии развивают коммуникативные компетенции в тех образовательных областях, где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а есть несколько ответов, и нужно найти правильный ответ, аргументируя свои доводы. Например, кейс-фото или кейс-иллюстрация «Правильно ли ведет себя ребенок в природе?»

Достоинство кейс-метода как технологии – это интерес детей к выбранной теме, которая оформляется и подается в виде кейса – конкретной ситуации. Практика проведения занятий с использованием кейсов показывает, что дети с азартом принимаются за решение проблемы, описанной в кейсе. Эта технология позволяет им проявить самостоятельность, активность в суждениях.

Основные характеристики, которые следует учитывать при выборе кейсов. Кейс должен быть с темой, вызывающей интерес. Чтобы кейс был настоящим в нем должна быть проблема, в нем должно быть напряжение и кейс должен чем-то разрешиться. Целесообразно, чтобы дети воспринимали кейс как новость, которая может вызвать чувство сопереживания с его главными действующими лицами.

Важно, чтобы в кейсе была описана личная ситуация центральных персонажей; во многих случаях это важный элемент в процессе принятия решения. Кейсы должны вызывать сопереживание в разнообразных ситуациях реальной жизни. Это вырабатывает склонность к сочувствию, сопереживанию и требует оценки для принятия решений.

Для развития эмоциональной сферы ребенка, чувствительности используется метод – диалоги с природой. Диалоги осуществляются в различных вариантах: «секретные» (дети «один на один» общаются с природой) или «открытые» (устные обращения, обращаясь к Солнцу, Ветру, Дереву).

Успешно решать задачи экологического воспитания и образования помогают методы мнемотехники. Мнемотехника – технология развития памяти, совокупность правил и приемов, облегчающих запоминание. Обучение строится от простого к сложному. Работа начинается с простейших мнемоквадратов, затем переходит к мнемодорожкам, а позже к мнемотаблицам.

Мнемотаблица – это графическое или частично графическое изображение явлений природы, некоторых действий, персонажей сказки, то есть можно нарисовать, то, что посчитаете нужным, но так, чтобы нарисованное было

понятно детям. Изображения в мнемотаблицах могут быть цветные, а так же и в графическом виде.

Итогом работы могут быть и «Интеллект – карты», составленные детьми. Большое значение имеет то, что эта деятельность протекает в течение всего учебного года. Отношение, возникающее у дошкольников к наблюдению и моделированию его результатов – это познавательное отношение к природе и интерес к учебной деятельности, а это важно для развития личности ребенка.

Одним из наиболее доступных средств использования компьютерных технологий в обучении дошкольников являются мультимедийные презентации. Ребенку, с его наглядно – образным мышлением, понятно лишь то, что можно одновременно рассмотреть, услышать, подействовать с предметом или оценить действие объекта. Именно поэтому так важно при обучении дошкольников обращаться к доступным для них каналам получения информации.

Современные цифровые технологии и Интернет помогли собрать богатый иллюстративный и информационный материал о растениях, животных, явлениях природы. Использование компьютера помогло мне значительно изменить предметно-пространственную среду в группе. Подготовлены презентации «Природа Урала», «Красная книга Уральского края», «Правила поведения в природе», которые используются на занятиях.

Одним из важнейших условий реализации системы экологического образования является организация предметно-развивающей среды. В группе создана среда таким образом, чтобы она способствовала развитию ребенка, формировала у ребенка элементы экологической культуры, навыки экологически грамотного поведения.

Процесс обучения строится таким образом, чтобы основные экологические знания дети получали наглядным методом. В группе есть экспериментальный уголок, где дети ставят простейшие опыты и ведут наблюдения, которые фиксируются в журнале «Наши наблюдения». Экологические знания,

доведенные до самостоятельности, выступают средством воспитания осознанного отношения дошкольников к окружающей действительности.

Ребятам очень нравится работа по созданию и использованию лэпбука, которая объединила детей и взрослых и сопровождала всю проектную деятельность. Лэпбук – новая образовательная технология. Она помогла детям по своему желанию организовать информацию по теме и лучше понять и запомнить материал. Ребята в любое удобное время открывали лэпбук и с радостью повторяли пройденное, рассматривая сделанную своими же руками книжку.

Лэпбук также оказался интересен и родителям наших воспитанников. Они тоже приняли активное участие в его создании и помогли в поиске иллюстративного материала, изготовления дидактических игр.

### **Заключение**

В процессе работы были замечены такие изменения: дети заметно расширили экологические представления, умение устанавливать причинно-следственные связи; возрос интерес к объектам и явлениям природы, а также эмоциональная реакция на пагубное влияние человека на природу. У детей появилось желание соблюдать нормы и правила поведения в окружающей среде, направленное на сохранение ценностей природы, появился интерес к природе своего города, края.

Таким образом, целенаправленная, систематическая работа по экологическому образованию дошкольников, с применением инновационных технологий, способствует развитию начал экологической культуры, осознанно правильного отношения к объектам и явлениям природы; развивает экологическое мышление, творческие способности, которые проявляются в умении экспериментировать, анализировать, делать выводы. Дети с удовольствием общаются с природой и отражают свои впечатления через различные виды деятельности.

## **Библиография:**

1. Виноградова Н.А., Панкова Е.П. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей. М.: Айрис-пресс, 2008.
2. Киселева Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С., Зуйкова М.Б. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. – М.: АРКТИ, 2006.
3. Николаева С.Н., Комарова И.А. Сюжетные игры в экологическом воспитании дошкольников. М., 2005.
4. Николаева С. Н. Методика экологического воспитания дошкольников М.: Просвещение, 2009.
5. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста: Практическое пособие. – М.: Айрис – пресс, 2004.
6. Шорыгина Т.А. Осторожные сказки: Безопасность для малышей. – М.: Книголюб, 2003.

## **ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Суворова Галина Михайловна, Ушкова Нина Васильевна

**Аннотация:** В статье представлен проект «Развитие экологической культуры в Ярославской области», который реализуется общественной организацией Всероссийского общества охраны природы в Ярославской области в образовательных учреждениях как инновационная форма деятельности во время экспедиции «Мы – дети Волги», которая проходит ежегодно с 1 по 6 июля с 1999 года на территории национального заповедника «Плещеево озеро». За прошедший период сформировались традиции, совершенствуются формы работы. Так за эти годы был адаптирован мастер-класс «Экологическая безопасность», «Биоразнообразие», «Экология леса». В 2019 году по проекту был реализован «Экологический лекторий». Проект как инновационная форма деятельности в естественной среде проходит целью обеспечения связи между разделами: «человек – природа – экологическая культура – безопасность», в которых взаимодействие человека и природы направлено на формирование экологической культуры.

**Ключевые слова:** инновация, деятельность, экологический лекторий; проект; общественная организация; экологическая культура.

**G. Suvorova, N. Ushkova (Russia) PROJECT “DEVELOPMENT OF  
ECOLOGICAL CULTURE IN YAROSLAVL REGION” AS AN INNOVATIVE  
FORM OF ACTIVITY**

**Annotation:** the article presents the project “Development of ecological culture in the Yaroslavl region”, which is implemented by the public organization of the all – Russian

society for nature protection in the Yaroslavl region in educational institutions as an innovative form of activity during the expedition “We are the children of the Volga”, which takes place annually from 1 to 6 July 1999 on the territory of the national reserve “Pleshcheevo lake”. Over the past period, traditions have been formed, forms of work have been improved. So over the years, the master class “Environmental safety”, “Biodiversity”, “forest Ecology” was adapted. In 2019, the project was implemented “Environmental lecture”. The project as an innovative form of activity in the natural environment is aimed at ensuring the connection between the sections: “man – nature – ecological culture – safety” in which the interaction of man and nature is aimed at the formation of ecological culture.

**Keywords:** innovation, activity, ecological lecture hall; project; public organization; ecological culture

Национальный проект «Экология» предусматривает цель «Сохранение биологического разнообразия», что возможно реализовать средствами экологического образования и просвещения разными формами. В статье представлен инновационный проект «Развитие экологической культуры в Ярославской области», который актуален, когда возникают нарушения в экологической системе в рамках ее причинно-следственных отношений, вызывается целый ряд эффектов, оптимальное развитие которых трудно предвидеть. Происходит связанность наших знаний о природе и нашего воздействия на нее, где надо вернуться к тем формам жизни, которые представляют экологическую гармонию. Глобальные экологические системы представляют собой неделимое целое и все, что человек из них извлекает, поэтому потребление природных ресурсов не может быть безгранично.

Экологический проект – это социально значимая деятельность по решению какой-либо экологической проблемы [6]. Экологический проект – творческая, практическая деятельность детей дошкольного и младшего школьного возраста



под руководством взрослого советника. Актуальность и социальная значимость проекта заключается в том, что ребята пробуют учиться решать существующие в нашем обществе проблемы. Конкретно – это экологические проблемы родного края. Проект – этап обучения школьников и студентов заключается в оформлении в письменном виде решения актуальной проблемы окружающей среды[7]. Составляющей частью образовательного пространства является дополнительное образование, призванное развивать мотивацию личности к познанию и творчеству, обеспечивать возможности для удовлетворения творческих и образовательных потребностей детей и подростков в сфере внешкольной деятельности и досуга[1]. Ярославская областная общественная организация Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» (ЯООО ВООП) реализует проект по решению проблемы несформированной экологической культуры среди подрастающего поколения, что не позволяет реализовать их социальное становление [2]. Согласно данным опросов 90% граждан интересуются проблемами экологии. Однако при более детальном разборе оказывается, что значительная часть этих ответов, это результат маркетинговых ловушек из серии: «фермерские экопродукты – залог здоровья», «носите одежду только из натуральных тканей», «присоединись к акции по защите природы – отсортируй мусор». Так В.П. Стаценко и Г.В. Петрова рассматривают специфику младшего школьного возраста с точки зрения формирования экологической культуры. В этом возрасте у школьников активно развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, происходит накопление опыта взаимодействия с ним, что приводит к формированию устойчивой, целостной картины мира, определяющей процесс развития экологической культуры далее[8]. Через развитие экологической культуры подрастающего поколения решаются обществом многие проблемы, напрямую связанные с качеством окружающей среды и состоянием здоровья[4].

Решить многие вопросы с помощью развития экологической культуры подрастающего поколения – задача общественных организаций [2].

Целью проекта «Развитие экологической культуры в Ярославской области» осуществление социального становления подрастающего поколения. Задачи: Компетентностные: обучить участников проекта понятиям, закономерностям, компонентам, основам экологической культуры. Метапредметные: организовать практическую деятельность по экологической культуре. Личностные: воспитать чувство ответственности за состояние своего здоровья и окружающей среды. Целевые группы проекта: Дошкольники, школьники, студенты, учителя, преподаватели, воспитатели, руководители ОУ Добровольцы, активные граждане области Местные сообщества муниципальных образований – Ярославской области (2000 человек). Количество волонтеров (добровольцев), привлекаемых к реализации проекта: 30 человек – студенты ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, Волонтерский корпус Volya. Механизмы реализации проекта: – Организация и проведение он-лайн исследования состояния экологической культуры среди населения Ярославской области; Проведение серии мероприятий «Развитие экологической культуры; Экспедиция команды «Мы дети Волги» 1-7 июля 2019 г на берегу Плещеева озера; Подготовка материалов для публикации в СМИ и соцсетях. Издание: Памятка для школьников: «Моя экологическая культура»; проведение 9 выездов «Экодесанта» в муниципальные районы области при поддержке Ярославского зоопарка; Организация и проведение Итоговой конференции приуроченной к 95 летию ВООП. Методическое здание « Экологическая история Ярославии». Проект рассчитан на семь месяцев, требует сплочённости в работе команды, согласование деятельности, а также результативности. Партнеры: Волонтерский корпус Volya; Санаторно-лесная школа, ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, Ярославский зоопарк, СМИ (Интернет-ресурсы, печатные издания, радиопрограммы), Ярославская областная универсальная научная библиотека им. Н. А. Некрасова,

Университет экологических знаний Ярославской области ЯТУ, ДОЛ «Иволга», Ресурсный центр НКО Ярославской области, Ботанический сад. Этапы реализации проекта: подготовительный: Проведение рабочего совещания организационного комитета проекта: определение ресурсных возможностей для реализации проекта, результаты первичного анкетирования, тестирования, оформление странички в социальных сетях по проекту. Этап деятельности: Разработка памятки – закладки «Моя экологическая культура», которые позволят школьникам овладеть информацией по экологической культуре для сохранения здоровья и безопасного проживания в окружающей среде. Памятки – закладки будут презентованы школьникам в рамках смены ДОЛ «Иволга», в МОУ «Санаторно-лесная школа имени В.И. Шарова» среди Юннатов, участников экспедиции «Мы – дети Волги» в Национальном парке «Плещеево озеро». В 2014 году в печать вышла серия книг посвящённых биоразнообразию Ярославского края в рамках серии «Библиотека Ярославской семьи». Однако в данной серии книг отсутствует информация об ученых-исследователях, посвятивших свою деятельность изучению экологии Ярославского края и экологическому просвещению среди населения. В методических материалах для специалистов: «Экологические истории Ярославии» будут представлены истории особо охраняемых территорий, виды растений и животных отнесенных к числу редких, эндемики Ярославской области такие, как переславская ряпушка, русская выхухоль. Издание планируется презентовать на итоговой конференции. Заключительный: Итоговая конференция, приуроченная к 95-летию ВООП, состоится на базе Ярославской областной научной библиотеки имени Н.А. Некрасова, где пройдет мероприятие по сценарию. Презентация методических материалов для специалистов: «Экологическая история Ярославской области» Награждение сертификатами участников и грамотами лауреатов. Ожидаемые результаты: Оценка результативности проекта по отзывам в социальных сетях, выступлениям на семинарах и конференциях

разного уровня, в проведении тестирования и анкетирования участников проекта. Публикация статьи по результатам проекта. Количественные показатели: дополнительное привлечение к решению проблемы развития экологической культуры представителей общественных организаций, родителей, руководителей МОУ – 50 человек (300+50). Качественные показатели: результатом первичных и вторичных исследований, наблюдаемая динамика компетентностных, метапредметных, личностных характеристик участников проекта изменится в положительную сторону (с 51% до 85%) по результатам соцопроса и тестирования. Проект «Развитие экологической культуры в Ярославской области» реализуется по трем направлениям: Я и культура моего края; Природа Ярославской области – наш дом; Экологическая история Ярославии. Данный проект позволит изменить отношение к окружающей среде, продолжит формирование и развитие экологической культуры подрастающего поколения разными формами мероприятий в разных образовательных учреждениях [5]. Партнером по данному проекту выступает Ярославский зоопарк, который проводит выездные мероприятия по экологическому просвещению в образовательных учреждениях муниципальных районов области. Данные занятия построены в игровой форме по принципу контактного зоопарка. Участники мероприятий знакомятся с сурикатами, носухами, дикобразами, енотами, хорьками и морскими свинками. Уникальная образовательная методика, совмещённая с анималотерапией в 2018 году прошла с большим успехом в нескольких образовательных учреждениях Заволжского района города Ярославля. Мероприятия вызвали восторженные отзывы даже у молодых ярославцев, имеющих возможность посетить зоопарк находящийся в непосредственной близости [2]. Есть результаты реализации проекта: Первое мероприятие было проведено для детей третьего отряда экологической лекторий с викториной на базе ДОЛ «Иволга» в Ярославском районе, где дети не только участвовали в беседе по экологии, но внесли свои предложения. Во время

экспедиции «Мы дети Волги – 2019» 1 по 6 июля на берегу Плещеева озера был проведён экологический лекторий для участников из разных школ области. На базе МОУ «Санаторно-лесная школа им. В.И. Шарова» во время городского детского лагеря студенты ЯГПУ им. К.Д. Ушинского провели третье мероприятие с экологическими играми с последующим чаепитием. Экологический десант ярославского зоопарка (г. Рыбинск, Большесельский, Борисоглебский, Даниловский, Гаврилов-Ямский, Некрасовский Некоузский, Пошехонский, Ярославский муниципальный районы) проводит выездные мероприятия по ознакомлению населения области с дикими животными; Готовятся мероприятия с детьми дошкольного и младшего школьного возраста «Время быть культурным»: МОУ «Дет сад № 30» г. Ярославля; МОУ «Леснополянская начальная школа им. К.Д. Ушинского», МОУ «Дет сад № 30»; Ярославского района. Итоговая конференция, приуроченная к 95-летию ВООП, состоится в Ярославской областной универсальной научной библиотеке имени Н.А. Некрасова, где пройдёт заключительное мероприятие по сценарию. Презентация методических материалов для специалистов: «Экологическая история Ярославской области» Награждение сертификатами участников и грамотами лауреатов. Оценка результативности проекта ожидается по отзывам в социальных сетях, выступлениям на семинарах и конференциях разного уровня, в проведении тестирования и анкетирования участников проекта.

Дополнительная информация: Издана авторская программа с методическими рекомендациями: Суворовой Г.М «Культура экологической безопасности в городе» Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2008. – 106 с. По программе проводились занятия во время экспедиций «Мы – дети Волги» в Национальном парке «Плещеево озеро» с 2008 по 2018 гг.; Опубликованы методические разработки «Мастер-класс – «Культура безопасности личности» 2017г.; Методическая разработка – Проект «Формирование экологической культуры безопасности школьников в нестандартных условиях» 2018г.

## Библиография:

1. (23.082019) Дополнительное образование [http://yar-edudep.ru/\(23.092019\)](http://yar-edudep.ru/(23.092019))
2. Реализация проекта «Развитие экологической культуры в Ярославской области»
3. Суворова Г.М. «Культура экологической безопасности в городе» Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2008. – 106 с.
4. Суворова Г.М. Изучение отношения к природе: психолого-педагогический анализ. «Экологическое образование и просвещение в Ярославском крае»: материалы научно-практической конференции. Ярославль: Изд-во библиотека им. Н.А. Некрасова, 2006. С. 23-25.
5. Суворова Г.М. Из опыта реализации программы «Культура экологической безопасности личности в городе» в условиях дополнительного образования. Экологическое образование: опыт, проблемы, перспективы: Материалы межрегиональной научно-практической конференции / Под ред. Т.А. Ловковой. – Владимир: ИПКРО им. Л.И. Новиковой. Владимир: Транзит-ИКС, 2012. – С.226-229
6. Что такое экологической проект? [https://nsportal.ru/\(23.082019\)](https://nsportal.ru/(23.082019))
7. Экологической проект [https://musorish.ru/chto-takoe-ekologicheskii-proekt/\(23.082019\)](https://musorish.ru/chto-takoe-ekologicheskii-proekt/(23.082019))
8. Эмпирическое исследование по формированию экологической культуры младших школьников во внеурочной деятельности [https://studbooks.net/2591198/pedagogika/empiricheskoe\\_issledovanie\\_formirovaniyu\\_ekologicheskoy\\_kultury\\_mladshih\\_shkolnikov\\_vneurochnoy\\_deyatelnosti](https://studbooks.net/2591198/pedagogika/empiricheskoe_issledovanie_formirovaniyu_ekologicheskoy_kultury_mladshih_shkolnikov_vneurochnoy_deyatelnosti)

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАВСТВЕННОСТЬ, КАК ОБЩАЯ ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ОСВОЕНИЯ КОСМОСА**

<sup>1</sup>Сухорукова Светлана Михайловна, Погорелый Антон Михайлович

Российский технологический университет

(Институт тонких химических технологий им. М.В.Ломоносова). г. Москва,

<sup>1</sup>Sukhorukova@inbox.ru

**Аннотация:** Триединство: образование, наука, культура должно формировать экологическую нравственность у инженера. При этом, будучи построено на основе антропо-космического мировоззрения, оно должно менять масштаб представлений об окружающей среде и вводить понятие космо-планетарных экологических рисков.

**Ключевые слова:** образование и глобализация; образование и освоение космоса; экологическая нравственность.

### **S. Sukhorukova, A. Pogorely (Russia) ENVIRONMENTAL MORALITY AS A COMMON GOAL OF EDUCATION, SCIENCE AND CULTURE IN THE ERA OF GLOBALIZATION AND SPACE EXPLORATION**

**Annotation:** Trinity: education, science, culture should form the environmental morality of the engineer. At the same time, being built on the basis of the anthropo-cosmic worldview, it should change the scale of ideas about the environment and introduce the concept of Cosmo-planetary environmental risks.

**Keywords:** education and globalization; education and space exploration; environmental morality.

В эпоху глобализации и освоения космоса воспитание экологической нравственности у инженера требует перехода к образованию, построенному на

ответственности человечества за сохранение жизни во Вселенной. Подготовка специалистов в рамках такого образования требует научного представления о Земле как природном организме, эволюционирующем в единой космо-природной системе. Для экологически безопасного развития человечества на Земле необходимо предотвратить опасность нарушения ее места в системе космо-природного единства. Для этого внимание будущих специалистов следует концентрировать на сохранении экологических условий для жизни человека на нашей планете, неразрывно связанных с целостностью космо-природной системы. Для такого образования авторы предлагают использовать работы представителей «русского космизма» – В.И.Вернадского, С.А.Подолинского, А.Л.Чижевского. Их идеи продолжают развивать современные ученые, создавая природо-сберегающую концепцию хозяйственной деятельности и выступая за сотрудничество стран в освоении природных богатств, причем с мотивацией, исключая индивидуальную корысть и конкурентную борьбу в сфере природопользования. Дело в том, что существует такая особенность направления «русского космизма», как связь с культурой России, с ее приоритетом ценностей бескорыстия и сострадания, т.к. это направление начало формироваться в то время, когда российская культура была сосредоточена на поиске нравственного смысла исторического процесса и в связи с этим – нравственного критерия понятия научно-технический «прогресс». Этот поиск находил отражение в литературе, живописи, воспитывая бережное отношение к природе. [1, С.22-41, 158-160] В XXI веке российская культура технизируется, а с приходом рыночных отношений в искусство направляется «технологический бизнес». Такие «технизированные» произведения не служат воспитанию нравственной ответственности за жизнь природы и человека, ибо, фокусируя внимание на технологичности исполнении, они не учат различать грани добра и зла в человеческом поведении [2, С.45-51], тем более за пределами Земли. Однако, сегодня будущие специалисты уже должны понимать, что экологически



негативные последствия от их деятельности могут носить и космо-планетарный характер и при этом знать, что именно экологическая нравственность отличает человека от техники, пусть и самой совершенной. Пока наше инновационное образование распространяет знание о технологиях по созданию искусственных материалов, искусственной пищи, искусственных органов, искусственного интеллекта, искусственном способе деторождения и общество уже смиряется с необходимостью создания био-робота, способного выжить в искусственной среде. Поскольку, деградация биосферы продолжает нарастать, в процессе образования необходимо показывать, что основанием для разработки инновационных технологий должна служить экологическая нравственность, и при определении их социо-эколого-экономической эффективности следует использовать показатели по сохранению природной среды для человека. К числу таких показателей относятся показатели предотвращения экогенных заболеваний, снижения токсичных выбросов и сбросов, водо- и энерго-сбережения, замкнутости хозяйственного кругооборота природного вещества и т.д. Много лет такой подход нами используется при подготовке будущих инженеров. [3] Нами также предложены эколого-экономические принципы для формирования институтов для применения вышеназванных показателей на микро-, макро-экономическом уровне [1, С. 325-328], в рамках мега-экономики для экологической стабилизации биосферы [4, С.4-9], а также и для экологически безопасного освоения космоса. [5, С.51-59 ] Но, либерально-рыночный характер политики глобализации и освоения космоса , не допускает внедрения этих принципов на практике и поэтому делает излишним изучение их в процессе экологического образования.

В ходе реформ 1990-х гг. после того, как нами был подписан Болонский протокол, началась деэкологизация российского образования. В наших вузах была удалена та, уже сложившаяся социо-гуманитарная часть, которая отражала культурную специфику природопользования, исторически сформировавшуюся в

стране. В Российскую Федерацию пришли стереотипы поведения, чуждые культурным кодам россиян, а образованность в нашей стране стала рассматриваться как «капитал», задача которого – приносить прибыль. С молодыми людьми трудно говорить об экологической нравственности в условиях страны, открывшей границы для вывоза природных ресурсов с целью их капитализации. За последние десятилетия в Российской Федерации была сформирована такая система институтов, которая не связывала с нравственностью сохранение природы на нашей территории. Эта система институтов вводила приоритетность сиюминутной выгоды при использовании российских энерго-ресурсов, лесных и минеральных богатств, несмотря на то, что рыночный прагматизм изначально был чужд российской культуре и соответствующей ей модели образования.

В XXI веке на фоне протеста против либерально-рыночного характера глобализации у населения многих стран, оказавшихся в технологической и эколого-колониальной зависимости от субъектов этой глобализации, растет стремление к самоидентификации. При этом начавшаяся регионализация мировой экономики может способствовать возвращению экологической нравственности, если хотя бы на локальном уровне вернуться к культурным традициям природопользования, ориентированным на сохранение природы для будущих поколений. При всем многообразии культур народов Земли, на основе экологической нравственности может быть создана мегаэтническая общность, объединяющая народы планеты для достижения общей цели – экологического выживания. Такого объединения человечества требует и начинающееся освоение космоса: сегодня на всех уровнях природопользования требуется, чтобы человечество выступало в качестве единого субъекта экологической ответственности за деградацию природной среды любой масштабности. Так придется учитывать, что при освоении космоса могут возникнуть экологические проблемы, если будут нарушены те космо-планетарные связи, которые

сложились в процессе эволюции солнечной системы, и от сохранения которых зависят формы жизни, существующие на любых планетах. Кроме того, придется учитывать, что любые формы жизни зависят и от связей звездно-планетных систем, которые сложились в процессе эволюции самого космоса. И, поскольку эти два процесса обуславливают ко-эволюцию всех форм жизни в космосе, то нарушение названных связей неизбежно отразится на эволюции жизни и на нашей планете. [6. С.76-83] Мы живем в то время, когда необходимо готовить инженеров, способных предупредить возможность экологических проблем, принимающих уже не только глобальный, но и космический характер. Для этого подготовка инженеров должна быть основана на научном знании космо-природного единства, обеспечивающего ко-эволюцию всех форм жизни в космосе. Такая необходимость обусловлена тем, что человек, несмотря на все свои технико-технологические достижения остается зависим от природной среды, соответствующей его генетической заданности, а эта природная среда на Земле сформировалась благодаря тем космо-планетарным связям, которые и сегодня воспроизводят биосферу в состоянии, необходимом для человека. Чтобы предотвратить возможные космо-планетарные экологические риски, необходимо вводить в программы образования научные дисциплины, позволяющие понять, как связан человек с космосом и что бывает, когда эта связь нарушается. Для понимания требований экологически безопасного природопользования, образование должно давать студентам навыки космо-системного подхода к выбору путей дальнейшего научно-технического развития. Но для этого придется задуматься над вопросом: «если человек не случайное явление в космосе, то в чем состоит его предназначение при освоении космоса?». Сегодня этот вопрос должен волновать не только философов: им должны интересоваться ученые, деятели культуры и работники в сфере образования. Существует много школ, различающихся ответом на этот вопрос. При этом, поскольку Россия в силу своего географического положения находится между Западом и Востоком, нельзя

не интересоваться тем, что эту множественность ответов можно разделить на «западную» и «восточную».

«Западный» тип мышления основан на антропо-центристском, а «восточный» – на космо-центристском мировоззрении и поэтому при освоении ресурсов биосферы и космоса западные ученые исходят из приоритета человеческих потребностей, а восточный – из задач сохранения человека в системе космо-природного единства. Восточные народы на протяжении тысячелетий свои нормы нравственности формировали на представлении об единстве человека, природы и космоса. Поэтому, если, согласно западному типу мышления освоение космоса – это средство для удовлетворения промышленно-ресурсных потребностей человека, то, согласно восточному типу мышления, сама жизнь человека возможна, если человек не нарушит с космосом своего единства.

Представление о связи человека с космосом присутствовало у многих народов. И с этими представлениями необходимо знакомить студентов, чтобы показать, как модель мировидения, построенная на Законе единства, воспитывала экологическую ответственность на протяжении тех тысячелетий, которые предшествовали промышленной цивилизации, созданной западным миром. Следует показать, что этот Закон единства ранее присутствовал в учениях не только Востока. Философия Западной Европы начиналась с представлений о единстве космоса и человека. Об этом говорили Анаксагор, Сократ, Платон. [7, С.31-79] Отправляясь от идеи Единства, творили многие гении европейской культуры. Но программы образования, построенные на современном западно-европейском представлении о системе «человек-производство-природа» как системе закрытой, не позволяют знакомить будущих специалистов с существовавшими ранее картинами мировидения и связи с ними нравственности человека.

Сегодня, чтобы избежать экологического самоуничтожения, необходимо перейти к антропо-космическому мировоззрению, предлагающемуся представителями «русского космизма». Антропо-космическое мировоззрение, возвращая понимание зависимости человека от космических факторов эволюции, заставляет говорить и об ответственности человека за свою деятельность в космосе, нас окружающем, в нас пребывающем, на нас влияющем и от нас зависящем. Это мировоззрение, при котором у человека исчезает чувство отстраненности от космоса, во всей его пространственно-временной бесконечности, делает возможным введение в образование такого института, как «экологическая нравственность». Для этого придется преодолеть мировоззренческое различие в понимании нравственности в отношении к природе у людей Запада и Востока. В настоящее время активизируется их взаимознакомление благодаря миграции рабочей силы, туризма и тому, что у молодежи появилась возможность получения образования в любой стране. Может быть, это поможет формированию «мега-образования» для подготовки специалистов всего «мега-этноса» на Земле? Кроме того, благодаря информационным технологиям стал возможен и контакт ученых всего мира, помогая реализовать представление о научной мысли, как планетном явлении. [8]. Представители «русского космизма» говорили также о необходимости формирования Единого знания, которое даст понимание природо-сберегающего хозяйствования, и поэтому предлагали интегрировать существующие науки. Это также следует отразить в процессе экологического образования, т.к. к решению экологических проблем уже подключились астро-биология, астро-физика, астро-химия. Интегрируя научные дисциплины и те достижения культур многочисленных народов Земли, которые «работают» на сохранение природных условий для жизни человека, следует исходить из того, что, Земля – общий дом для всех народов, а поэтому необходимо их сближение в вопросах экологически устойчивого развития мирового сообщества с учетом сохранения Земли в

системе ее космических связей. Но пока в политике глобализации и освоении космоса господствует западная либерально-рыночная теория с ее антропоцентристским мировоззрением, об экологической нравственности говорить не приходится, потому, что в них отношение к природе лично не персонифицируется и не связывается с нравственностью субъекта хозяйствования. Вернее хуже. Адам Смит, характеризуя нравственность homo economics как субъекта рыночных отношений, писал о том, что его главными чертами являются эгоизм и стремление любыми средствами добиться роста своих доходов. При этом река, лес, фауна и т.д. рассматриваются как объекты, предназначенные для удовлетворения хозяйственных потребностей с целью получения этой прибыли любыми средствами. Такой подход разрушает и системную целостность биосферы и ее связь с космо-природным системным порядком. О катастрофичности такого мировидения свидетельствуют климатические аномалии, наводнения, снегопады, торнадо, ураганы, температурные колебания, которые все чаще встречаются по всей нашей планете. И немалой причиной их является то, что экологические проблемы представлены в процессе образования и не в полном объеме их проявления и не как следствие экологически опасного использования техники и технологии. При этом сложившийся в образовании отрыв человека от природы нельзя преодолеть без анализа положения человека в космосе. Фиксируя внимание лишь на таком факторе развития общества, как технико-технологический способ использования природных ресурсов, мы готовим специалистов, не формируя в них экологическую нравственность, поддерживая потребительский эгоизм и при освоении космоса. Какие экологические катастрофы это вызовет, мы не знаем, но настораживают мегалиты, обнаруженные палеоархеологией и свидетельствующие об исчезновении предыдущих цивилизаций, уровень технического развития которых был не ниже современного.

В заключение можно сказать следующее.

Решение тех эколого-экономических проблем, которые могут возникнуть в эпоху глобализации и освоения космоса, требует, чтобы человечество выступало как единый субъект, преодолевая свою разобщенность в решении сложнейшей проблемы века: стабилизации экологических условий для дальнейшего развития. Интернет, интеграционные процессы в экономике и ее оцифровка, создание трансграничных транспортных коридоров, а также организационные объединения стран для решения проблем по стабилизации климата – все это приближает к возможности объединения стран для эколого-целесообразного сотрудничества. Но для его реализации необходима и соответствующая система институтов, и в противном случае возможны катастрофы губительные для человечества. Ранее нами был написан ряд статей, где рассматривались некоторые из этих институтов. В данном случае речь шла о таком институте, объединяющем народы Земли в решении экологических проблем XXI века, как экологическая нравственность, которую должно сформировать триединство: образование, наука, культура, построенные на основе антропо-космического мировоззрения. Это поможет сохранению возможности и существования человечества и дальнейшей эволюции жизни в космосе.

### **Библиография:**

1. Сухорукова С.М. «Эколого-экономическое направление в России (вт. половина XVIII – XXI вв.)». Москва. ООО Издательский Дом «Орион». 2010.- 336 с.
2. Сухорукова С.М., Погорелый А.М. «Связь науки и культуры в формировании бережного отношения общества к природе» // «Экономика, социология и право». М. -2017 №4 – апрель. 106 с.
3. Сухорукова С.М., Погорелый А.М., Баюкин М.В. «Методические рекомендации для подготовки квалификационной работы Бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» Методическое пособие. – М. ИПЦ МИТХТ им. М.В.Ломоносова. 2015- 76 с.

4. Сухорукова С.М., Погорелый А.М. «Цели устойчивого развития и экологизация технологических инноваций» // «Экономика, социологи и право». М. -2018. №12 декабрь. 30 с.
5. Сухорукова С.М., Погорелый А.М. «Категория «время» при смене способов жизнеобеспечения» //«Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук». М. -2019 №03 март. 148 с.
6. Сухорукова С.М., Погорелый А.М., Самороков А.В. «Принцип коэволюции биосферы и космоса в теории «космической экономики» // Сб. «Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование». Иркутск . 2018.- № 3(5). – <http://biosphere-sib.ru/news/444/>.
7. Сухорукова С.М. «История и методология науки в сфере защиты окружающей среды». Учебное пособие. Выпуск 1. М. -ИПЦ МИТХТ им. М.В.Ломоносова. . 2009. – 80 с.
8. Вернадский В.И. «Научная мысль как планетное явление». Книга вторая. М., Издательство «Наука». 1991.- 272 с.



## **ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАПОВЕДНИКОМ «ХАКАССКИЙ» ПРОЕКТОВ «ЖИВЫЕ УРОКИ» И «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ УРОК»**

Таирова Наталья Геннадьевна

ФГБУ «Государственный заповедник «Хакасский»,

Республика Хакасия, tairovan@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена реализации эколого-просветительских проектов заповедником «Хакасский» «Живые уроки» и «Экологический урок» как инновационной формы в системе дополнительного образования Республики Хакасия.

**Ключевые слова:** живые уроки; экологические уроки; заповедник; инновационные формы; экологическое просвещение.

### **N. Tairova (Russia). THE KHAKASS RESERVE EXPERIENCE OF REALIZATION OF ‘THE LIVING LESSONS’ AND ‘THE ECOLOGICAL LESSON’ PROJECTS**

**Annotation:** The article is dedicated to the implementation of environmental education projects by the Khakassky Nature Reserve as an innovative form in the continuing education system of the Republic of Khakassia.

**Keywords:** live lessons; environmental lessons; nature reserve; innovative forms; environmental education.

Государственный природный заповедник «Хакасский» – единственный природный заповедник в Республике Хакасия. В состав заповедника входят девять участков, которые расположены в пяти районах Республики. Специфика природных условий участков заповедника позволяет объединить их в две природные группы – степную и горно-таежную. Такое географическое расположение обеспечивает высокое разнообразие ландшафтов, местообитаний,

а также богатейшее разнообразие растений и животных. Целью заповедника является сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира.

Отдел экологического просвещения работает в заповеднике с момента его создания. Все 20 лет его деятельность направлена, в том числе, на участие в дополнительном образовании школьников и молодежи в вопросах экологии и охраны природы.

Заповедник совместно с образовательными учреждениями Республики Хакасия и юга Красноярского края реализует различные эколого-образовательные проекты. В сотрудничестве с Русским географическим обществом, Экоцентром «Заповедники», Экологическим фондом «Дерсу Узала» организуются образовательные эколого-промышленные экспедиции, экологические лагеря, практики и слеты. За период с 2017-19 г.г. участниками экологических акций и мероприятий стали 22 250 человек.

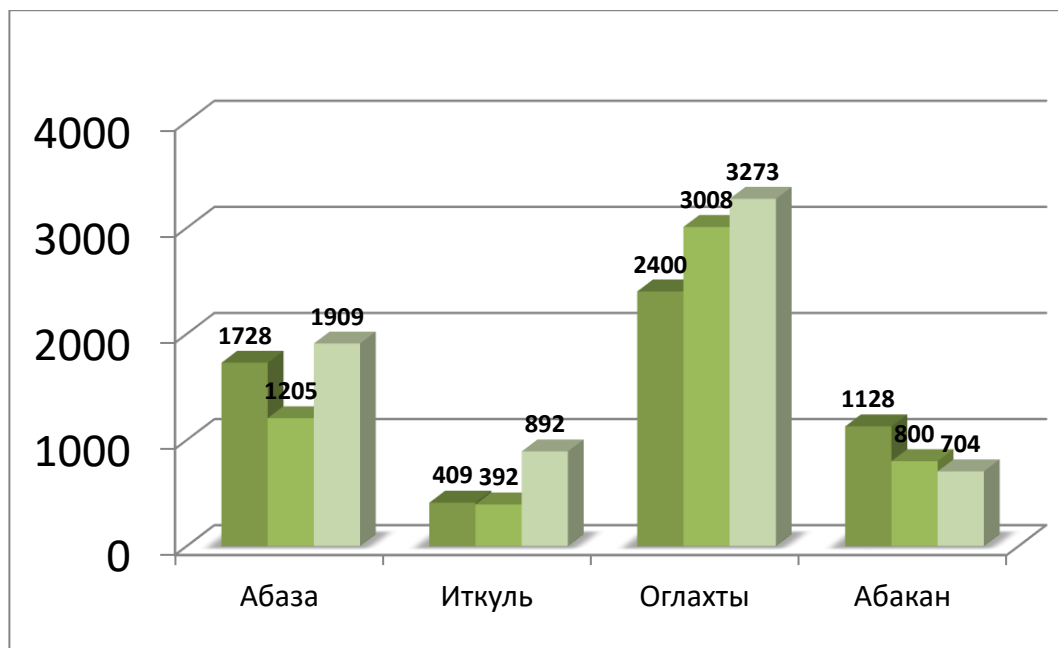
Построение эффективной модели взаимодействия заповедника «Хакасский» с органами власти и образовательными учреждениями по внедрению инновационных эколого-образовательных проектов в программы дополнительного образования является одной из важнейших задач отдела экологического просвещения.

Заповедником выделены 4 зоны приоритетного развития центров посещения: г. Абакан, г. Абаза, участок «Оглахты» и участок «Озеро Иткуль». При проектировании, строительстве и обустройстве этих центров учитывались следующие критерии:

- Наличие объектов показа растительного, животного мира, памятников культурно-исторического наследия.
- Близкое расположение к действующим туристским центрам или маршрутам.

- Близкое расположение к населенным пунктам, автомобильным дорогам.

В состав центров посещения входят эколого-экскурсионные тропы, тематические Музеи и Визит-центры, смотровые площадки, экспозиция под открытым небом. За период с 2017 по 01.10.2019 г.г. посетителями центров которых стали 17 848 жителей и гостей Республики Хакасия.



*Рисунок. 1. Динамика количества посетителей Центров заповедника за 2017-19 г. (чел.)*

Во время интерактивных занятий и тематических экскурсий решаются следующие задачи экологического воспитания:

- Обогащение, конкретизация экологических представлений посетителей, иллюстрирование их новыми, яркими, запоминающимися примерами.
- Формирование нравственного эстетического отношение к природе.
- Развитие интереса и уважения к историческому наследию и духовной культуре, к мерам и способам их сохранения.

Имеющаяся инфраструктура и расположение эколого-экскурсионных комплексов заповедника «Хакасский» позволяют проводить «живые» уроки по биологии, географии, экологии и истории.

Первыми к разработке программы «живых» уроков в Хакасии подключилось педагоги города Абазы. В качестве площадки для проведения урока-экскурсии выбрали экологическую тропу «Таёжная грамота» заповедника.



*Рисунок 2. Участники обсуждают условия заданий*

Презентация программы состоялась в мае 2017 года, а разработанные уроки на базе заповедника получили высокую оценку экспертов. Первый урок протестировали на учениках 9 и 10 классов Абазинской школы № 50. Организаторы предусмотрели включение в урок взрослых участников. Взрослые вместе с учениками выполняли задания разделившись на группы «ботаников», «зоологов», «экологов» и «художников», разгадывали ребусы, выполняли творческие задачи и решали тесты.

За годы реализации программы «Живые уроки» в городе Абазе ее участниками стали 2 604 человека, 70% из них это учащиеся общеобразовательных школ младшего и среднего звена и воспитанники детских садов.



*Рисунок 3. Презентация «Заповедной лаборатории»*

В сентябре 2019 года для основной категории участников «Живых уроков» – учеников и учителей города Абазы и Таштыпского района разработаны и представлены новые интерактивные формы и экспонаты, которые вошли в обновленную программу «Живых уроков» – добавлены зоны «Таежная аптека» и «Заповедная лаборатория», обустроена смотровая площадка «Тактильный ароматический сад».

Интерактивная площадка «Заповедная лаборатория» позволяет участникам «Живых уроков» не только получить новые знания об окружающем мире, но и самостоятельно провести исследования растений, насекомых, сделать несложные анализы воды.

Второй важной точкой реализации проекта стал участок заповедника - «Оглахты», где в июле 2017 года состоялась презентация регионального проекта «Живые уроки – Оглахты». Группа педагогов представила сформированную программу образовательного квеста «Тайны степи заповедной...», который

проходит на территории комплекса исторических реконструкций «Посёлок предков».

На территории комплекса, прямо под открытым небом, расположились несколько жилищ древних народов, населявших когда-то территорию современной Хакасии. Воссозданные с научной точностью копии жилищ относятся к разным археологическим культурам и благодаря реалистичности своего экстерьера и интерьера буквально отражают следы пребывания древних цивилизаций.

Программа квеста состоит из станций, задания которых устанавливают межпредметные связи и знакомят с биоразнообразием, культурно-историческим наследием и географией родного края.

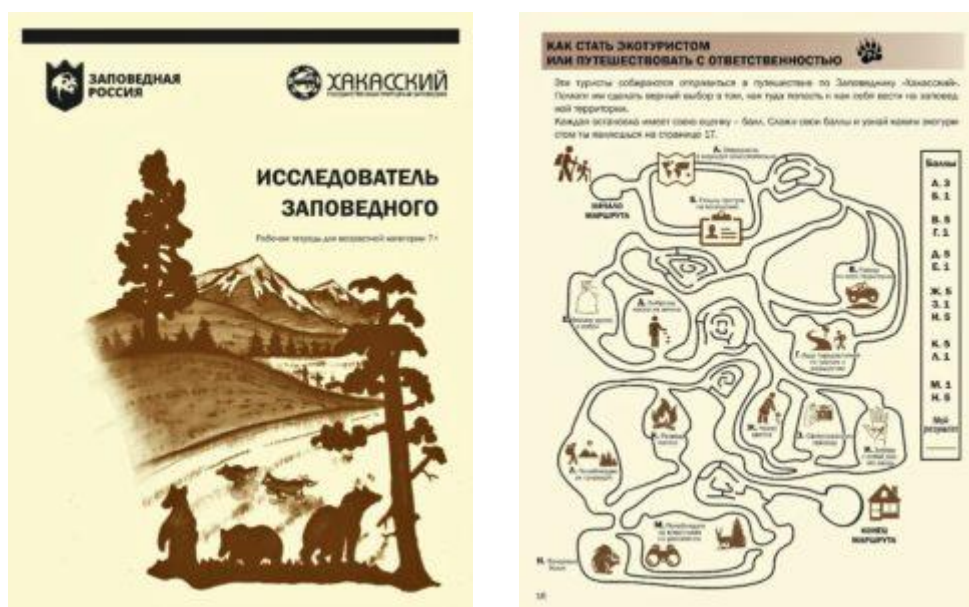
Следующий эколого-образовательный проект стал межведомственным, в течение 2018 года представители заповедника «Хакасский», Министерства образования и науки Республики Хакасия, Дирекции по особо охраняемым природным территориям Республики Хакасия разрабатывали и апробировали эколого-просветительский проект «Экологические уроки».

Эффективное межведомственное взаимодействие партнеров проекта из природоохранных, культурных и учебно-образовательных учреждений позволило создать качественный эколого-просветительский ресурс, в рамках которого педагоги получили возможность разнообразить проведение школьных уроков побуждая интерес подрастающего поколения узнавать законы природы, формируя тем самым бережное отношение к ней.

К примеру, в ходе занятий участник может погрузиться в мир растений и с помощью микроскопа доказать, что зеленые растения обладают 5-ю органами чувств, проделать огромный путь от зарождения жизни на земле до настоящего времени, и выяснить какая именно антропогенная детальность приводит к нарушению экологического равновесия. Познакомиться с работой приборов и определить самостоятельно показатели качества воды.

На данный момент функционируют две постоянные площадки эко-уроков – заповедник «Хакасский» и Хакасский национальный краеведческий музей. Они принимают на своей территории учеников начиная с февраля 2019 года. Сотрудники Дирекции ООПТ Хакасия проводят увлекательные кинолектории не только в абаканских школах, но имеют возможность выехать с экологическим уроком в другие районы республики. Для удаленных школ организаторы предусмотрели вариант самостоятельного изучения и проведения эко-уроков посредством получения всех материалов у кураторов проекта.

Со своей стороны, в рамках проекта «Экологические уроки» заповедник «Хакасский» разработал и выпустил рабочую тетрадь «Исследователь заповедного», которая является методическим пособием к уроку.



*Рисунок. 4. Рабочая тетрадь «Исследователь заповедного»*

Увлекательные задания в тетради мотивируют на самостоятельное изучение заповедных территорий нашей страны и формируют понимание важности и необходимости их существования. Школьники могут выполнить несложные задания как самостоятельно, так и обратившись за помощью к взрослым или сотрудникам охраняемых территорий. Выполнив все задания они получают Сертификат и официальное звание «Исследователя Заповедного». За период

реализации «Экологических уроков» в Хакасском заповеднике, его участниками стали 217 школьников.

Апробация в полевых условиях инновационных эколого-образовательных проектов «Живые уроки» и «Экологические уроки» показало их востребованность среди педагогического сообщества Республики Хакасия, соответственно, требуется их интеграции в программу дополнительного образования учащихся.

Представленные проекты получили высокую оценку экспертов из Министерства образования Республики Хакасия, положительные отзывы от педагогов и родителей школьников, участвовавших в «уроках», что позволяет рекомендовать данные проекты для тиражирования на базе других особо охраняемых природных территориях.



## РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ОПЫТА И ТРАДИЦИЙ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ

Тарбаева Вероника Михайловна

**Аннотация:** Статья посвящена формированию экологической культуры через интеграцию экологического и культурологического знания.

**Ключевые слова:** экологическая культура, народные традиции, национальные особенности, природа, образование, народно-художественные промыслы.

### **V. Tarbaeva (Russia). DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE IN CONTEXT OF NATIONAL EXPERIENCE AND TRADITIONS OF RUSSIAN CULTURE**

**Annotation:** The article is devoted to the formation of ecological culture through the integration of ecological and cultural knowledge.

**Keywords:** ecological culture, folk traditions, national characteristics, nature, education, folk arts.

В настоящее время все больше и больше приходит понимание того, что развитие экологической культуры не будет успешным и эффективным без обращения к истокам, к национальным духовным ценностям культуры. «Экологическую культуру нельзя привнести извне, она рождается как результат взаимодействия этноса и вмещающего этнос ландшафта», – отмечает С.Н. Глазачев [1]. Экологическая культура развивается внутри общей культурной традиции и отражает национальные особенности отношения к природе в каждой отдельно взятой культуре.

В России исторически складывалась уникальная экологическая традиция диалога природы и человека, особенностью которого являлось подчеркнуто уважительное отношение к родной земле. Истоки этой традиции в русской

культуре уходят в глубь веков, когда возникали предпосылки российской национальной ментальности. Зачатки экологической традиции, гармонизирующей отношение русского человека и природы, обнаруживаются еще в языческой культуре Древней Руси. Непосредственно общаясь с природой, человек учился ее понимать, приспособлялся к жизни в ней и трудился, поддерживая изначальное состояние природы. Принадлежность к родной земле исторически сохранялась в менталитете русского человека. Обращение к Родине-матери, к России, носительнице высших духовных ценностей – устойчивая доминанта национального самосознания, косвенно восходящая к культу природы.

На сегодняшний день утрата духовного единения с природой привела к серьезным последствиям в нашей стране, так как способствовала высвобождению разрушительных инстинктов. Современная русская культура уже сделала свой выбор в сторону технократического образа мировосприятия.

Отчуждение от природы, игнорирование её законов, нещадная эксплуатация и потребительское отношение к природным ресурсам, в конечном итоге привели к тяжелым экологическим последствиям. Глубокие цивилизационные сдвиги, развитие научно-технического прогресса изменили не только окружающую среду, но и характер духовного мира человека. Понятия красоты, доброжелательности, участия, сопереживания становятся исключением, а не нормой жизни. Духовное оскудение человека привело к отдалению человека от природы. Всё это обуславливает переосмысление многих представлений о человеке, обществе, культуре, природе, окружающей среде, как системе жизни человечества, и требует воспитания «нового» человека, становления экологической культуры личности и общества.

Рассматривая возможности развития экологической культуры, все же следует отметить, что в этом процессе есть на что опереться из национального опыта и традиций русской культуры. Это, прежде всего, ряд духовно-

нравственных и значимых для просвещения явлений: уважительное отношение к родной земле (русская народная культура); стремление человека к единству с природой (русская народная культура, русский космизм); идея ответственности человека за природу; возвращение человеку его духовной глубины как важнейшего измерения личности; гармоничное развитие человека и природы, их равновеликость (русский космизм); единство Природы, включающее человека (В.И. Вернадский); единство человека и природы как взаимосвязанных и взаимодействующих частей единого целого в биосфере (русский экологизм и космизм); обучение детей умению жить в согласии с природой (народная педагогика).

Сейчас к человеку постепенно возвращается национальная память, и он по-новому начинает относиться к старинным праздникам, традициям, фольклору, художественным промыслам, в которых народ оставил потомкам самое ценное из своих культурных достижений, просеянных сквозь сито веков. Сегодня, конечно, существенно изменились условия жизни, быт людей, поэтому нужно формировать новые экологические традиции, но и не забывая старые.

На Руси было много священных источников. Реки, озера, водоемы вызывали у наших предков почитание и уважение. Недаром свой «Курс русской истории» В.О. Ключевский начинает с анализа влияния природы на исторический процесс, отмечая особую любовь русского человека к реке, которая являлась воспитательницей чувства порядка, общественного духа, общительности [2].

Среди символов русской народной культуры особое место занимал огонь. «Понятийный, земной смысл огня, солнца соединяется с огнем Духа, духовным Солнцем – символом абсолютного Добра, Истины, Красоты. Эти высшие ценности составляют ее ядро. В личностном плане это образ высшего устремления, любви и самопожертвования» [3].

Особенно тесная связь наших предков отмечается с землей-матерью, с землей-кормилицей. К ней относились как к святыне. Н.Н. Макарецва отмечает, что «весной детям запрещалось бить палкой по земле, так как она была беременна новым урожаем» [4]. Рождение хлеба сравнивалось с рождением ребенка. Наиболее тяжкое преступление среди крестьян неуважительное отношение к земле. Почитались народом деревья, рощи, дубравы. Ю. Линник писал о березе, как о белокаменном соборе, объединяющем в единое целое почву, ветер, солнце, космос [4].

Природа для русского человека являлась матерью, божественным началом, поэтому он любил и почитал ее. Все, что создавал человек, он создавал по законам природы, по законам гармонии и красоты. По словам Д.Д. Саввинова, житейская философия наших предков была простой. Они считали, во-первых, что все живое и неживое во Вселенной неразрывно и связано единым началом. Во-вторых, человек – маленькая песчинка во Вселенной, окружающая его среда – не простой субстрат, и относиться к природе необходимо как к родной матери. В-третьих, все зло, нанесенное матери-природе, обратится собственной трагедией для каждого человека и всего человеческого рода [5]. Эти же простые истины народной философии закреплены и в этноэкологических традициях, включающих, в частности: «веру в спасительные и целительные силы природы, почитание растений и животных, охрану уникальных природных объектов; принцип рационального природопользования; понимание ответственности человека за поступки, совершенные против природы» [2, 3]. Основой этноэкологических традиций являются внутренняя духовность и высокая нравственность народа, его забота о будущем природы и самого человека.

Обрядовые, календарные песни отражали единение человека и природы, полную зависимость жизни от природных сил, от смены времен года. Человек получал возможность почувствовать, поверить в существование гармонии в мире. Именно из природы почерпнул крестьянин представления о красоте, ритме,

ладе. Как отмечает В. Белов: «В союзе с ней он создавал сам себя и высокую красоту своей души, отраженную в культуре труда. Мастерство, как правило, завоевывалось не в борьбе с окружающей природой, а скорее в содружестве с ней» [6].

Ансамбль русского пейзажа был природной формой духовной культуры, органическим единством. Он являлся составной частью мировой сферы культуры, направленной на преобразование биосферы. Эти преобразования были шагом из мира природы в мир духа. Человек – носитель духа, поэтому не может жить в биосфере, не знающей ни добра, ни зла. Область существования «живого вещества» воспринимается им как пустыня, пугающая своей безжизненностью и бесконечностью. Лишь пространство, овеянное человеческим духом, становится пейзажем [7]. Это объясняет вопрос, почему неправомерно рассматривать экологическую культуру в отрыве от национальных традиций взаимоотношений с природным окружением. Такое рассмотрение будет искусственным. Природная среда становится тем питательным субстратом, вне которого немислима цивилизация. Вовлекаясь в сферу человеческой деятельности, она преобразуется в новые сущности, сообразно целям каждой новой эпохи и культуры.

Давайте вспомним, как звучит главная заповедь человека, следующего стезёй Прави: «Свято чтить богов и предков наших. Жить по совести и в ЛАДу с природой!». Именно достижение лада со всем окружающим миром и с самим собой – основная задача человека, вставшего на Путь духовного самосовершенствования. Ибо без желания принести в мир благо (которое и заключается в стремлении поддерживать гармонию, не вмешиваться в законы природы и не поощрять деяния, направленные на нарушение равновесия и лада) – ни о какой духовности и речи быть не может. Одним из главных уроков нашей жизни является принятие – научиться принимать всё, что нас окружает, таким, как оно есть. Сонастроенность с пространством вокруг порождает равновесие и гармонию. Протест и непринятие лишь усиливает отождествление с личностью и

миром форм, и эта иллюзия «реального» бытия держит нас в своих сетях, не позволяя сознанию раскрыть свою истинную божественную суть.

Еще совсем недавно, в прошлом веке в отечественной науке и образовании прослеживалась явная интеграция экологического и культурологического знания, которая также подпитывалась источниками, связанными с традиционно-духовными ценностями Руси. В русской философии можно выделить два направления: русский космизм и русский экологизм. Первое объединяло целый ряд известных исследователей – В.И. Вернадский, А.И. Чижевский, В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, К.Э. Циолковский, С.Н. Булгаков, Н.А. Бердяев и др. Космисты в основу учения положили идею ответственности человека за природу, осмысления человека в этом мире, имеющую непосредственное отношение к судьбам природного бытия. П. А. Флоренский отмечал, что «природа и человек взаимно подобны и внутренне едины», поэтому насилие человека над природой он считает насилием человека над самим собой [8, 9].

Оба направления объединяет один источник – всечеловечность и всежизненность, определенные Ф. М. Достоевским как свойство русского национального характера. Русский космизм и экологизм исходят из всемирной отзывчивости и максимализма русской души и представляют собой выражение стремления единства с природой [8]. Логическое продолжение философских исканий русских космистов отражено в концепции биосферы и ноосферы В.И. Вернадского, ключевым положением которой является утверждение о единстве Природы [10].

Экологические традиции, учитывающие богатый духовный опыт российской истории, нашли отражение и в народной педагогике начала прошлого века. Характерная ее черта – обучение подрастающего поколения умению жить в согласии с природным окружением. Согласно ее учению, ребенок, познавая законы природы и не нарушая их, становится лучше, чище, добрее. Например, Л.Н. Толстой считал, что именно красота природы позволяет проявиться

нравственной красоте, присущей детской душе. Именно поэтому, по мнению великого писателя, необходимо развивать такие качества личности, как сопереживание, сочувствие, милосердие, незлобливость [11]. Д.И. Менделеев, размышляя о ведущих направлениях русского просвещения, утверждал, что науки о природе способствуют развитию у ребенка привычки осторожного, но опытного и уверенного суждения о способах согласования жизни с законами природы [12]. Творческое наследие одного из самых талантливых педагогов В.А. Сухомлинского открывает уникальную методику воспитания в гармонии с природой, теория и практика которого проверены более чем 20-летним опытом Павлышской школы [13].

Все вышесказанное свидетельствует в пользу необходимости создания программы, реализация которой могла бы способствовать не только повышению экологической культуры детей, но и их духовному обогащению. Необходимость создания такой программы на федеральном, региональном и/или муниципальном уровнях обусловлено и целевыми установками современного образования, направленного на формирование не только знаний, умений детей, но и эмоционально-ценностного отношения их к окружающему миру. И именно в устном народном творчестве как нигде сохранились особенные черты характера народа, присущие ему нравственные ценности, представления о добре, красоте, правде, трудолюбии. В рамках такой программы знакомство детей с народным творчеством может приобщить их к нравственным общечеловеческим ценностям. Обращение к родникам народной культуры существенно повышает воспитательный потенциал экологического просвещения и является важным фактором успешности процесса формирования экологической культуры детей.

Экологический аспект в этносе занимает особое место среди разнообразных средств воспитания экологической культуры, которая раскрывается в традициях бережного отношения к окружающему миру и

передаётся из поколения в поколение через разные элементы культуры – мифологию, религию, творчество.

Следует отметить, что народная экологическая культура, как определенный комплекс знаний, умений и навыков, накапливалась по крупицам, веками тщательно отбиралась, систематизировалась и надёжно закреплялась в обычаях, традициях, обрядах, стереотипе поведения, в не писанных законах и правилах взаимоотношений человека с природой. Народный экологический опыт представляет собой огромный педагогический интерес, так как без него трудно выжить не только среди дикой, суровой, но и окультуренной природы.

В последнее время наблюдается повышение интереса к этнопедагогическим исследованиям, в том числе касающимся различных вопросов формирования экологической культуры младших школьников. Это связано и с осознанием обществом преемственности национальной и общечеловеческой духовной культуры. Издавна бытующие в народе экологические ценности формируют строгие экологические нормы, воплощённые в педагогические идеи, традиции, обычаи. Народная педагогика располагает огромным объемом экологического материала, не исчерпавшего своих воспитательных возможностей. Многовековой опыт народа – сокровищница народной культуры, народной экологии. Л.Т.Ионин писал: «Уничтожьте традицию, и вы лишите социальный организм его защитного покрова и обречете его на медленный, но неизбежный процесс умирания» [14]. И по сей день бессмертны средства народной педагогики: песни, сказки, загадки, пословицы и поговорки. Сила и красота народной души воплощена в фольклоре. В нём показано бережное отношение к природе, стремление человека познать окружающий мир.

Народные загадки – эффективное средство экологического воспитания школьников. В загадках содержится познавательный материал, обогащающий учеников сведениями о различных видах растительного и животного мира,



углубляющий экологические представления. В загадках сливается образность, поэтичность и взгляды народа на природу, её обитателей. Повседневные будничные предметы загадка делает удивительно интересными, далёкие и таинственные силы природы становятся более понятными и близкими [15].

В пословицах заключена народная мудрость. Благодаря образности, завершенности мысли пословицы оказывают воздействие не только на разум, но и на чувства детей. Утверждая высокие нравственные понятия, выверенные опытом поколений, они воспитывают честность, любовь к природе, труду. Этим и определяется их роль в экологическом воспитании.

Народные приметы являются народной наукой, типа природоведения, так как представляют собой своеобразную систему народных знаний о природе, её явлениях. В них зафиксированы причинно-следственные связи происходящих явлений и изменений в природной среде, осмысление которых способствует воспитанию материалистического мировоззрения.

Народная сказка – это нравственный урок. Сказка ложь, да в ней намёк, добру молодцу урок. В них содержится богатый материал о родной природе, животном и растительном мире. Ярко представлены в сказках и объекты неживой природы. Сказки в воспитании экологической культуры школьников играют особую роль, так как в них отражено бережное отношение народа к природе. Сказки, созданные народом, содействуют развитию эмоционально-эстетического отношения к природе, что в определённой степени служит преодолению потребительского подхода к ней [15].

Народные праздники во всей полноте отражают взаимоотношения человека с природой. В них воплотились представления наших предков о природе, как продолжении самих себя, а о себе как об органичной части окружающего мира.

Конечно же, у каждого народа свои традиции общения с природой. Каждый народ бережно хранит экологические заветы предков. Наиболее ярко они

выражены у малых этносов, в мировоззрении которых до сих пор сохраняется «очеловечивание» природы, ощущение её боли, как своей собственной. Они не владели научными знаниями, но имели колоссальный эмпирический опыт, умели наблюдать, чтити управляющие миром законы и приспособлялись к ним, ведь без этого они бы не смогли выжить, особенно в наших климатических условиях. Поэтому кроме изучения русской культуры, в разрабатываемую программу должно быть включено изучение культуры коренных жителей: их традиций, праздников, обрядов, ведь в них содержится бесценный опыт общения с природой [15].

В нашей многонациональной стране праздники и обряды разных народов переплетаются, так с одинаковым уважением отмечаются и татарский сабантуй, и русская Масленица, и украинские колядки. Поэтому в данной Программе большое внимание должно быть уделено и праздникам, которые во всей полноте отражают взаимоотношения человека с природой, раскрывают идею единства человеческого и природного начала, их общие корни, развивают эстетическое, доброе, бережное отношение к родной природе – тому общему, что объединяет всех нас независимо от национальной принадлежности. Поэтому важно в содержание программы включить произведения народного творчества, которые будут разнообразить формы проведения занятий. Это и посиделки, литературные гостиные, круглые столы, мастер-классы, экскурсии, игры, викторины, практические занятия, праздники. При этом целесообразно использовать и самые разнообразные методы – словесные, демонстрационные, практические. Так, например, чтобы дети не только знакомились с предлагаемыми педагогом произведениями, но и сами учились находить произведения на заданную тему, вовлекая в работу родителей, старших братьев и сестер, бабушек и дедушек.

Большое место в Программе должно быть отведено практическим занятиям по изучению и изготовлению предметов народно-прикладного искусства, где дети не только изучают природный материал (траву, минералы, глину и т.д.), но

и знакомятся с тем, как народ использовал их в своих промыслах. Например, при изучении раздела о человеке как живом организме, его здоровье и способах его сохранения дети знакомятся с былинами о русских богатырях, традициями русской кухни, пословицами и поговорками. На вечерках или посиделках дети изучают традиции русского чаепития, целебные свойства местных трав, знахарские рецепты.

Использование в Программе обучения произведений народного творчества делает изучение окружающего мира более творческим, желанным и интересным для ребёнка, развивает его врождённый познавательный интерес, мотивирует стремление проникнуть в суть явлений, найти ответы на многочисленные «почему». В силу этого учебная деятельность имеет больше возможностей для формирования интеллектуальных, эмоциональных и действенно-волевых качеств, создающих основы для ответственного и доброго отношения к среде своей жизни и культурно-природному наследию своей малой родины.

Такая Программа, в первую очередь, должна быть разработана для педагогов дополнительного образования, учителей начальных классов, руководителей групп продлённого дня, воспитателей старших и подготовительных групп учреждений дошкольного образования. Несомненно, она может быть использована в тех учреждениях, где пришло понимание того, что целью образования (обучения, воспитания и развития) подрастающего поколения должно стать формирование гражданина планеты с новым мышлением и мировоззрением, новой экологической культурой. И особую роль в этом занимают детские годы – дошкольный и в особенности младший школьный возраст.

В целом, формирование экологической культуры школьников через использование произведений народного творчества возможно при выполнении следующих условий:

- наличие литературы или достаточной базы данных с народными загадками, пословицами, скороговорками и поговорками, сказками и песнями, былинами, мифами и поверьями, приметами;
- наличие сценариев мастер-классов и практических занятий, посиделок и литературных гостиных, описаний традиций и праздников, экскурсий, игр и викторин;
- владение педагогом художественными средствами, артистизмом, высоким педагогическим мастерством;
- активное участие всех ребят.

Апробирование однодневной программы экологического просвещения путем знакомства детей и молодежи с народным творчеством и обращения к родникам народной культуры было проведено на площадке фестиваля славянской культуры «Любящее сердце России» 17 августа 2019 года в г. Пушкине, в Доме молодежи «Царскосельский» в рамках проекта «Региональный фестиваль славянской культуры «Любящее Сердце России», реализуемого за счет предоставления субсидий из бюджета Ленинградской области социально ориентированным некоммерческим организациям, утвержденным постановлением Правительства Ленинградской области от 15.02.2018 №46.

Главный организатор мероприятия – основной исполнитель и автор проекта – МОО «Природоохранный союз». Учредителями и организаторами фестиваля также выступили Правительство Ленинградской области; Общественная палата Ленинградской области; ГКУ ЛО «Дом дружбы Ленинградской области». В состав известных партнёров фестиваля также вошли Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского и Российская экологическая академия. Всего в мероприятии приняли участие около 450 человек, при этом важно отметить, что около сотни из них с удовольствием работали волонтерами в рамках фестиваля, приехавшими из разных районов города и области.

Главной целью фестиваля являлось формирование экологического мировоззрения и отражение бережного отношения к своей стране и ее культурному и природному наследию в творчестве его участников. В целом, фестиваль был посвящен прославлению не только славянской, но и народной культуры нашей многонациональной страны, возвращению к народным истокам. Гостям праздника предлагалось большое разнообразие занятий: покружиться со всеми в веселом хороводе, послушать концертную программу, поучаствовать в мастер-классах, стать моделями в дефиле славянских костюмов и платьев мастерских Надежды Обережной, Екатерины Планиной и др. Для маленьких посетителей была предусмотрена особая программа: славянские игры, викторины с призами, детские хороводы, народные танцы и игры. В детском празднике приняли участие писатели Николай Прокудин, Юрий Зверлин и Аркадий Марченко и подарили свои книжки подрастающему поколению.

Всего в рамках фестиваля организовано и проведено **22 мастер-класса** под руководством известных и популярных мастеров по народно-художественному творчеству; традиционным народным ремеслам, природопользованию и медицине; славянской народной культуре и обрядам; творческому развитию личности; дизайну мышления и экологии сознания; развитию эмоционального интеллекта и др. В течение всего дня гости фестиваля имели возможность приобщиться к истокам народной культуры, тем самым развивая национальное самосознание, возвращая национальную память. Большое количество гостей и участников мероприятия и их неподдельный интерес к программе фестиваля свидетельствует о том, что люди по-новому начинают относиться к старинным праздникам, традициям, в которых народ оставил нам самое ценное из своих культурных достижений. Знание исторических корней, понимание прошлого своего народа помогает нам любить своих близких, свой дом, свою страну и природу, с уважением относиться к другим народам.

Проведенные мастер-классы могут быть в дальнейшем использованы также и в курсе этнопедагогике, являющейся частью народной художественной культуры. Применение этнопедагогике представляет неопределимое значение в формировании высокообразованной, интеллигентной личности, ведь невежество в сочетании с безнравственностью особенно опасно. К тому же этнопедагогика является базисной характеристикой системы непрерывного экологического образования, связывающего все ступени воспитания и обучения детей и молодежи.

В рамках фестиваля была также организована **ярмарка-выставка**, включающая 21 экспозицию народно-художественных промыслов (НХП), славянских ювелирных украшений и тканой одежды, традиционной медицине мастеров из СПб, Ленинградской, Новгородской, Орловской и Воронежской областей. НХП в современном культурном пространстве – это, прежде всего, художники, народные мастера, передающие преемственную культуру молодому поколению; уникальные технологии и техники, художественно-стилистические системы, мотивы и сюжеты народного искусства. НХП не являются «художественной резервацией», существующей вне времени и пространства, они должны развиваться с учетом современных требований к изделиям, технологичности их изготовления. НХП – неотъемлемая часть отечественной культуры. В них воплощен многовековой опыт эстетического восприятия мира, обращенный в будущее, сохранены глубокие художественные традиции, отражающие самобытность культур многонациональной России. Организованная выставка-ярмарка создает, в своем роде, единое многонациональное культурное пространство, где каждая культура является ценностью, а их объединение подчеркивает подлинное духовное единство нашей страны.

Ярмарка-выставка сопровождалась показом моделей народной тканой одежды (дефиле) 4-х известных мастеров этномоды из СПб, Изборска и Орловской области с участием молодых волонтеров в качестве топ-моделей.

Вниманию гостей фестиваля были предложены уникальные вещи, сделанные добрыми ручками и с любовью! От уютных платьев и рубах в славянском стиле до свадебных и венчальных нарядов с обережными орнаментами, выполненными по технике кодирования текстовых пожеланий будущего владельца в личный орнамент. Это – мужская, женская, детская одежда, обережные рубахи на время беременности и родов и т.д. Каждый мастер сопровождал показ моделей короткой лекцией о своей коллекции и полезных свойствах такой одежды. Проведенные показы с лекциями могут быть использованы также в курсе этнопедагогики, а также для популяризации народной культуры и повышения интереса к ней среди молодежи и расширения кругозора в этой области у различных слоев населения.

В рамках фестиваля были организованы **славянские хороводы** под руководством ведущего «Хороводов России» Александра Куприянова и Натальи Реута. Каждый желающий мог встать в этот хоровод дружбы. Значение хороводного движения в России на сегодняшний день трудно переоценить, когда доминирует культ индивидуальности и огромный дефицит общности. Нашей технократической цивилизации не хватает открытой ладони человека, знака дружбы и уважения. Хоровод сегодня – это терапия цивилизованного общества. В хороводе ты – Человек, и этого достаточно! Здесь нет никаких условий: пол, конфессия, статус, профессия... Кем бы ты ни был, в хороводе ты на своем месте. Славянские хороводы можно применять как при проведении широко-масштабных мероприятий так и муниципальных праздников.

В этот же день на фестивале прошел второй региональный конкурс творческих коллективов Ленинградской области, среди которых были самые юные 4-5-летние исполнители детского сада №4 г. Всеволожска (рук. Г.Г. Зайнутдинова). Всего приняло участие 22 коллектива (140 человек, из них 42 детей) от 7 муниципальных районов Ленинградской области. Помимо прочего в

конкурсной программе фестиваля в номинации «Вокал» (взрослая группа) приняла участие представительница Новгородской области.

Все выступления были посвящены любви и бережному отношению к родному краю и его культурному и природному наследию. Каждый участник конкурсной программы, все творческие коллективы от мала до велика удивляли жюри и зрителей зала своими прекрасными народными костюмами, профессионализмом, талантом и харизмой. Поэтому в процессе полутора часового совещания членов жюри возникали горячие споры по поводу, кто же лучший! Состав жюри был солидный и высоко профессиональный: кандидаты искусствоведения, лидеры Российского творческого союза деятелей культуры и Российской академии художеств, режиссеры, художественные руководители театра и кино, руководители студии современного танца, поэтому никто не сомневался в его компетентности. Победителям вручали дипломы, статуэтки «Парящий орел» и подарки известные деятели культуры, народные артисты. Неправительственный экологический фонд им. Вернадского также присоединился к поздравлениям и наградил организаторов фестиваля орденами и почетными грамотами за большой вклад в развитие экологической культуры.

**В концертной программе** фестиваля приняло участие 179 артистов, в том числе 20 детей. Наиболее известных исполнителей представляли народный артист России и 6 лауреатов Всероссийских и Международных конкурсов, профессиональные выступления которых создавали условия для воспитания художественного вкуса и приобщения молодых исполнителей к лучшим образцам народной культуры и искусства. Профессиональные коллективы разных жанров и народов (Россия, Украина, Беларусь, Коми и др.) смогли познакомить зрителей со своим творчеством, давая каждому возможность убедиться: как всё же мы похожи, хотя и принадлежим к разным национальностям, как близки наши истоки, все мы братья, несмотря на то, что кто-то навязывает другое мнение – от истории не уйти. И культура этому главный



показатель. Запись концертных и конкурсных номеров, выложенная в соцсетях, можно использовать для популяризации народной культуры и повышения интереса к ней среди молодежи, а также для расширения кругозора в этой области у различных слоев населения.

Таким образом, фестиваль «Любящее сердце России» объединил вместе людей со многих уголков России, даря каждому теплоту и любовь. Завершающим аккордом этого красочного и радостного мероприятия стала песня гала-концерта «Я так люблю, когда вокруг смеются» в общем исполнении всех участников, и солнечный хоровод под руководством замечательного хороводника Александра Куприянова и его помощницы Натальи Реуты.

Все участники отметили, что фестиваль был солнечным как изнутри, так и снаружи. Ведь целый день, как по заказу, ярко светило солнце, и ряд мастер-классов и народные представления, в лице театра Петрушки, переместились из здания на улицу, зазывая и развлекая прохожих. В рамках фестиваля в сквере за Домом молодежи была организована экологическая акция «Раздельный сбор мусора», которая проходит ежемесячно под руководством Марии Борисовны Петуховой («Эко-Пушкин» [https://vk.com/rsbor\\_pushkin](https://vk.com/rsbor_pushkin)) и собрала несколько десятков желающих ([https://vk.com/album-50214331\\_265687855](https://vk.com/album-50214331_265687855)).

В необходимости повышения экологической культуры подрастающего поколения на современном этапе развития общества уже никто не сомневается. А результаты реализации проекта «Региональный фестиваль славянской культуры «Любящее Сердце России» показали, что использование для этого средств народного творчества способствует не только повышению экологической грамотности, освоению того бесценного экологического опыта прошлых поколений, но и помогает привить чувство любви и гордости к родному краю, приобщить к его культурному и природному наследию.

Данный опыт работы даёт возможность:

- разнообразить методы и формы экологического воспитания;

- привлечь большое количество детей к изучению своей культуры и природы;
- углубить эстетическое восприятие окружающего мира;
- воспитать чувство патриотизма и любви к Родине у детей с раннего школьного возраста.

### **Библиография:**

1. Глазачев С. Н. Экологическая культура учителя: Исследования и разработки экогуманитарной парадигмы. – М.: Современный писатель, 1998. – 432 с.
2. Ключевский В.О. Курс истории// Соч. в 9 т. – М., 1987. – Т.1.
3. Ногтева Е.Ю., Лушников И.Д. Развитие экологической культуры учащихся. Вологда, 2004. 111 с.
4. Макарцева Н.Н. Духовные ценности русской народной педагогической культуры // Педагогика. – 1998. – № 1. – С. 81 – 86.
5. Саввинов Д.Д. Этноэкологические традиции и духовность народов Севера// Школа духовности. – 2000. – №5. – С. 86–89.
6. Белов В. И. Лад: Очерки о народной эстетике. – М.: Молодая гвардия, 1982. – 293 с.
7. Веретенникова С.В. Духовно-нравственный потенциал биологического образования: книга для учителя. Воронеж, 2009. 262 с.
8. Горелов А.А. Социальная экология. М., 1998. 275 с.
9. Флоренский П.А. Оправдание космоса. – СПб., 1994. – 217 с.
10. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. – 519 с.
11. Толстой Л.Н. Собр. соч.: в 22 т.– Т.17.– М., 1985.
12. Борейко В.Е. Введение в природоохранную эстетику. Издание второе. – Киев: Киевский эколого-культурный центр, 1999. 253 с.
2. Мухина М.И. Гуманизм педагогики В.А. Сухомлинского. М. 1994

3. Ионин, Л. Г. Культура на переломе // Социологические исследования. – 1995. – № 2.- С. 41-48
4. Боечко О.С. Народное творчество, традиции, как средство формирования экологической культуры детей <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/516395/>

**ИНОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С КОНЦЕПЦИЕЙ  
ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЯ» И РЕАЛИЗАЦИЕЙ  
МОДЕЛИ «ЭКОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ КУЛЬТУРЫ»  
В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Теряева Лариса Юрьевна

БУ ОО ДПО «Институт развития образования»,

teryayeva.larisa@yandex.ru

**Аннотация:** В статье речь идет о формировании у обучающихся экоцентрического сознания, экологической культуры, экологически ответственного поведения и экологической грамотности на основе Концепции «Экология в системе культуры» в рамках деятельности федеральной инновационной площадки.

**Ключевые слова:** экологическое образование, федеральные государственные образовательные стандарты, экологическое мышление, культура, внеурочная деятельность, воспитание, федеральная инновационная площадка.

**L. Teryayeva (Russia) INNOVATIVE POTENTIAL OF ECOLOGICAL EDUCATION IN ACCORDANCE WITH THE CONCEPT OF THE INTEGRATED COURSE “ECOLOGY” AND IMPLEMENTATION OF THE MODEL “ECOLOGY IN THE SYSTEM OF CULTURE” IN OREL REGION**

**Annotation:** The article deals with the formation of ecocentric consciousness, ecological culture, environmentally responsible behavior and ecological literacy on the basis of the Ecology in the Culture System within the framework of the activities of the federal innovation platform.

**Keywords:** ecological education, federal state educational standards, ecological thinking, culture, after-hour activity, upbringing, federal innovative platform.

Термин «экология», предложенный более 100 лет назад выдающимся естествоиспытателем Эрнстом Геккелем, в настоящее время приобрел иное значение. В современном мире экология – это междисциплинарное системное научное направление. Экология приобретает черты всеобъемлющего и современного мировоззрения, превращаясь в учение о путях выживания человечества. Актуальность данной проблемы подчеркивает и кризисный характер потребительских отношений человека с природой. Человек старается быть независимым от природы, всё, что он делает, он создает для своего комфорта, для своего удовольствия. Поведение человека, его культура во многом определяет состояние биосферы, а вместе с ней и судьбу человеческой цивилизации. На протяжении многих лет ученые, исследователи, политики, педагогическая общественность обращают наше внимание на проблему формирования экологической ответственности у подрастающего поколения, на формирование у обучающихся научных основ общей экологической культуры, знаний и умений, составляющих основу творческой и деловой активности при решении экологических проблем и связанных с ними жизненных ситуаций.

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» отводится особое внимание основам формирования экологической культуры и системе всеобщего и комплексного экологического образования, включающего в себя общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование и дополнительное образование, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения, организации спорта и туризма [1].

Важность экологического образования подчеркнута Президентом РФ в документе «Основы государственной политики в области экологического

развития Российской Федерации на период до 2030 года», в котором он поставил ряд конкретных задач, связанных с развитием экологического образования и просвещения: обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся; включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы по экологическому образованию [2,3.5].

Цель современного экологического образования состоит в формировании экологического мировоззрения, основу которого составляют научные знания, экологическая культура и этика, способствующие развитию духовно-нравственной, экологически грамотной личности. Экологическое образование – особая, быстро развивающаяся система специальных знаний, активно использующая достижения педагогики, психологии и социологии. Новая образовательная парадигма экологического образования утверждает принцип гуманизма – признание приоритета природных факторов человеческого бытия [1,3, 5]. Современного учащегося надо научить чувствовать, мыслить, входить в контакт и взаимодействие, уметь добывать, усваивать и использовать полученную информацию. Приоритетность формирования экологической культуры и экологического сознания, непрерывность экологического образования и воспитания закреплены в Концепции духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения и Стратегии развития воспитания.

В этих целях в Орловской области уже 4 года активно реализуется федеральная инновационная площадка «Формирование у обучающихся экоцентрического сознания на основе Концепции «Экология в системе культуры». Реализация проекта осуществляется в соответствии с приказом

Министерства образования и науки РФ от 15.12.2015г. № 1563 «Об утверждении перечня федеральных инновационных площадок, осуществляющих деятельность в сфере дополнительного образования детей на 2016-2020 годы» и Приказом Департамента образования Орловской области от 02.11.2016 № 1599 «О деятельности федеральной инновационной площадки «Формирование у обучающихся экоцентрического сознания на основе Концепции «Экология в системе культуры». [4,5,6]. В состав инновационной площадки входят на данный момент 25 образовательных организаций Орловской области и 15 учреждений-соисполнителей. Работа ФИП осуществляется в соответствии с современными нормативными документами Национальными проектами «Образование», и «Экология», Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, Стратегией экологического образования в Российской Федерации на период до 2025 года, Экологической доктриной Российской Федерации.

Основная идея модели ФИП «Экология в системе культуры» заключается в целостном понимании мира, а роль и место в нем человека может быть достигнуто только в системе культуры на основе синтеза науки с философией, этикой, эстетикой, техникой и т.д. Конкретизация модели позволяет конструировать разнообразные программы, содержание и структура которых отражают, с одной стороны, взаимное влияние между экологией и другими науками, между различными научными направлениями внутри самой экологии, а с другой стороны между экологией и остальными областями культуры [4,5,6].

Курс, разработанный на основе модели «Экология в системе культуры», дает возможность познакомить учащихся с экологией не только как одной из отраслей биологической науки, но и как комплексной, междисциплинарной областью человеческого знания. Это позволяет расширить представления учащихся о современном состоянии экологических знаний, их месте в общей системе культуры, роли в жизни общества и каждого конкретного человека.

Уникальность экологического образования в контексте ФИП заключается в мировоззренческой функции, в том, что формируется новый, эгоцентрический тип сознания, когда человек не только знает, но и мыслит, и поступает, исходя из принципов экологической целесообразности. При этом очень важно, чтобы все экологические законы, принципы, правила и предписания были соизмеримы с возможностями принятия решения каждым конкретным человеком. Только в этом случае экологические проблемы становятся лично значимыми.

Главной целью работы ФИП является разработка программно-методического обеспечения экологического образования в образовательных организациях региона. Координаторы проекта выражают надежду, что при наличии программно-методического обеспечения экологического образования в регионе станут больше уделять внимания этой важнейшей проблеме современности, а основные идеи, заложенные в концепции «Экология в системе культуры» – приоритетность личностных достижений обучающихся, метапредметность, системно-деятельностный подход, проектно-исследовательская деятельность, учет краеведческого компонента, организация практико-ориентированного обучения учащихся позволит выйти на новый уровень мировоззрения учащихся – эгоцентрический. Учитывая позитивный опыт работы ФИП, которая стала своеобразной платформой для организации разнообразной работы по экологическому образованию в регионе, можно с уверенностью говорить о совершенствовании и обновлении нормативно-правовых документов, организации экологического воспитания и просвещения в образовательных организациях в соответствии с современным международным вектором развития экологического образования – образование для устойчивого развития, о непрерывном экологическом просвещении педагогических и руководящих кадров в системе образования Орловской области, об организации и проведении на постоянной основе региональных природоохранных акций и других форм неформального экологического образования. Для активизации



познавательной деятельности и эффективности экологического образования и просвещения в Орловской области педагогами активно реализуются интерактивные методы, основанные на свободе учащегося в решении образовательных задач. Это особенно важно в проявлении творческих способностей, стремлении к знаниям, выработки самостоятельного критического мышления. К интерактивным технологиям относятся дискуссионные, игровые и тренинговые технологии, представляющие собой целенаправленную специально организованную групповую и межгрупповую деятельность, построенную на взаимодействии, сотрудничестве. В региональной системе образования активно реализуются софт технологии: технология развития критического мышления, проектная технология, технология развивающего обучения, что особенно важно и актуально в рамках работы по национальному приоритетному проекту «Образование». Огромное внимание педагогами в рамках экологического образования уделяется проектно-исследовательской деятельности, которая формирует навыки креативного и нестандартного мышления по проблемам охраны окружающей среды, экологии и рискам в техносфере, безопасности жизнедеятельности, влияние человека на природу. Важно, что многие педагоги зарегистрированы на сайтах по экологическому образованию и просвещению, ведут экологические блоги, где собраны различные советы по поддержанию здорового и экологичного образа жизни, а также интересные факты об окружающей среде: «Записки эколога», «Зеленый мир», Фонд Вернадского», «Экоинформ», «Природа. ru», «Экосистема», «Greenpeace», «Зеленое движение России», «Мобильные технологии для экологии» и т.д. Для информационного и методического сопровождения по экологическому образованию и просвещению разработана страница и группа в социальной сети «ВКонтакте» Фип Экология-В-Системе-Культуры.

В целях реализации стратегических направлений в области экологического образования и просвещения ежегодно приказами Департамента образования

разрабатывается и утверждается региональный план основных мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения Орловской области, включающий разнообразные экологические мероприятия всероссийского и областного уровней. Так, под чутким руководством кураторов и руководителей площадки в регионе проводятся различные мероприятия, опыт по экологическому образованию Орловской области обобщен в межрегиональном пространстве и на федеральном уровне. Необходимо отметить, что проведение тщательно подготовленных мероприятий экологического направления обеспечивает живой интерес к вопросам экологии среди педагогов и учащихся, желание участвовать в подобных мероприятиях и акциях. Доброй традицией стало проведение областных мероприятий экологического содержания: «Юные исследователи окружающей среды», конкурса водных проектов старшеклассников, слета учебно-производственных бригад, конкурсов «Природа родного края», «Экологические места России», «Мы за чистые города России», «Лидер климатического развития», «Страницы Красной книги» в рамках акции «Марш парков» и «Мир заповедной природы», волонтерской акции «Посади свое дерево», образовательного проекта «Экологическая тропа района в природно-историко-культурном аспекте», творческого форума «ЭКОМИР» и «ЭКОВЗГЛЯД», конкурса имени Н.П. Гераськиной «Юные знатоки природы» и т.д.

В заключении хочется отметить, что устойчивое экологическое развитие региона невозможно без создания эффективно действующей системы экологического образования и просвещения, обеспечивающей новый образ мышления подрастающего поколения, находящегося в гармонии с окружающей средой, а решение задач, поставленных в концепции интегрированного курса «Экология» и в стандартах нового поколения в части формирования экологической ответственности учащихся, обучение экологически-безопасному образу жизни требует новых комплексных подходов в организации

непрерывного процесса обучения и воспитания, направленного на усвоение, систематизацию знаний об окружающей среде, приобретение умений и навыков природоохранной деятельности и формирование общей экологической культуры [5,6,7].

### **Библиография:**

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», <http://docs.cntd.ru/document>;
2. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации, <http://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS>.
3. «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», <http://www.mnr.gov.ru/news/>;
4. Интегрированный курс «Экология» для учащихся 5-9 классов основной школы: Концепция. Программа. Тематическое планирование. – М.: Академкнига/учебник, 2011г.
5. Концепция развития дополнительного образования детей, <http://government.ru/media/files/>
6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, <http://minobr63.ru/wp-content/uploads/2015>
7. Федорова Т.Н. Экологическое образование в России. Прошлое. Настоящее. Будущее? <http://agroecoinfo.narod.ru/journal>.

## **ЭКОЛОГИЯ КАК УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Тими́на Наталья Витальевна  
МБОУ СШ №5, г. Кохма, Ивановская область,  
n.timina2011@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена особенностям преподавания экологии на основных этапах обучения в общеобразовательной школе.

**Ключевые слова:** экология; основные этапы обучения; общеобразовательная школа.

### **N. Timina (Russia). ECOLOGY IS AS A SCHOOL SUBJECT AT SECONDARY SCHOOL**

**Annotation:** This article is dedicated to the particularities of teaching ecology during the main stages of education at secondary school.

**Keywords:** ecology; the main stages of education; secondary school.

В основных направлениях государственной политики в области экологического развития России, принятой на период до 2030 года, подчеркивается, что процесс воспитания и обучения в образовательных учреждениях должен быть направлен на формирование экологически ответственного поведения, и вопросы формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания необходимо включить в государственные, федеральные и региональные программы. О необходимости развития экологического образования говорится в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» (2012), Указе Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» (2008), «Концепции общего

экологического образования для устойчивого развития» (2010), «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (2012).

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) начального, основного и среднего (полного) общего образования, основная образовательная программа общего образования реализуется образовательным учреждением через:

*учебный план* образовательного учреждения, который включает – учебные предметы «Окружающий мир» (начальная школа), элективные и факультативные курсы по экологии (основное образование), предмет «Экология» (среднее образование), а также через экологизацию всех учебных предметов.

*внеурочную деятельность*, которая организуется в таких формах – экскурсии, кружки, секции экологической направленности, тематические круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и других.

Экологическое образование и воспитание в общеобразовательной школе осуществляется на всех ступенях обучения.

Основные задачи процесса экологического воспитания:

1. Воспитание у детей и молодежи нового экологического сознания, основанное на гуманном, ценностном отношении к природе.
2. Развитие умений, навыков и опыта применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром.
3. Формирование культуры взаимодействия с окружающей средой – природной и социальной, основу которой составляют духовно-нравственные ценности.

4. Развитие эмоционально-чувственной сферы, эмпатии, нравственно-эстетического отношения к окружающей среде.

5. Создание условий для формирования и реализации школьником активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора [2].

Реализация задач в соответствии с основными этапами обучения:

*Начальное общее образование (1-4 классы)* – педагогическая деятельность направлена на формирование у ребенка элементарных научных и образных представлений о взаимосвязях человека и окружающей его среды; освоение младшим школьником нравственных ограничений и предписаний по отношению к окружающей его среде; приобретение начального опыта экологически грамотного взаимодействия с природной средой.

*Основное общее образование (5-9 классы)* – это этап становления экологической культуры как культуры разумного потребления, здорового образа жизни и деятельности, основанной на соблюдении экологического императива, на понимании опасности потери природной средой жизнеобеспечивающих качеств.

На уровне *среднего (полного) общего образования (10-11 классы)* формируется экологическая ответственность личности; происходит усвоение системных знаний об экологических взаимодействиях глобального, регионального и локального уровней; наиболее полно осознается сущность экологических проблем современности и необходимость устойчивого развития современной цивилизации.

Экологическое образование и воспитание в нашем образовательном учреждении осуществляется на многопредметной основе (экологизация

содержания основных дисциплин образовательной программы, факультативы, практикумы).

Экологическая составляющая базовых учебных предметов.

Согласно ФГОС, экологическое образование реализуется как экологическая составляющая базовых учебных предметов, а также в форме вариативного урочного компонента и во внеурочной деятельности.

Согласно ФГОС, предусматривается формирование и развитие экологического мышления личности, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; формирование основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; подготовку выпускника, осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

В начальной школе *литературное чтение* предусматривает формирование первоначальных этических представлений, понятий о добре и зле, нравственности; *окружающий мир* – уважительного отношения к России, родному краю, своей семье, культуре, природе нашей страны, её современной жизни; осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде; освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве); развитие навыков устанавливать и выявлять причинно- следственные связи в окружающем мире. *Основы духовно-нравственной культуры народов России* – предусматривают осознание ценности человеческой жизни; *искусство* – формирование основ художественной

культуры, в том числе на материале художественной культуры родного края, эстетического отношения к миру; *физическая культура* – формирование первоначальных представлений о значении физической культуры для укрепления здоровья человека (физического, социального и психологического), о ее позитивном влиянии на развитие человека (физическое, интеллектуальное, эмоциональное, социальное), о физической культуре и здоровье как факторах успешной учебы и социализации.

В основной школе экологическая составляющая естественно-научных предметов (биология, химия, физика, технология, ОБЖ,) дополняется соответствующим компонентом в содержании общественно-научных предметов (география, обществознание, история), а также технологией и ОБЖ, выстраивая систему экологических понятий «Человек – Общество – Природа» в проекции «прошлое – настоящее – будущее».

*Общественно-научные предметы предусматривают* понимание основных принципов жизни общества, роли окружающей среды как важного фактора формирования качеств личности, ее социализации; владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды.

*На географии* предусматривается формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф; формирование представлений формируются представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.



*Естественно-научные* предметы предусматривают воспитание у школьников ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; осознание значимости концепции устойчивого развития.

На уроках *физики* формируются представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

На уроках *биологии* формируются представления об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; приобретается опыт проведения экологического мониторинга в окружающей среде; формируются основы экологической грамотности: способность оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознается необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных; формируются представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

На уроках *химии* формируются представления о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Предметная область *«Искусство»* предусматривает развитие у обучающихся способности воспринимать эстетику природных объектов, сопереживать им, чувственно-эмоционально оценивать гармоничность

взаимоотношений человека с природой и выражать свое отношение художественными средствами.

На уроках *технологии* предусматривается формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности; понимать социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

Предметная область *«Физическая культура и безопасность жизнедеятельности»* предусматривает овладение школьниками основами современной культуры безопасности жизнедеятельности, понимание ценности экологического качества окружающей среды, как естественной основы безопасности жизни. Уроки ОБЖ направлены на формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью; понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека; знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства; формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции; овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

В ходе освоения содержания базовых учебных предметов начальной, основной и старшей школы у учащихся формируются элементарные представления в области экологии природных систем; охраны окружающей среды, здоровья человека; взаимовлияния хозяйственной деятельности и природы; сущности и динамики главных экологических процессов на планете; идей устойчивого развития; экологической нравственности как области

экологически ответственного поведения. Учащиеся осваивают ряд понятий, значимых для экологического образования: экологическая система, экологический фактор, экологическая безопасность, экологическая культура, экологическая этика, устойчивое развитие и др. Обеспечивается возможность расширения содержания экологического образования в междисциплинарные области социальной экологии и экологии человека. У выпускников старшей школы должно быть сформировано научное знание об экологических связях в системе «человек – общество – природа», их противоречиях, закономерностях, теориях и моделях развития; экологических этических и правовых нормах их регуляции; историческом опыте экологической культуры разных времен и народов; экологической проблематике в искусстве, художественной литературе, проектной культуре, технологии, философии, традиционных религиях – как предметная основа культуры человека.

Деятельностным средством приобщения обучающихся к экологической культуре человечества и личного культуротворчества выступают освоение ими экологических методов познания; рефлексивно- оценочных действий по определению личностного смысла нравственных, правовых и экологических императивов; способов экологически ориентированной проектной деятельности. Соответственно, развиваются все составляющие экологической культуры личности – экологическое мышление; экологическое сознание; готовность к социальной деятельности экологической направленности.

Подростковый возраст – оптимальный для процесса воспитания у школьников экологической культуры. Реальную возможность для процесса воспитания экологической культуры создают такие возрастные особенности, как оценка важности и возможности своего участия в решении экологических проблем, повышение внутренней уверенности в своих умениях, возможность применения результатов обучения в решении практической, общественной значимой деятельности, являющейся средством вхождения в мир ценностей,

появление новых форм обучения, в которых подросток смог бы реализовать свою активность, появление стремления к неизвестному, рискованному, к испытанию себя, стремления к волевым усилиям, пробуждение активного взаимодействия, экспериментирования с миром социальных отношений, приводящее к исполнению своих нравственных обязанностей в области охраны окружающей среды[4].

На этапах воспитания экологической культуры у обучающихся нами используются следующие методы обучения и воспитания: диагностические, рефлексивные, диалоговые, игровые, проблемные ситуации, коммуникативные, проектного и проблемного изложения, дискуссия, анализ случаев и решение кейсов, моделирование, практические работы, соревнование, ИКТ-поддержка, рефлексивные методы (контроль и самоконтроль, приемы рефлексии и т.д.).

Успешная реализация возможностей экологического образования обучающихся может быть достигнута при осуществлении всех форм обучения: урочная и внеурочная работа, проведение элективных курсов, решение физических, химических и биологических задач с экологическим содержанием, исследовательская работа учащихся по разным предметам, включающая в себя элементы экологии. Эти формы работы активизируют познавательную деятельность учащихся, воспитывают бережное отношение к природе.

В МБОУ СШ №5 городского округа Кохма действует экологический отряд «Росток». Поскольку наш отряд разновозрастный, то взаимоотношения между детьми строятся по принципу «Старшие поддерживают младших, младшие учатся у старших».

В процессе деятельности отряда, обучающиеся активно приобщаются к исследовательской работе по изучению природной среды и экосистем родного края, происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

Приобретенные знания и умения позволят воспитанникам лучше усвоить программу химии, биологии, экологии и географии, а собранные материалы, принять участие в экологических конкурсах, олимпиадах, конференциях.

Активной формой экологического образования является учебно-исследовательская деятельность. Ежегодно учащиеся принимают участие в региональной научной конференции школьников «Молодежь изучает окружающий мир».

Ребята из экоотряда «Росток» посещают очно-заочную школу «Юный эколог» на базе ГБУДО «Ивановский областной центр развития дополнительного образования детей». В летний период ребята экоотряда отправляются в учебно-исследовательскую экологическую экспедицию в Федеральный Клязьминский заказник, где в полевых условиях под руководством научных сотрудников проводят мониторинг природных объектов.

Содружество ученых-педагогов с учителями школы и обучающимися дает хорошие результаты: учащиеся нашей школы занимают призовые места в экологических олимпиадах, конференциях, участвуют в фестивалях различного уровня.

### **Библиография:**

1. Методические рекомендации по реализации экологического образования в ФГОС второго поколения. // Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. М.: Образование и экология, 2011.
2. Программа экологического воспитания детей и молодежи в системе образования Российской Федерации на 2017-2020 годы. Москва, 2016.
3. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологии. Пособие для учителя, М., Просвещение, 1995.

4. Трегубова О.Г. Воспитание экологической культуры у подростков в условиях образовательной среды школы/Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, Пермь, 2015.
5. Экологическое образование школьников. /Под ред. И.Д.Зверева, И.Т. Суравегиной. – М.: Педагогика, 1983.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Тимофеев Анатолий Павлович

Детский технопарк «Кванториум», г. Якутск, Республика Саха (Якутия),

kvantorium.ddt@mail.ru

**Аннотация:** Современные технологии в образовании требуют новых методов обучения. И метод проектов до сих пор остается актуальной. Статья посвящена решению экологической проблемы путем создания проекта по очистке водоемов «Катамаран» учащимися Детского технопарка «Кванториум». Автор описывает особенности данного проекта.

**Ключевые слова:** техника; экология; природ; scam.

### A. Timofeev (Russia). APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR ECOLOGICAL PROJECTS

**Annotation:** Modern technologies in education require new teaching methods. And the project method is still relevant. The article is devoted to solving the environmental problem by creating a project to clean the catamaran reservoirs by students of the Quantorium Children's Technopark. The author describes the features of this project.

**Keywords:** Technics; ecology; natures; scam.

В условиях развивающегося мира и появлением новых современных технологий в образовании появляются всё больше новых методов обучения. Новые образовательные технологии качественно меняют стиль, характер, содержание образовательной среды, развивают у детей самостоятельность, способность к самоорганизации, умению вести диалог, отстаивать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению.

Такой инновационной технологией мы считаем проектную технологию или метод проектов. Такой метод позволяет объединять предмет экологию и технологию. И создавать различные педагогические сценарии. И повышает привлекательность слабо интересующихся для школьников тем, через современное цифровое образование.

Одной из главных задач педагога является привитие учащимся любви к родине и родному краю, воспитание чувства патриотизма. Для учащихся детского технопарка Кванториум был предоставлен экологический кейс. Каждый год в озерах и каналах г. Якутска на поверхность воды всплывает мусор и скапливается большое количество плавающего растения – ряски, что портит общий вид чистого водоема. В центре г. Якутска имеется 5 озер. Городские водотоки и водоемы обладают эстетической значимостью, они используются для рекреации. На водоемах в зимний период на озерах устраивают народные гуляния, проводятся массовые катания на коньках. В летние периоды местные жители арендуют прогулочные лодки и катамараны. И каждый сезон на этих озерах проводится субботник. Очистка мусора проводится физическим путем раз в сезон.

И перед учащимся встала задача придумать эффективный способ очистки водоемов на весь летний период. Для решения данной задачи была создана проектно-исследовательская группа и разработан способ очистки водоемов, объединив такие направления как программирование микроконтроллеров, 3д моделирование, робототехника, сборка микроконтроллеров, работа на 3д принтере и работа на фрезерных ЧПУ станках. В итоге проектная группа разработала плавающего робота-уборщика – катамаран. Данный катамаран управляется микроконтроллером и двигается благодаря двум электрическим моторам. В нем установлены светодиоды и ультразвуковые дальномеры. Некоторые детали распечатаны на 3д принтере, а сам корпус изготовлен на



фрезерном ЧПУ станке. Корпус выполнен из ПВХ панелей и алюминиевых профилей.

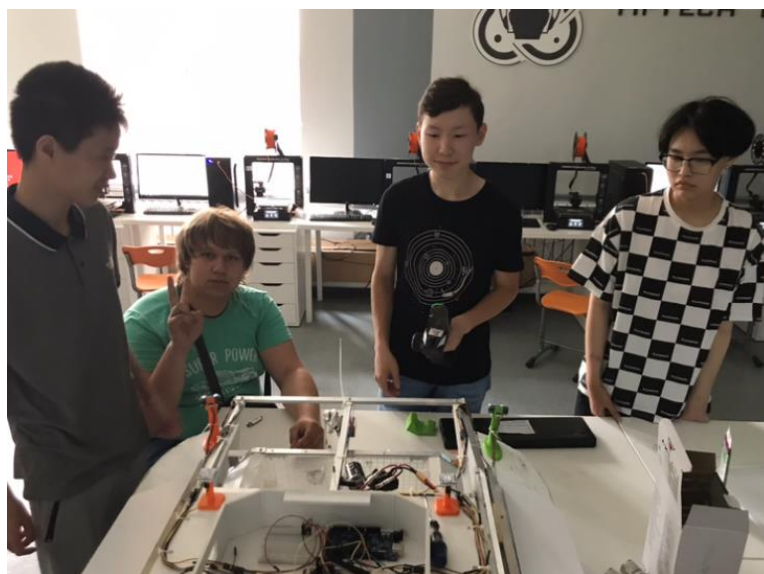


*Рисунок 1. Готовый прототип*

Этапы проектной деятельности:

- изучение состояния местных водоемов;
- поиск решений;
- изготовление прототипа;
- стартовое испытание катамарана на водоеме;
- исправление погрешностей;
- контрольное испытание катамарана на водоеме;
- демонстрация.

На первом этапе был проведен визуальный осмотр 5-ти озер. Определили самое загрязнённое озеро. Им оказался Галое озеро. Озеро располагается в центре города и имеет мост для перехода на другой берег. Каждый день по мосту проходит большое количество людей.



*Рисунок 2. Изготовление прототипа*

На втором этапе был разработан план действий, постановка задач, структурирование проектной команды, создан план-график. Для управления проектом применяли методологию Scram- доску.



*Рисунок 3. Планирование работ через приложение Trello*

Самой долгой и продолжительной этапом была создание прототипа. Это заняло весь зимний учебный период. И уже после того как озера растаяли провели испытания.



*Рисунок 4. Испытание прототипа*

В результате получили не только новый современный метод обучения путем использования кейса, scram доски и применение современного оборудования, но и учащиеся путем исследования состояния городских водоемов прониклись проблемами местной экологии, научились планировать и работать в команде, самостоятельно принимать решения. Важно, чтобы каждый ученик принял участие в практических мероприятиях, понял и ощутил экологическую составляющие городских водоемов.

Экологическое образование будет безжизненным без учета эмоциональной окраски самих учащихся. Важно, чтобы дети понимали экологию не только рационально, при помощи наглядных пособий, слайдов, выставок и др., но и сопереживали увиденному во время выездов на места, где видны следы варварского отношения к природе, или на места где видны результаты лояльного отношения к окружающей среде, не оставались равнодушными зрителями.

В настоящее время экологическое образование и воспитание – это не только усвоение личностью комплекса экологических знаний. Надо добиваться того, чтобы идеи превращались в проекты, а проекты в свою очередь были

реализуемы, чтобы экологическая культура стала неразрывно с активной жизненной позицией молодежи.



*Рисунок 4. Победители конкурса проектов награждены сертификатом на сумму 50 000 руб.*

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Тимофеева Юлия Александровна

«Астраханский Автомобильно-дорожный колледж»

г. Астрахань, yuliya-zorina82@mail.ru

**Аннотация:** экологическое воспитание – это развитие и становление экологической культуры личности и общества, создания и мышления, взаимоотношения людей к природе, обеспечивающих их выживание и развитие.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; экологическое образование.

### **Yu. Timofeeva (Russia). PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** environmental education is the development and establishment of the environmental culture of the individual and society, creation and thinking, the relationship of people to nature, ensuring their survival and development.

**Keywords:** environmental education.

Происходящее в последние десятилетия интенсивное антропогенное воздействие и преобразование окружающей человека среды привело к природному дисбалансу, экологическим катастрофам техногенного характера, разрушению экотопов в глобальном масштабе. Эти явления представляют собой не что иное, как последствия утилитарно-прагматического отношения человечества к природе, проявлений антропоцентрического типа экологического сознания. Обострение экологической обстановки в мире вызвало повышение интереса к экологическим проблемам общества и путям их преодоления. Основным вариантом решения проблем в системе «человек-природа» является, по мнению многих ученых, воспитание экологической культуры, формирование нового типа экологического сознания у подрастающего поколения. Таким

образом, одним из основных социокультурных институтов, призванных к разрешению выше обозначенной проблемы, является школа.

В настоящее время в условиях экологического кризиса, когда идет речь о выживании, информированность населения о состоянии окружающей природной среды, знание законов природы, умение применить их на практике. В связи с этим неизмеримо возрастает роль школы, колледжа и университета.

И сегодня человечество стоит перед необходимостью реализации безопасного экологического развития, а для этого необходимы новые знания об окружающей среде, новые технологии.

Основой развития человечества должно стать содружество человека и природы. Каждый должен понять, что только в гармоничном сосуществовании с природой возможно дальнейшее развитие нашего общества.

Экологическая пропаганда, несмотря на большой объем используемых материалов, в том числе средств массовой информации, недостаточно эффективна. Это связано не с трудностями получения экологической информации, но с тем, что глобальные концепции развития слабо увязываются с ценностными ориентациями и экономическими мотивациями конкретного человека (выполнение экологических требований должно стать не только престижным, но и экономически выгодным).

Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами.

Экология служит научной основой разумных взаимоотношений общества и природы, рационального использования природных богатств. Экологические законы пронизывают всю нашу хозяйственную деятельность, лежат в основе новых ресурсосберегающих технологий. Используя экологические законы, человечество может найти пути не только выживания, но и дальнейшего процветания на планете.



Для понимания проблем развития и охраны окружающей среды является экологическое образование.

В городской среде наступает также эффект привыкания к свалкам, загазованности, стираются границы экологического благополучия и неблагополучия, «планка снижается». Все это способствует проявлению антиэкологических форм поведения человека в связи с преобладанием ценностей технологической цивилизации и снижением экологических ориентации в общественном сознании. Экологическое сознание -обязательный элемент экологической культуры. Целью экологического образования и воспитания является формирование личности, имеющей высокий уровень экологической культуры, значит, обладающей новым экологическим сознанием, экологическим мировоззрением, которое позволяет взаимодействовать с миром природы на основе понимания его законов, сотрудничать с природой, а не управлять ей.

Существует точка зрения, в соответствии с которой образование рассматривается как неизбежная предпосылка, способствующая постоянному развитию способности людей объясняться по вопросам улучшения состояния окружающей среды, следовательно, повышению экологической культуры. Наоборот, экологическая культура обеспечивает повышение качества профессионального образования, т.к. является элементом общечеловеческой культуры. Ведь без необходимого на сегодняшний день уровня экологических знаний невозможно поддержание собственного здоровья и здоровья своей семьи.

Владея экологическими знаниями, студенты начинают понимать значение глобальных экологических проблем, и принимают участие в их решении. И так же могут обеспечить для себя здоровый образ жизни. Студенты усваивают новые нормы культуры.

Потребность в экологическом образовании связана с необходимостью обеспечения благоприятной среды для жизни человека.

Решение перечисленных проблем возможно лишь тогда, когда взаимодействие общества в целом с природными условиями будет направлено на совершенствование природной среды. Охрана природы есть одно из важнейших средств для достижения наивысшей цели – развития каждого человека и общества в целом. Для этого у студентов должно сформироваться экологическое мышление, которое составляет определенный уровень знаний, культуры, воспитания. Экологическое образование – это непрерывный процесс воспитания, обучения, самообразования и развития личности, направленный на формирования норм нравственного поведения людей.

Н.С. Назарова главной целью экологического воспитания выделяет формирование всесторонне развитой личности, ее духовного мира, формирование потребностей, не противостоящих миру природы. Экологическим императивом, или еще одной целью, является улучшение среды как общей вечной собственности, неотчуждаемого условия существования и воспроизводства постоянно сменяющихся человеческих поколений.

Основные цели экологического воспитания – это развитие и становление экологической культуры личности и общества, создания и мышления, взаимоотношения людей к природе, обеспечивающих их выживание и развитие. Это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы своей местности.

Условием такого обучения и воспитания выступает организация взаимосвязанной научной, нравственной, правовой, эстетической и практической деятельности учащихся, в частности студентов, направленной на изучение и улучшение отношений между природой и человеком.

Сама природа понимается не только как внешняя по отношению к человеку среда – она включает в себя человека.



Отношение к природе тесно связано с семейными, общественными, производственными, межличностными отношениями человека, охватывает все сферы сознания: научную, политическую, идеологическую, художественную, нравственную, эстетическую, правовую.

Условием такого обучения и воспитания выступает организация взаимосвязанной научной, нравственной, правовой, эстетической и практической деятельности учащихся, направленной на изучение и улучшение отношений между природой и человеком.

Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является нравственная забота о будущих поколениях.

Цель экологического воспитания достигается по мере решения в единстве следующих задач:

1. Образовательных – формирование системы знаний об экологических проблемах современности и пути их разрешения.

2. Воспитательных – формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни.

3. Развивающих – развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремления к активной деятельности по охране окружающей среды.

Оценка ситуации в области экологического воспитания в последние годы наметились прогрессивные сдвиги в экологическом образовании: все больше студентов подключаются к изучению проблем экологического воспитания.

Главная задача дать возможность студентам развивать свой интеллект в самостоятельной творческой деятельности с учетом индивидуальных способностей. Обучаясь в нашем колледже, студенты, достаточно большое количество времени занятые исследовательской работой, представляют

актуальность изучаемой проблемы, объектами исследования являются автотранспорт и дороги как основные источники загрязнения окружающей среды в Астрахани.

Исследовательская деятельность студентов – одна из самых эффективных форм работы по изучению экологии, экологическому воспитанию детей и подростков. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки, и накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

Выполнение различных исследовательских проектов в природной обстановке позволяет ребятам активно приобщаться к изучению природных сред, экологических систем своего села, района или города в целом.

Задача, которая ставится перед ребятами при выполнении исследований: приобретение знаний о родном крае, городе, приобретение навыков практической исследовательской деятельности, осознание значимости своей практической помощи природе.

Ребята, участвующие в выполнении экологических исследований, имеют возможность реализовать свои способности, повысить свою социальную активность.

В процессе работы над проектом у обучающихся формируется комплекс специфических умений, подкрепленных соответствующей теоретической базой.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха выхлопами автотранспорта становится более актуальной. В связи с ростом автомобильного парка относительная доля транспорта в загрязнении атмосферы возрастает. Особенно остро эта проблема стоит везде – и в нашем городе – Астрахани.

На основании данных экологического мониторинга, проводимого студентами, принимаются решения о проведении необходимых мероприятий.

В то же время у нас в городе много малых дорог, определять состояние которых также необходимо, как правило этими проблемами занимаются студенты строительного отделения «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», которые производят замеры повреждения дорожного полотна, исследуют поврежденные участки дорог, а также находят эффективные решения и устранения дорожных проблем.

Работа над проектами дает возможность студентам ААДК использовать исследования в подготовке дипломных проектах.

Научно-исследовательская деятельность студентов способствует развитию выбору профессии, развитию экологической культуры, воспитанию ответственности за свои решения и действия.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод. Взаимодействие с природой действительно имеет большой психолого-педагогический потенциал. Но без готовности личности правильно воспринимать окружающую природу, невозможна реализация многих функций. Например, животные и растения лишь тогда могут выполнять функцию партнёров по общению, когда личность готова их как субъектов, в противном случае они остаются «окружающей средой», удовлетворяющей потребности этой личности. В последние годы появилась тенденция рассмотрения экологического воспитания как одного из важнейших аспектов социализации личности, то есть активного приспособления к среде обитания, принятие и ответственное выполнение законов существования человека в природе и обществе. Не обязательно быть экологом, чтобы любить природу, уважать её законы и разумно вести свою хозяйственную деятельность. Поэтому экологическое воспитание должно быть направлено на то, чтобы открыть личности описанные возможности взаимодействия с миром природы. В этом случае экологическое воспитание становится фактором общего развития и формирования личности.

Необходимо помнить, в современных условиях сложились объективные основания для обязательного непрерывного экологического образования и воспитания детей и подростков, что требует единого подхода к проработке проблемы методов экологического воспитания и образования детей.

**Библиография:**

1. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/144/6389/>
2. [https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin\\_enc/31759](https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/31759)
3. <http://www.naukograd-dubna.ru/about/ekologiya-i-prirodopolzovanie/ekologicheskoe-voospitanie-obrazovanie-i-prosveshchenie/>
4. <http://pedsovet.su/publ/177-1-0-1126>

**ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ:  
БИБЛИОТЕЧНЫЙ ВАРИАНТ**

Титова Лариса Витальевна

МБУК «Централизованная библиотечная система №2»,  
село Вислая Дубрава, Белгородская область, titlora@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена методам формирования экологической культуры населения, воспитанию бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов через просветительскую деятельность библиотеки.

**Ключевые слова:** экология; библиотека; воспитание.

**L. Titova (Russia). ENVIRONMENTAL AND LOCAL HISTORY  
INNOVATIONS: LIBRARY VERSION**

**Annotation:** The article is devoted to methods of formation of ecological culture of the population, education of careful attitude to nature and rational use of natural resources through educational activities of the library.

**Keywords:** ecology; library; education.

На юго-востоке Губкинского городского округа Белгородской области, в 20 километрах от города Губкина утонула в зеленых дубравах, соловьиных рощах село с удивительным названием Вислая Дубрава. Пять памятников природы Среднерусской возвышенности охраняют и оберегают этот край. Уникальна его природа: вокруг расположены живые биологические музеи – заповедники «Лысые горы», «Ямская степь», ботанические заказники – урочища «Черепенное», «Долгое», «Чаплыжное». В трех километрах от села находится парк «Усадьба Архангельское» – заложенный в конце 19 века.

Именно древесно – кустарниковые породы парка в 60-х годах прошлого века стали основой для закладки парка в селе Вислая Дубрава, где в это время учителем физики и астрономии работал П.С. Козлов.

Почти 50 лет своей жизни крупнейший энтомолог – любитель Центрального Черноземья, Почетный гражданин Вислодубравской территории П.С. Козлов посвятил изучению природы родного края. Итогом его деятельности стало создание в селе музея природы, где представлены коллекции минералов, животных, птиц и насекомых, гербарий растений и т. д.

В центре этих природных ландшафтов расположена Вислодубравская модельная библиотека – лауреат четвертого и дипломант третьего Всероссийских смотров – конкурсов работы библиотек по экологическому просвещению населения.

Экологическое направление деятельности имело возможность возникнуть и развиваться благодаря сельскому музею природы и этнографии П.С. Козлова. Он стал партнером и другом библиотеки.

Экологическое просвещение, воспитание экологической культуры является одним из приоритетных направлений работы Вислодубравской сельской библиотеки. На ее базе создан центр экологического просвещения «Экос». Ежегодно услугами библиотеки пользуется более 600 читателей, которым выдается свыше 14 тыс. экз. документов на традиционных и электронных носителях информации.

На базе библиотеки работает клуб любителей природы «Росинка», где с малых лет читателям прививается любовь к родной природе, окружающему миру. Мероприятия экологической тематики библиотека планирует и проводит совместно с образовательными учреждениями, учреждениями культуры, специалистами в области экологии и охраны окружающей среды. Успешность этой работы обеспечивается сотрудничеством библиотеки с учителем биологии местной школы.

Более десяти лет библиотека работает по экологической программе «Природа и мы – единое целое».

В ходе реализации программы обозначились проблемы и перспективы. Логическим продолжением работы библиотеки в этом направлении стала реализация проекта «Создание «Зеленой гостиной» в библиотеке».

Проблема, которая решалась в процессе реализации проекта, не нова, но актуальна и значима. Масштабы проекта, хотя не велики, но позволили решить поставленные задачи.

В начале года библиотека приступила к написанию проекта. Детям и родителям было предложено побыть в роли дизайнеров, придумать свою идею по созданию экоуголка. Свои идеи участники проекта вынесли на общее обсуждение, в процессе которого были определены цели и задачи проекта, составлен план его реализации.

Активное участие в разработке и реализации проекта приняли участие 6 семей. Приятно отметить, что наша библиотека стала для них родным домом, они с удовольствием благоустраивали и одомашнивали библиотеку.

Проект реализован в течение июня – августа этого года. В библиотеке создано 6 зон, организован кружок «Мастерилка».

В зоне отдыха на стене раскинулся могучий дуб, воссоздан деревенский уголок во главе с ученым котом, в «Фитобаре» представлены лекарственные травы, мёд, глаз посетителей радуют икебаны, мини-экспозиции.

Каждый посетитель библиотеки может отведать вкусного и полезного чая из нашей коллекции, а информацию о лекарственных травах, произрастающих в Губкинском районе, может найти на полках книжной выставки «Возьми здоровье у природы».

Венчает экоуголок фотовыставка «Люблю тебя природа в любое время года». Здесь по временам года можно проследить работу библиотеки по экологическому просвещению населения. Фотографии дополняют картины,

написанные местной художницей И.Н. Титовой, детские поделки, сделанные из различных материалов: бумаги, картона, природных и вторичных материалов, ткани и др. Все участники проекта вкладывали в идеи тепло своих рук, фантазию, творчество. Умелыми руками А.А. Радиковой создано солнышко – символ тепла и радости.

В этом году приступили к реализации долгосрочного проекта «Эко – Дворик» по благоустройству территории библиотеки. С помощью читателей этим летом оформили клумбы и благоустроили территорию парка прилегающего к библиотеке. Цветочной рассадой уже поделились местные цветоводы.

Из года в год наша библиотека старается сделать все для того, чтобы каждая библиотечная задумка стала событием, чтобы нашим читателям было интересно, чтобы они находили здесь ответы на все интересующие их вопросы, получали знания, развивали свои творческие интересы и способности, каждый посетитель библиотеки получал заряд бодрости и хорошего настроения.

Благодаря этому читальный зал библиотеки не пустует, а детям действительно интересно познавать экомир.

Экологическая работа тесно переплетается с краеведением. В своей работе библиотека старается привлечь внимание местного сообщества к экологическим проблемам территории, обеспечить доступность экологической информации для населения, принимает активное участие в формировании экологической культуры, проводит экологические акции. Вот некоторые из них: «Живи Земля, живи, планета!» – районная акция, посвященная Дню охраны окружающей среды; «Покормите птиц зимой» прошла под девизом: «Птицам – хлеба крошку, да любви немножко». В её поддержку в библиотеке прошёл час информации, выставка книг, творческих детских работ, просмотр слайд – презентации. Ежегодно в дни зимних каникул проводится акция «Мы друзья зимующих птиц».



Акция «Парку чистое лицо» прошла 18-22 апреля. Библиотека, читатели, работники Дома культуры, учащиеся школы, жители села приняли участие в мероприятиях, в рамках Всероссийской акции «Марш парков».

«Подарим свой лес потомкам» – эта акция прошла в рамках регионального проекта «Губкин – парк». Её цель: озеленение Вислодубравской территории.

В весенний период высажены саженцы и семена акации, каштана, рябины, липы и др. деревьев и кустарников. В рамках реализации территориального проекта «Губкин – парк» и областной программы «Зелёная столица» библиотека и ее читатели участвовала в посадке зеленых насаждений.

Роль библиотеки в данных мероприятиях – информирование, разъяснение, непосредственное участие в подготовке и проведении данных акций.

Говоря о результатах всей многолетней работы, можно с уверенностью сказать, что они неоспоримы: население нашего села стало наиболее экологически грамотно. Все они в большинстве своём, активно участвует в экологических мероприятиях: субботниках, акциях, праздниках.

В настоящее время библиотека работает в рамках муниципальной программы Губкинского городского округа «Развитие культуры, искусства и туризма Губкинского городского округа на 2014-2020 годы». На нашей территории совместно с Центром развития туризма «Магнитный полюс» ежегодно проходит событийное мероприятие «Весёлые Спасовки», которое раскрывает и показывает туристам уникальность, или сказать более современным языком «бренд» нашей территории. В день проведения праздника библиотека организовала фитобар, он был невероятно востребован у желающих отведать экологически чистый и полезный ароматный чай с боярышником, смородиной и шиповником. Успехом пользовалась книжная выставка «Возьми здоровье у природы» на которой были представлены книги о лекарственных травах, методах нетрадиционного лечения и, конечно же литературу по здоровому образу жизни. К этому мероприятию были разработан цикл буклетов и памяток о

лекарственных травах, методах их сбора и хранения. Многие из них были розданы в подарок туристам. Данное мероприятие позволило еще эффективнее популяризировать экологическое и краеведческое направление деятельности библиотеки.

Важное событие для Губкинской территории – открытие въездных знаков на сельских территориях. Наша Вислодубравская территория не стала исключением. И это значимое мероприятие для нашей местности не прошло без участия библиотеки.

С 1996 года библиотека ведет большую исследовательскую работу по созданию Летописи своего села. «Книга Летописи» состоит из двух частей: первая часть книги содержит историческую справку о Вислодубравской территории, во вторую часть записываются события современной жизни.

На основании исторических данных «Летописи» был разработан и утвержден эскиз въездного знака в село, в котором были учтены исторические моменты нашей территории. В августе этого года, в торжественной обстановке и при участии главы Губкинского городского округа А.А. Кретьева въездной знак был открыт.

И каждый въезжающий в наше село турист или просто гость может отметить самобытность нашей территории. Кованный дуб, который украшает въездной знак, является символом села Вислая Дубрава.

На нашей территории живут творческие, трудолюбивые люди. Наша библиотека помогает им раскрыться, организуя в своих стенах и за ее пределами выставки прикладного творчества. Творческая выставка «Зарисовки в краю дубрав» познакомила присутствующих с местной художницей И.Н. Титовой. На выставке было представлено многообразие красок мастера кисти. На встрече прозвучали стихи о временах года. Автор рассказал об истории создания своей коллекции.

Подобные выставки ежегодно организуются в канун Дня села в фойе Дома культуры и знакомят всех присутствующих с талантливыми людьми нашей местности.

При библиотеке организована и работает творческая мастерская «Природа дарит вдохновение». На её занятиях ребята создают поделки из природного материала, которые экспонируются на районных выставках, таких как «Губкинский карагод», «Цветочная феерия». Данные выставки ежегодно проходят в преддверии празднования Дня города. Цель этих мероприятий: раскрыть творческий потенциал жителей села.

Наша библиотека принимает самое активное участие в различных экологических конкурсах, акциях и фестивалях от районного до всероссийского уровня, за что неоднократно была награждена дипломами, грамотами и благодарственными письмами. 2015 год был ознаменован победой в конкурсе Министерства культуры РФ на денежное поощрение лучших учреждений культуры, находящихся на территориях сельских поселений. Библиотеке получила Сертификат на 100 тыс. рублей.

В заключении хотелось бы отметить, что участие в реализации территориальных, муниципальных и библиотечных программах и проектах дало возможность инновационными методами развивать интеллектуально-творческие способности и экологическое самосознание населения и быть востребованными в социокультурном пространстве Губкинского городского округа.

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ГОРИЗОНТОВ  
ВСЕОБЩЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Тишкина Анастасия Геннадьевна

МОУ ДПО Методический центр «Раменский дом учителя», г. Раменское,  
Московская область, teita@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена возможностям распространения опыта по организации экологического олимпиадного движения на более широкий контингент обучающихся общеобразовательных учреждений.

**Ключевые слова:** экологическое образование; олимпиада; школьник; турнир; экологическая компетентность.

**A. Tishkina (Russia). OPPORTUNITIES TO USE THE ENVIRONMENTAL OLYMPIAD MOVEMENT TO EXPAND THE HORIZONS OF UNIVERSAL ENVIRONMENTAL EDUCATION.**

**Annotation:** The article is devoted to the possibilities of spreading the experience in the organization of ecological Olympiad movement to a wider contingent of students of educational institutions.

**Keywords:** environmental education; Olympiad; student; tournament; environmental competence.

Согласно Указу Президента РФ от 19 апреля 2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» гражданам Российской Федерации предстоит переход на новый тип мышления, способствующий реализации настоящей Стратегии. Государственная политика в сфере обеспечения экологической безопасности формулирует перед нами следующую проблему:

«26. Решение основных задач в области обеспечения экологической безопасности должно осуществляться по следующим приоритетным направлениям:

п) развитие системы экологического образования и просвещения, повышение квалификации кадров в области обеспечения экологической безопасности»

Эффективное экологическое образование, ставшее необходимостью, возможно при соблюдении ряда условий: – учёт возрастных особенностей учащихся;

- старт образования в дошкольном возрасте;
- учёт склонностей, интересов и потребностей учащихся;
- единство познавательной и практической деятельности;
- непрерывность экологического образования;
- разнообразие форм, методов и видов экологического образования;
- комплексная работа с учащимися образовательных учреждений, их друзьями и родителями.

Многие неформальные организации и проекты реализуются в России людьми, не достигшими 35 лет, то есть, по международным стандартам, – молодежью. Именно это поколение прошло через систему образования 1990-х годов, когда экология преподавалась как обязательный предмет, когда центры дополнительного экологического образования были наиболее активны и получали поддержку на государственном уровне. Это действительно помогало формировать поколение людей с экологическим сознанием – людей, которые сегодня активно продвигают вопросы необходимости охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов [2]. Именно на таких людей, ставших уже родителями нового поколения, необходимо опираться при проведении внеурочных и досуговых мероприятий экологического содержания.

Однако практика показывает, что родители с удовольствием (и высокой эффективностью!) принимают участия в олимпиадах, турнирах и конференциях, проводимых вне сетки рекомендуемых Министерством и строго регламентированных мероприятий. Тем не менее исследователи развития экологического образования в России отмечают три основные тенденции последних лет [3]:

- противоречие между интересом к образованию со стороны учащихся и педагогов и невозможностью его формальной реализации;
- сокращение количества ученых, педагогов и специалистов в области экологического образования;
- продвижение неформального экологического просвещения и образования через рекламу, СМИ и формирование «моды на экологию».

На уровне формального образования отсутствие системного подхода, критического мышления и формирования навыков в принятии рациональных решений, которые основываются не только на аспектах охраны окружающей среды, но и включают социальные и экономические проблемы, может привести к тому, что граждане нашей страны не будут обладать теми навыками и компетенциями, которые требуются для конкурентоспособности на международном рынке труда. В дальнейшем это будет отражаться и на работе всех отраслей экономики страны, так как в развитых странах все больше и больше внедряются принципы устойчивого развития на всех уровнях профессиональной и общественной деятельности. Отсутствие элементов образования в интересах устойчивого развития в формальном образовании приведет и к отставанию российских компаний от мировых, и им придется прибегать к обучению своих сотрудников за рубежом для ликвидации пробелов в знаниях [1].

Наряду с термином «экологическое образование» активно употребляется термин «экологическая культура». В одних случаях он применяется как синоним первого выражения, в других формирование экологической культуры

рассматривается как конечная цель экологического образования. Так, В.А. Ясвин пишет: «Экологическая культура – это способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности». Люди, у которых не сформирована экологическая культура, могут обладать необходимыми знаниями, но не применять их в своей повседневной жизни [4].

Такой результат не соответствует Стратегии, а потому необходимо малыми шагами развивать сопряжение дополнительного, общеобразовательного дошкольного и школьного уровней образования. На данный момент это успешно реализуется расширением олимпиадного движения на ранее неохваченных обучающихся: проведение мини-олимпиад, Турниров, эковстреч с родителями, младшими и старшими сиблингами и д.р. например, в муниципальном туре Всероссийской олимпиады школьников 2018-2019 приняло участие 53 ученика 8 ОУ, тогда как в Турнире «Юный эколог»-2013, 2014, 2017, дающим общие представления об экологической дисциплине, приняло участие порядка 200 человек, включая педагогов, родителей и младших детей.

Олимпиадное движение – уже существующий, хорошо спроектированные, универсальный инструмент. Однако в ситуации с экологическим образованием, сложившейся в последние годы в нашей стране, нередко школьники узнают об экологии, придя на школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии, часто совершенно случайно. Это недопустимо. На данный момент модернизация олимпиадного движения – единственный доступный рядовому педагогу способ распространения экологических знаний. Отбор инициативной группы детей, бесконечная череда экологических мероприятий – всё это лишь для ограниченного контингента. Активное включение обучающихся в олимпиадное движение по экологии способствует формированию их творческой активности. Установлено, что каждому уровню творческой активности, стимульно-продуктивному, эвристическому и креативному, соответствует определенный тип олимпиадных заданий.

Необходимо создать банк программ мероприятий, которые уже сейчас способны провести энтузиасты, проявив гражданскую инициативу и общечеловеческую сознательность перед лицом надвигающихся проблем, предотвратить которые и призвана Стратегия экологической безопасности.

Реализация концепции напрямую зависит от действий будущих поколений, а потому наша главная задача – обеспечить непрерывность экологического образования, доступность его каждому дошкольнику – в меру его сил и способностей, для чего также необходимо повысить количество квалифицированных специалистов-педагогов, не пренебрегая помощью всех заинтересованных лиц. В качестве реализации Стратегии необходимо любыми доступными способами вернуть предмет «Экология» в базовое школьное расписание, а на сегодняшний день – позиционировать олимпиадное движение как способ распространения экологических знаний.

### **Библиография:**

1. Экология и культура: программа экологического воспитания школьников / Под ред. Дежниковой Н.С. – М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2002
2. Рахимова Н. Р. Экологическое образование в России: современная тенденция – формирование «моды на экологию» // Журнал «Экология и право» . – №69. – 2018
3. Рыбальский Н.Г. и др., «Экологическое образование в Российской Федерации – путь длиной в 25 лет: история, состояние и перспективы», журнал «Использование и охрана природных ресурсов в России», 2016
4. Ясвин В.А. Формирование экологической культуры как приоритет региональной экологической политики // Экологическое образование.- № 1.- 2003



## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ

Топчиева Ирина Владимировна

учитель биологии МБОУ «Гимназия им. В.П. Сергейко»

ст. Ленинградская irina-topchieva@yandex.ru

**Аннотация:** доклад посвящен вопросам развития экологической культуры учащихся в процессе познавательно-воспитательной деятельности, взаимодействии школы и вузов в решении задач экологического образования.

**Ключевые слова:** экологическая культура, ценностные ориентации, нравственные установки.

### I. Topchieva (Russia) ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A MEANS OF FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS

**Annotation:** the report is devoted to the development of the ecological culture of students in the process of cognitive and educational activities, the interaction of schools and universities in solving environmental education problems.

**Keywords:** ecological culture, value orientations, moral attitudes.

Человек не свободен в общении с природой. Наоборот, для самосохранения он должен найти способ согласования своих потребностей с возможностями природы, своей активной, творчески преобразующей деятельности – с сохранением саморегулирующей силы природы. На современном историческом этапе своего развития человечество осознало необходимость такого согласования во избежание губительных последствий для биосферы и, следовательно, для самого себя [2, 25].

Вопросы взаимоотношений человека и природы стали определяющими для судеб человечества. Как справедливо считает В. Лейбин, «будущее человеческой

цивилизации зависит от того, какие цели преследует человек и какими ценностями он руководствуется в своей деятельности в природном и социальном мире» [1, 163]. Глобальная проблема взаимодействия человека и природы обуславливает выдвижение на первый план экологической культуры, базирующейся на экологических ценностях.

Ценностные ориентации обеспечивают целостность и гармоничность личности, являются корректором программ деятельности, формируют мотивационную, эмоциональную сферы, оказывают влияние на становление разнообразных личностных качеств.

Наиболее «низкий» уровень развития экологической культуры – пассивно-потребительский – основан на утилитарном типе ценностных ориентаций. Он характеризуется усвоением терминов и понятий, раскрывающих основные признаки и свойства экосистем, знанием отдельных экологических проблем. При этом отмечается неумение переносить знания на решение конкретных экологических задач, преобладают эмоциональные отношения и житейские стереотипы. Интерес к природе неустойчивый и ситуативный. Следует отметить, что большинство наших воспитанников могут быть отнесены к этой группе.

«Средний» уровень развития экологической культуры – активно-сберегающий. Для него характерны несущественные знания в области экологии. Наблюдается понимание сложности экологических проблем, осознание значимости охраны природы как одного из основных путей их решения. Отмечаются умения устанавливать и раскрывать причинно-следственные связи. Достаточно осознаётся собственная роль в решении экологических проблем, однако, проявление инициативы в этом вопросе недостаточное [2, 60-61]. Среди наших учеников и их родителей таких немало.

Наиболее «высокий» уровень сформированности экологической культуры – творчески-восстановительный. Для него характерен широкий круг эколого-ценностных знаний, их применение в анализе и оценке событий с точки зрения

экологической целесообразности, осознание необходимости и знание способов решения экологических проблем на основе восстановления и приумножения природных сил. Преобладает желание включиться в восстановление регулятивных возможностей природы. Проявляется нетерпимое отношение к действиям людей, причиняющим вред органическому миру.

Один из компонентов экологической культуры – эколого-оправданная деятельность. Она выражается в разных формах:

- личное участие в охране природы и восстановлении её утраченных элементов;
- экологический мониторинг;
- активная пропаганда экологических идей и принципов эколого-нравственного императива;
- проектировочно-практическая деятельность по взаимодействию с природой.

Каким образом эти направления работы реализуются в маленькой сельской гимназии станицы Ленинградской Краснодарского края? Гимназисты участвуют в акциях «Посади своё дерево», «Чистые берега», «Птицы Кубани», экологических субботниках. Регулярно организуются акции по сбору макулатуры, в зимнее время вывешиваются кормушки.

В течение нескольких лет ведутся исследования малых рек, изучается состояние водоёмов, их животный и растительный мир. Дана оценка качества грунтовых вод. Изучаются микробное и шумовое загрязнение среды. В работе используются мобильные цифровые лаборатории, организуются встречи со специалистами: химиками, микробиологами, экологами.

Учащимися гимназии в ходе экспериментов исследованы скорость и степень разложения биополимеров, оценены последствия загрязнения вод и почвы пластиковыми отходами.

Экологические исследовательские проекты гимназистов получают высокую оценку на конкурсах и конференциях разного уровня – от муниципального до всероссийского и международного.

На протяжении многих лет учащиеся нашей гимназии добиваются высоких результатов на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии, составляя достойную конкуренцию городским школам Краснодар, Сочи, Новороссийска, Ейска, Анапы.

**Таблица 1**

**Результативность участия в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии.**

Учебный год	Участие в региональном этапе	Призёр регионального этапа	Победитель регионального этапа
2010-2011	Участник 9 класс		
2011-2012			Победитель 9 класс
2012-2013			Победитель 9 класс
2013-2014	Участник 9 класс	Призёр 9 класс	
2014-2015			Победитель 9 класс
2016-2017			Победитель 10 класс
2018-2019		Призёр 10 класс	Победитель 11 класс

Процесс обучения, предназначенный для освоения учебных дисциплин по учебному плану образовательной организации, всегда ограничен во времени. На изучение предмета «Экология» с прошлого учебного года в 10 и 11 классах выделено всего 0,5 часа. Кроме того, он ограничен и в своих познавательных воспитательных возможностях. Эти возможности находят своё дальнейшее развитие и воплощение во внеучебной и внешкольной сферах деятельности. В разных сферах и видах деятельности, особенно педагогически организованных, где дети знакомятся с новыми объектами, явлениями, людьми, стилями общения, имеется познавательный аспект: мир продолжает открываться им.

На протяжении нескольких лет гимназия сотрудничала с ВДЦ «Орлёнок». В зимние месяцы гимназисты принимали участие в Международных конференциях «Экология моря», весной представляли свои исследовательские проекты на Юношеском симпозиуме естественных наук, в летние месяцы становились участниками Всероссийского слёта экологических объединений и экологической полевой практики. Подростки включались в новые виды деятельности, которые в процессе обучения по объективным причинам осуществляются незначительно.

В десятидневной программе – сбор гидробионтов в открытом море, на берегу и их камеральная обработка под руководством специалистов из ЮО Института Океанологии РАН, орнитологические экскурсии с преподавателем Кубанского государственного университета, наблюдения за небесными телами в обсерватории ВДЦ, изучение горных пород на территории лагеря вместе со студентами МГУ, исследование морской воды вместе с преподавателями МГУ имени Ломоносова, вузов города Астрахань и многое другое. На территории ВДЦ «Орлёнок» проведены исследования многообразия фауны моллюсков, антропоустойчивости проживающих на пляже чаек, оценено состояние памятника природы регионального значения «Роща каштанового дуба», изучены горные породы, проведены акустические исследования. В работу включались даже те ребята, которых не увлекала ни биология, ни география.

В ходе подобных марафонов ведущей становится уже не познавательная составляющая педагогического процесса, а воспитательная – становление мировоззренческой позиции, оценочного суждения, ценностного отношения, нравственной установки, эстетического образа.

Ведущие вузы в регионах могли бы организовывать подобные мероприятия на своей базе, используя потенциал преподавателей и студентов. Участие в экологических проектах и общественных акциях даёт возможность раскрыть подросткам свои наилучшие качества, самоутвердиться, получить удовольствие

от проделанной работы, приобрести заряд положительных эмоций от общения друг с другом и с природой, почувствовать себя нужным. И снова в таком судьбоносном вопросе, как взаимодействие человека и природы, решающее слово – за воспитанием и культурой.

**Библиография:**

1. Лейбин В. Экология духа: от самоуничтожения к самоспасению //ОНС. 1992. – №5. 168 с.
2. Ногтева Е.Ю., Лушников И.Д. Развитие экологической культуры учащихся//Вологда, 2004. – 249 с.

## **ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ОДНА ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРАКТИК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Тропина М.Н., Нургалеева О.А., Маслова Л.А., Колсанова И.В.,  
МБДОУ № 72 г. Мурманска

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования основ экологической культуры у дошкольников в условиях ДОО через приобщение к эковолонтерскому движению с привлечением родителей воспитанников.

**Ключевые слова:** экологическое волонтерство; дошкольники; реализация; проект.

**M. Tropina, O. Nurgaleeva, L. Maslova, I. Kolsanova, (Russia). VOLUNTEER MOVEMENT AS ONE OF THE EFFECTIVE PRACTICES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN.**

**Annotation:** This article is devoted to the problem of forming the foundations of ecological culture among preschool children in the conditions of early childhood education through familiarization with the eco-volunteer movement with the involvement of parents of pupils.

**Keywords:** Environmental volunteering; pre-school children; implementation; project.

Тема привлечения общественности к осуществлению экологического контроля в последние годы получила большое развитие – наблюдается существенный рост количества общественных организаций, осуществляющих свою деятельность в природоохранной сфере.

Использование природных ресурсов, охрана окружающей среды и экологической безопасности контролируется федеральным и региональным государственным надзором в указанных сферах деятельности.

Экологическое образование, формирующее экологическое мировоззрение жителей нашей страны – это основной инструмент для достижения целей государственной политики в области экологического развития России.

Решение такой сложной задачи, как изучение экологического сознания и установление закономерностей его формирования осуществляется уже в дошкольном детстве. ФГОС ДО ориентирует на формирование основ экологической культуры у детей 3-7 лет в условиях детского сада.

Разделы образовательной области «Познавательное развитие» решают задачи приобщения дошкольников к экологической культуре: формирование понимания того, что человек – часть природы, что он должен беречь, охранять и защищать ее, что в природе все взаимосвязано, что жизнь человека на Земле во многом зависит от окружающей среды [1].



Экологически ориентированная активность позволяет дошкольникам овладеть умением экологически целесообразно вести себя в природе. Ребенок



накапливает нравственно-ценностный опыт в отношении к миру: учится правилам взаимодействия в природе, сопереживанию и сочувствию [2].

Одной из эффективных практик экологического образования, внедряемой нашим ДОО в последние несколько лет, является экологическое волонтерство с приобщением родителей воспитанников.

Воспитанники, их родители и педагоги нашего ДОО ежегодно участвуют в мероприятиях, проводимых администрацией города Мурманска с целью развития добровольчества в сфере экологического волонтерства: санитарная очистка и благоустройство города «Экологический десант», традиционная акция по высадке деревьев «Зеленый рекорд» и др.



С 2019 года в городе существует центр экологических инициатив «Чистая Арктика». <https://vk.com/cleanarctic>

Основным направлением деятельности центра является экологическое просвещение жителей региона, развитие экологической культуры и эковолонтерства, а также агрегация общественной активности в сфере природоохранных мероприятий.

Активные участники акций, проводимых центром экологических инициатив – наш эковолонтерский отряд Экопатруль «Лапушка-72», в состав которого входят педагоги нашего ДОО, воспитанники и их родители, жители микрорайона, в котором находится учреждение. У нашего эковолонтерского отряда есть свой аккаунт в социальной сети Вконтакте <https://vk.com/public186513708>, созданный в целях информированности участников отряда о всех мероприятиях по благоустройству, озеленению нашего учреждения и этапах экологического воспитания воспитанников.

Ландшафтное озеленение и благоустройство территории нашего детского сада осуществляется в рамках эковолонтерского проекта «Мой зеленый город – мой уютный дом». Проект существует в учреждении 8 лет. За годы реализации в

нем поучаствовало около 1000 человек. Ежегодно высаживаются деревья, кустарники и цветы. Каждый год мероприятия в рамках проекта становятся более интересными и яркими, растет количество участников.



Территория во время проведения большинства мероприятий (первая высадка цветов на участке, акция «Зеленый рекорд» и др.) оформляется логотипом Экопатруль «Лапушка-72», участников мероприятия встречают друзья и защитники Природы – Белый медвежонок, Ромашка. Эти мероприятия – настоящий праздник для детей и взрослых.

Участниками проекта реализуется ряд образовательных инициатив с использованием новых информационных технологий. Проходят экологические конкурсы, выставки фотографий, природоохранные акции: санитарная очистка, озеленение и благоустройство территории.

В мае 2019 года наш эковолонтерский отряд участвовал во Всероссийском экологическом конкурсе «Я – участник Зеленой весны», который проводил Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского. По итогам конкурса наш детский сад был награжден дипломом за инициативу и вклад в дело охраны окружающей среды.



**Цель проекта «Мой зеленый город – мой уютный дом».**

Экологическое просвещение жителей микрорайона, родителей и детей, посещающих МБДОУ г. Мурманска № 72, создание условий для формирования экологической и духовно-нравственной культуры у дошкольников и их родителей через приобщение к эковолонтерскому движению в ДОО.

**Задачи**

1. Формирование у детей и их родителей осознанно-правильного отношения к природе северного края, готовности участвовать в практических делах по поддержанию хороших условий для растений на участке детского сада (полив, перекопка земли и пр.).

2. Разработать и внедрить единую электронную экологическую базу данных с созданием интернет-ресурса для сбора и обобщения информации, информирования о ходе реализации проекта и вовлечения новых участников.

3. Оказывать поддержку родительским объединениям при реализации социально значимых мероприятий в области охраны окружающей среды.

4. Привлечение внимания родителей к вопросам охраны окружающей среды и поддержке чистоты в городе.

5. Познакомить дошкольников и их родителей с понятием «эковолонтерское движение», с особенностями работы в данном направлении.

6. Создать комфортную ландшафтную зону для осуществления экологического воспитания дошкольников.

7. Развивать у дошкольников и их родителей эстетическое отношение к природе.

**Целевая группа** – детско-родительские группы, педагоги ДОО.

**Мероприятия, проведенные по основным направлениям деятельности в ходе реализации проекта.**

**Годовой круг встреч воспитателей с родителями** – (встречи – собрания, консультации, круглые столы, заседание клуба единомышленников, музыкально-игровые программы – все мероприятия в рамках встреч имеют экологическую направленность)

**«Зеленая команда «Лапушки»** – ежегодные мероприятия по высадке растений на участке детского сада (высаживание рассады, уход за клумбами)

**Акции по высадке деревьев** – участие городской масштабной акции «Зеленый рекорд», благодаря которой в скверах, на территориях школ и детских

садов, вдоль дорог появляется еще больше насаждений, адаптированных к северному климату.

**Ландшафтный дизайн** – благоустройство территории детского сада.

**Организация «Экологических пространств» на территории детского сада.** Экологическая тропа – специально оборудованный маршрут для просветительской работы с детьми и родителями (рябиновая аллея, сиреневая аллея, мини-клумбы с культурными растениями и цветами, растущими на Севере, площадка природы – места, посещаемые птицами: деревья, на которых птицы свили гнезда, «птичий столб» – кормушка).

**Художественное творчество и экология** – театральные постановки экологической направленности, поставленные детьми совместно с родителями и педагогами.

В последние годы федеральные, региональные власти, СМИ активно привлекают внимание к проблемам сохранения окружающей среды, благоустройству объектов инфраструктуры, сохранению флоры и фауны. Выходят справочники, электронные и печатные материалы экологической тематики, направленные на формирование экологического сознания у населения.

Эковолонтерская деятельность принципиально по-новому подходит к решению этих задач. Наше ДОО активно участвует в развитии экологической волонтерской практики.

МБДОУ г. Мурманска № 72 неоднократно получал высокую экспертную оценку и общественное признание в решении проблем сохранения окружающей среды: это публикации в СМИ, победы в городских конкурсах по озеленению и благоустройству г. Мурманска.



В дальнейшем участники нашего отряда планируют привлечение к волонтерской деятельности жителей микрорайона, сотрудничество и проведение совместных мероприятий в рамках сетевого взаимодействия с другими ДОО.

С целью популяризации экологического волонтерства в перспективе нами также предполагается участие в городских и региональных мероприятиях по актуальным проблемам экологического воспитания и просвещения, трансляция нашего опыта в печатных и электронных изданиях.

### **Библиография:**

1. Николаева С.Н. Парциальная программа «Юный эколог»: Для работы с детьми 3-7 лет. // М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2017
2. От рождения до школы. Основная образовательная программа дошкольного образования под редакцией Вераксы Н.Е. – 3-издание, исправленное и дополненное // М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015

## ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ЭКОЛОГИИ БУДУЩЕГО

<sup>1</sup>Трофимов И.А., <sup>1</sup>Трофимова Л.С., <sup>1</sup>Яковлева Е.П.,

<sup>2</sup>Емельянов А.В., <sup>2</sup>Скрипникова Е.В.

<sup>1</sup> ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса», Лобня,

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». Институт математики, естествознания и информационных технологий, Тамбов, viktrofi@mail.ru, elena.sk@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена формированию системы экологического образования, направленного на переход от традиционного обучения к экологически ориентированной модели. В ее основу положены широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на комплексном подходе к развитию общества, экономики и окружающей среды, единстве взаимосвязей в системе Человек – Общество – Природа.

**Ключевые слова:** экологическое образование; сельское хозяйство; рациональное природопользование.

**I. Trofimov, L. Trofimova, E. Yakovleva, A. Yemelyanov, E. Skripnikova (Russia). FROM ECOLOGICAL EDUCATION TO ECOLOGY OF THE FUTURE**

**Annotation:** The article is devoted to the formation of an environmental education system aimed at the transition from traditional education to an ecologically oriented model. It is based on broad interdisciplinary knowledge, based on an integrated approach to the development of society, the economy and the environment, the unity of relationships in the system Man – Society – Nature.

**Keywords:** environmental education, agriculture; rational nature management.

Экологическое образование – одна из важнейших задач государственной политики. Одним из основных направлений стратегии национальной безопасности в Российской Федерации является формирование системы экологического образования. Оно направлено на переход от традиционного обучения к экологически ориентированной модели, в основу которой положены широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на комплексном подходе к развитию общества, экономики и окружающей среды, единстве взаимосвязей в системе Человек – Общество – Природа [1].

Экологическое образование – это решающий фактор перемен, перемен к лучшему, перемен к устойчивому и благополучному будущему записано ООН в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [2].

Получивший экологическое образование школьник или студент становится обладателем следующих позитивных качеств человека разумного:

- осознает и воспринимает идеи устойчивого развития;
  - осознанно выполняет правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
  - ориентируется в профессиях, понимает значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы.
- осознанно выполняет и пропагандирует правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
  - владеет основами научных методов познания окружающего мира;
  - мотивирован на образование и самообразование в течение всей своей жизни, творчество и инновационную деятельность;

Экологическое образование предполагает интегрирование вопросов охраны окружающей среды в образовательные программы и программы информирования населения. Получившие экологическое образование школьники и студенты ориентированы на осознание и реализацию стратегических целей и

задач в интересах устойчивого развития, выдвинутые ЮНЕП – Программой ООН по окружающей среде:

Мы становимся свидетелями и участниками глобального разрушения экологических и биологических основ планеты Земля, глобального разрушения Биосферы. За социальными, экономическими, финансовыми, климатическими и экологическими кризисами, оказывающими влияние на нашу планету, лежит глубокий морально-этический кризис. Знать, что нужно делать и не делать этого – преступление перед человечеством, преступление перед нашими потомками.

Мы не должны забывать о том, что сами являемся частью Природы. Нарушая экологические законы планеты, мы в действительности уничтожаем самих себя. Мы утратили понимание глубины человеческих взаимоотношений с Природой и часть своего собственного внутреннего духовного мира.

Очень важно осознать, что благополучие планеты и наше собственное благополучие тесно взаимосвязаны. Бережное отношение к Природе оказывает влияние на нас самих, на наше физическое и духовное здоровье.

Наши политические и хозяйственные решения всегда связаны с нашим внутренним отношением к жизни, нашим мировоззрением. Мы думаем и действуем, исходя из первостепенной значимости сегодняшних задач, и не думаем о том, чтобы благополучие Человека и Биосферы сохранилось и в будущем.

Лозунг «Стране нужно экспортировать больше зерна, древесины, нефти, газа!» сегодня уже устарел и ведет нас к истощению природных ресурсов, деградации земель и экономическому кризису.

Сельское хозяйство, обеспечивая человека пищей и другими ресурсами, вместе с тем разрушает землю, самую основу своего существования и нашу среду обитания (Биосферу). В сельском хозяйстве происходит опасный перекос в сторону удовлетворения экономических интересов в ущерб экологическим и социальным. Преобладает экономика быстрой выгоды, направленная на



получение высоких доходов. Такой подход характеризуется нарушением законов сбалансированности с Природой в структуре агроландшафтов, посевных площадей и севооборотов, чрезмерной химизацией, интенсификацией сельскохозяйственного производства, развитием эрозии, дефляции, дегумификацией и истощением почв.

На пашне преобладают экономически привлекательные культуры (пшеница, подсолнечник), востребованные на рынке. Нарушена сбалансированность растениеводства и животноводства. Нарушена сбалансированность структуры агроландшафтов, посевных площадей и севооборотов. Из них исчезают защитные экосистемы – многолетние травы, луга, леса. В структуре агроландшафтов – мало защитных экосистем. В структуре посевных площадей – их практически нет. Доля многолетних трав в структуре посевных площадей юга России уменьшилась в 5–10 раз [3, 4].

Существенную роль в усилении эрозионных процессов играет интенсификация сельскохозяйственного производства с ориентацией на пропашные монокультуры и чистые пары, оголяющие почву, ослабляющие почвозащитные и противозерозионные свойства агроэкосистем.

Обеспечить стабильность сельскохозяйственного производства, защитить его от засух, разрушения эрозией и дефляцией, повысить плодородие почв в полной мере может только рациональное природопользование. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды в сельском хозяйстве – необходимые условия для обеспечения продуктивного долголетия степных экосистем и агроландшафтов. Создание экологически устойчивой структуры из протективных и продуктивных экосистем, обеспечение нормального функционирования агроландшафтов являются в настоящее время первоочередными вопросами в решении проблем смягчения засух, уменьшения эрозии почв, оптимизации продуктивности сельскохозяйственных угодий и улучшения окружающей среды [4, 5].

Многолетние травы и травяные экосистемы в управлении агроландшафтами традиционно используют как один из наиболее эффективных факторов почвообразования, почвоулучшения и почвозащиты. Они выполняют важнейшие продукционные, средообразующие и природоохранные функции в агроландшафтах и оказывают значительное влияние на экологическое состояние территории страны, способствуют сохранению и накоплению органического вещества в биосфере. Благодаря многолетним травам, кормопроизводство как никакая другая отрасль сельского хозяйства основано на использовании природных сил, воспроизводимых ресурсов (энергии солнца, агроландшафтов, земель, плодородия почв, фотосинтеза трав, создания клубеньковыми бактериями биологического азота из воздуха). Развитие эрозии, снижение плодородия почв и устойчивости сельскохозяйственных земель к негативным процессам связаны с разбалансированностью агроландшафтов, нарушением их структуры и функционирования. Потеря общего плодородия почв связана также с некомпенсируемым отчуждением с урожаем органических и минеральных веществ.

Управление продукционным процессом и средообразованием в сельском хозяйстве обеспечивается не только хорошим сортом, качественными семенами, удобрениями и агротехникой. Продуктивность и устойчивость сельского хозяйства – это производные всей системы агроландшафта, его инфраструктуры (соотношения пашни, луга, леса), оптимальной структуры посевных площадей, севооборотов, достаточной доли многолетних трав, антропогенных нагрузок на экосистемы

Создание экологически устойчивой структуры и обеспечение нормального функционирования агроландшафтов являются в настоящее время первоочередными вопросами в решении проблем смягчения засух, уменьшения эрозии почв, оптимизации продуктивности сельскохозяйственных угодий и улучшения окружающей среды. Экологизация сельского хозяйства должна быть

направлена на поддержание экологического равновесия в агроландшафтных системах. Соблюдение требований рационального природопользования, охраны окружающей среды и оптимизации управления агроландшафтами становится одним из основных условий повышения продуктивного долголетия агроэкосистем, агроландшафтов, сельскохозяйственных земель и эффективности сельскохозяйственного производства.

Прорыв в сельском хозяйстве заключается в смене задач, ориентации его на гармонизацию с природой, обеспечение экологически чистого питания в достаточном количестве, обеспечение продуктивного долголетия сельскохозяйственных земель, создание здоровой среды обитания для настоящих и будущих поколений. Задачи сельского хозяйства сегодня другие.

Основными требованиями современности к государству, обществу и науке в сельском хозяйстве сегодня являются: 1) «переход к высокопродуктивному и экологически чистому сельскому хозяйству»; 2) «учет взаимодействия человека и природы»; 3) «развитие природоподобных технологий», «управление климатом и экосистемами» [6].

Устойчивость агроэкосистем предполагает не только получение сельскохозяйственной продукции, но и сохранение биоразнообразия входящих в нее живых организмов [7]. Вероятность сохранения сложной системы пропорциональна накопленному в ней разнообразию [8].

Развитое в работах В.И. Вернадского учение о биосфере и ноосфере является теоретической основой взаимодействия и гармоничного развития человечества и природы. Важнейшей задачей в целях дальнейшего развития цивилизации является необходимость усиления экологического образования, обеспечение научного понимания природных процессов и безопасности жизнедеятельности будущих поколений [9, 10].

Приоритеты развития агроэкосистем и агроландшафтов заключаются в создании природоподобных технологий и управлении экосистемами на основе их

биологизации и экологизации, увеличении видового разнообразия, травосеянии с целью создания культурных пастбищ и сенокосов, сбалансированном сочетании полей, лугов, лесов, водных и болотных угодий и ООПТ в инфраструктуре агроландшафтов.

Приоритетом является также поиск баланса, компромисса в области сельского хозяйства. Комплексные подходы, объединяющие экологические и социально-экономические цели, являются основополагающими при организации более устойчивых агроэкосистем [11, 12].

### **Библиография:**

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года // Сайт Совета Безопасности Российской Федерации: <http://www.scrf.gov.ru>.
2. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. ООН, 2015. 45 с.
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 г.» / Н.Г. Рыбальский, Е.В. Муравьева, В.В. Снакин, И.А. Трофимов и др. М.: Минприроды России; НИИ-Природа, 2017. 760 с.
4. Рациональное природопользование и кормопроизводство в сельском хозяйстве России / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева. М.: РАН, 2018. 132 с.
5. Повышение устойчивости агроландшафтов (Рекомендации) / А.С. Шпаков, И.А. Трофимов, А.А. Кутузова, А.А. Зотов, Г.Д. Харьков, Д.М. Тебердиев, Т.В. Прологова, Л.С. Трофимова, Т.М. Лебедева, Е.П. Яковлева. М.: ФГНУ «Росинформагротех» 2003. 44 с.
6. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. 24 с.

7. Павлов Д.С., Букварева Е.Н. Биоразнообразие и жизнеобеспечение человечества // Вестник РАН. 2007. Том 77. № 11. С. 974–986.
8. Снакин В.В. Эволюция биосферы и «Устойчивое развитие» // Российский журнал прикладной экологии. 2015. № 1. С. 3–9.
9. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 270 с.
10. Скрипникова М.К., Скрипникова Е.В. Формирование экологического мировоззрения – одно из условий устойчивого развития региона // Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0. Материалы Международной научной школы (Мичуринск, 26 октября 2017 г.). Под ред. Е.С. Симбирских. Мичуринск: Издательство Мичуринского ГАУ, 2017. С. 116–123.
11. Global biodiversity outlook 2 Convention on Biological Diversity. Montreal: Secretariat of the Convention on biological diversity, 2006. 81 pp.
12. Peterson C.A., Eviner V.T., Gaudin A.C.M. Ways forward for resilience research in agroecosystems // Agricultural Systems. 2018. V. 162. P. 19–27.

## ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тюрина Татьяна Александровна

Донской государственный технический университет,

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область, dok217@ya.ru

**Аннотация:** Человек и его деятельность – уникальный объект научных исследований. Настоящая статья посвящена экологии, экологической культуре человека и его экологическим правам. Исследуя численность, систему расселения, половозрастную структуру, среднюю продолжительность жизни, культурные навыки людей и другие характеристики, можно выявить и детально изучить особенности взаимодействия между человеком и окружающей природной средой, что, в конце концов, будет способствовать становлению экологической культуры, охране жизни и здоровья как человека, так и общества в целом.

Для достижения этих целей на помощь приходит непрерывное экологическое образование, а также экологическое право, центральное место в котором как раз и отводится охране и защите здоровья и жизни людей.

**Ключевые слова:** экология; культура человека; экологическое право; «человек экосознательный»; окружающая среда; экологическая ответственность; правонарушение.

**T. Tyurina (Russia) HUMAN ECOLOGY IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL LEGAL EDUCATION.**

**Annotation:** Man and his activities are a unique object of scientific research. This article is devoted to ecology, ecological culture of man and his environmental rights. By examining the size, settlement system, sex and age structure, average life

expectancy, cultural skills of people and other characteristics, it is possible to identify and study in detail the peculiarities of interaction between man and the environment, which, after all, will contribute to the formation of ecological culture, protection of life and health of both person and society as a whole.

In order to achieve these goals, continuous environmental education, as well as environmental law, which is central to the protection and protection of the health and lives of people, is coming to help.

**Keywords:** ecology; human culture; environmental law; «homo ecoconscious»; environment; environmental responsibility; offence.

Человек, хоть и один из самых «доступных», интересных, но в тоже время и очень сложных объектов для научных изысканий. Это объясняется тем, что он является одновременно и биологическим, и социальным существом. Ввиду этой двойственности в последнее время актуализируются исследования в области экологии человека. Изначально термин «экология человека» был упомянут в 1921 г. в работах Р.Е. Парка и Э.В. Бёрджесса [1,9] при проведении исследований социологической направленности.

Вспомним, что экология человека – это одно из ветвей научных изысканий в социологии, объектом которой является изучение особенностей взаимодействия человека как биосоциального существа со сложной, постоянно усложняющейся и развивающейся окружающей средой обитания. Отсюда следует, что предметом ее изучения является система «природа-человек-общество» от глобального до локального (микрлокального) уровня. В структуре экологии человека в зависимости от направления исследований выделяют экологию города (урбоэкология), техническую экологию, психологическую экологию, медицинскую экологию, экологическую этику, экологическую культуру и т.п.

На всех стадиях исторического развития экология человека исследовала численность отдельных групп людей и всего человечества; система расселения; половозрастная структура общностей; уровень здоровья людей и тип питания; средняя продолжительность жизни, наиболее часто встречаемые болезни и характерные причины смерти; трудовая деятельность людей; культурные навыки, традиции, обычаи и др. Данные характеристики позволяют получить некоторые значения, в количественной форме отражающие взаимодействие человека с его средой проживания. А поскольку в экологии изучают не отдельного члена человеческого общества, а общности в целом, то полученные сведения позволяют определить наиболее часто повторяющиеся особенности изменения исследуемых показателей, указать на взаимосвязи между ними, что, в конце концов, способствует охране жизни и здоровья как человека, так и общества в целом.

Гармоничное развитие человека как личности, изменение отношения его к собственному здоровью и окружающим людям, а также к природной окружающей среде обитания характеризует описанного нами в ранних работах «человека экосознательного» («homo ecoconscious») [7]. «Человек экосознательный» не только стремится изменить природную реальность, но и сформировать самого себя (превратить «Эго» в настоящее «Я»), под влиянием современного научного знания обогатить мир своих культурных ценностей. Ориентируясь на теорию этики в отношениях с природой, «человек экосознательный» анализирует закономерности производственно-экономического, целевого освоения природы, принципы и законы взаимодействия с окружающей средой, особенности взаимоотношений биосферы и ее компонентов; исследует психологические аспекты взаимоотношения с средой обитания (социальной, культурной...), являющейся ключевым моментом в управлении общественного поведения и взаимодействия; наполняет особым смыслом поиск и исследование моральных отношений в контексте системы



«природа-человек-общество», равноправия и равноценности всего живого; проповедует этику осторожности, заботы, уважения к природе и экологического самоограничения.

Становлению «человека экосознательного» способствует экологическое образование, акцентирующее на триединстве самообучения, самовоспитания и саморазвития в течение всей жизни. Опираясь на синтез естественнонаучных и гуманитарных знаний, система непрерывного экологического образования нацелена на формирование у современного человека рационального эколого-логического стиля мышления.

Экологическое мышление «человека экосознательного» может формироваться, в том числе, в рамках экологического правового образования, в котором рациональные производственно-экономические отношения человека и природы занимают центральное место [4]. Права и обязанности граждан в контексте экологии – один из главных институтов экологического права. В качестве фундаментальной составляющей и базовой характеристикой сегодняшнего экологического права является непрерывное экологическое образование и развитие института экологических прав граждан.

Вспомним, что существует большое количество определений экологического права. Так, М.М. Бринчук экологические права человека определяет как «признанные и законно закрепленные права индивида, приводящие к удовлетворению разнообразных потребностей человека при взаимодействии с природой» [2].

О.Л. Дубовик считает, что «гражданские экологические права – это комплекс закрепленных в международных документах, Конституции Российской Федерации (РФ) специальном экологическом и связанном с ним законодательстве прав человека, т.е. гражданина, проявляющихся в результате тесного контакта с окружающим миром и приводящих к удовлетворению его главных потребностей» [3].

Экологическое правовое образование ориентируется на статью 42 Конституции РФ, являющей одно из основополагающих прав человека – право на благоприятную среду обитания. Это право дополняют другие связанные с ним права, например, право на достоверную информацию об окружающей среде, на возмещение ущерба здоровью и собственности граждан в процессе экологических правонарушений и т.д. [6].

Стоит отметить, что в рамках взаимоотношений человека и природы существует классификация права в области окружающей среды по уровню правовой регуляции. Эти права подразделяются на *основные* (конституционные и фундаментальные) и *иные* (прописанные в законах и иных нормативных правовых актах РФ и ее субъектов).

В Перечне прав, рассматриваемом в гл. 2 Конституции РФ, и право каждого на трудовую деятельность в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены (ст. 37), и право каждого на охрану здоровья и медицинскую помощь (ст. 41) относятся к этой категории. Выше названные права закреплены международными правовыми документами по правам человека. Например, в Всеобщей декларации прав человека (1948 г.), Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод (1950 г.), Европейской социальной хартии (1961 г.) и пр.

На основании ч. 2 ст. 17 главного закона России базовые экологические права принадлежат к категории неотчуждаемых, естественных прав человека. Это значит, что с момента рождения и до самой смерти лишение человека таких прав в принципе невозможно и, самое главное, недопустимо.

К категории иных гражданских экологических прав относятся права в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Они также установлены в законах и иных нормативно-правовых актах РФ и ее субъектов. Например, это право людей на охрану их здоровья от отрицательного влияния окружающей среды (ст. 11 Закона РСФСР «Об охране окружающей природной

среды)), право на радиационную безопасность граждан РФ и ее гостей (ст. 22 Федерального закона «О радиационной безопасности населения») и др. Но не стоит думать, что основные экологические права юридически более значимы, чем иные. Они тоже должны соблюдаться и подлежать государственной защите. Это и есть фундаментальное положение экологического правового образования современного общества.

Отметим также классификацию экологических прав по видам регулируемых ими интересов или видов деятельности. Различают *гражданские (личные)* права (защита индивида, его здоровья и имущества от пагубного воздействия окружающей среды обитания); *политические* права (участие индивида в реализации государственной власти ввиду подготовки и проведения различного рода мероприятий по вопросам охраны окружающей среды; контроль за властью путем обращения в суд в случае бездействия госорганов и должностных лиц, нарушающих экологические права граждан или для обжалования их решений и/или действий); *культурные* права (повышение уровня экологической культуры общества); *социальные и экономические* права (обеспечение достойного жизненного уровня с учетом экологических аспектов, право на экологическое образование и пр.).

Одним из моментов, на котором акцентируется внимание экологически мыслящей личности («*homo ecosconscious*») при взаимоотношениях с окружающей средой – наступление административной ответственности в случае нарушения выше перечисленных прав. Это означает применение компетентными органами государственной власти и должностными лицами в установленном порядке мер наказания за совершенный акт административного экологического правонарушения. Ответственность описана в ст. 75 ФЗ «Об охране окружающей среды» и в основном фиксируется в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Кодексом Российской Федерации об административных

правонарушениях (КоАП РФ) [5], в основном, гл. 8, предусмотрены все возможные случаи применения административной ответственности.

Основной мерой наказания за экологическое правонарушение отметим административный штраф. Но также это могут быть предупреждение (ст. 10.1), конфискация (коллекционных объектов; средств добычи животных или растений, а также самих представителей флоры и фауны, их продуктов, частей; судна и других орудий ловли и пр.). Обычно в этих случаях конфискация является дополнительным наказанием, предусмотренным конкретной статьей КоАП РФ.

К административной ответственности за экологические правонарушения могут быть привлечены и отдельные граждане, и должностные, и юридические лица. Однако нужно понимать, что штраф является лишь мерой наказания, а не возмещением причиненного вреда. Поэтому кроме штрафа виновное лицо обязано возместить нанесенный им экологический вред. Порядок возбуждения и рассмотрения об административном экологическом правонарушении, исполнения постановлений по таким делам регулируется гл. 28, 29, 31, 32 КоАП РФ.

Резюмируя выше сказанное, можно сделать вывод, что «*homo ecoconscious*» в контексте системы «природа-человек-общество» опираясь на ключевые аспекты правового образования, формирует новую картину мира, стремится к экологической устойчивости как одному из главных императивов современной человеческой цивилизации посредством поиска решений в вопросе сохранения окружающей среды обитания и снижения экологической опасности человека и общества в целом [8].

### **Библиография:**

1. Бёрджесс Э.У. Рост города. Введение в исследовательский проект. // Чикагская школа социологии. Сборник переводов. / РАН ИНИОН. Центр

- социал. науч.-информ. исслед. Отд. социологии и социал. психологии; Сост. и пер. Николаев В. Г. Отв. ред. Ефременко Д. В. – М., 2015.
3. Бринчук М.М. Принципы экологического права. – М.: Юрлитинформ, 2013. – 208 с
  4. Дубовик О.Л. Экологическое право в вопросах и ответах Учебное пособие. – М.: Проспект, 2001. —304с.
  5. Ерофеев Б.В. Экологическое право России: учебник для академического бакалавриата / Б.В. Ерофеев; науч. ред. Л.Б. Братковская. – 24-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 455 с.
  6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 26.07.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.07.2019). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
  7. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).
  8. Тюрина Т.А. Экофилософский аспект в анализе проблемы сознания// Философские проблемы естествознания и технических наук: мат. Междунар. науч. конф. / ЮФУ. – Ростов н/Д; Таганрог, 2014. – С. 293-296.
  9. Тюрина Т.А. Современная научная картина мира в рамках эколого-технической безопасности: постановка проблемы//Современные исследования социальных проблем. – 2016. – № 1 (25). – С. 254-261.
  10. Парк Р. Экология человека. Теория общества: Фундаментальные проблемы. – М., 1999.

## **ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ В РАБОТЕ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ**

Угдыжекова Наталья Евгеньевна

ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», г.Черногорск,  
Республика Хакасия, Luneva1958@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена практическим примерам вовлечения студентов в работу по охране окружающей среды и формированию активной жизненной позиции.

**Ключевые слова:** экология; воспитание; деятельность.

**N. Ugdyzhkova (Russia). THE MAIN FORMS OF WORK IN THE FIELD OF ECOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS (FROM THE PEDAGOGICAL EXPERIENCE)**

**Annotation:** The article is devoted to the practical examples of involving students into the different activities in the sphere of the environment's protection and forming active life position

**Keywords:** ecology; education; activity

Человек является неотъемлемой частью природы и важно научиться жить в согласии с ней. Проблема взаимосвязи человека с природой не нова, она имела место всегда. Но сейчас, в настоящее время, экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также воздействия человеческого общества на окружающую среду стала очень острой и приняла огромные масштабы. В силу этого вопроса экологическое образования и воспитания студентов приобретают очень большое значение. Наш техникум готовит квалифицированных специалистов для отраслей горной промышленности,

поэтому наши студенты должны быть ориентированы на активное экологическое поведение, направленное на сбережение, приумножение и восстановление природных богатств.

В техникуме по всем специальностям учебным планом введён курс «Экологические основы природопользования», формирующий у студентов экологическое мировоззрение, экологическую грамотность, воспитание способности оценивать свою профессиональную деятельность с точки зрения охраны биосферы. Экологическое образование студентов среднего специального образования органично вливается в учебную программу подготовки специалистов горной отрасли.

Но теория без практики будет малоэффективна. Академик Б.Т. Лихачев отмечал, что экологическое сознание требует подкрепления чувством, эмоционально целостным, глубоко нравственным отношением к природе, обществу, людям. Поэтому теоретическую экологическую подготовку следует дополнять практической природоохранной деятельностью.

И мне бы хотелось поделиться многолетним опытом в этом направлении.

Вот уже несколько лет в техникуме успешно реализуется программа «Я – за чистый город!» волонтерской дружины «Эко», в который входят студенты 2-4 курсов.



*Рисунок 1 – Актив волонтерской дружины «ЭКО»*

Программа состоит из теоретической и практической части. К первой относится научно-исследовательская и творческая работа студентов. Только за последний год ребята приняли участие в Международном форуме «Экология жизни. Экосистемы Сибири».



*Рисунок 2 – Форум «Экология жизни. Экосистемы Сибири»*

А так же в 7 межрегиональных конкурсах, научно-практических конференциях и семинарах, где продемонстрировали очень хорошую подготовку и знания.



*Рисунок 3 – Результаты участия в конкурсах*

Большую роль в работе Экодружины играют совместные мероприятия экологической направленности с различными организациями. Так, например, с центральной библиотечной системой нашего города «В зоне комфортного проживания», «Учимся мыслить экологически», «Живи Земля» и многие другие.





*Рисунок 4 – «Экологическая трибуна» в ЦБ им. А.С.Пушкина*

Наши студенты частые гости на экомероприятиях в городском музее «День Енисея», «Экология языком живописи», международный «День туризма».

Отдельно хочется остановиться на интересной совместной работе с Министерством экологии и природных ресурсов РХ. Так наши студенты презентовали свою работу на расширенном заседании министерства и получили высокую оценку своей деятельности.



*Рисунок 5 – Участие студентов на расширенном заседании министерства*

Министр экологии и природных ресурсов республики Юрий Соколов и замминистра Владимир Кыров не один раз встречались с нашими волонтерами в стенах техникума. А осенью прошлого года провели совместную акцию по посадке деревьев в нашем городском парке.



*Рисунок 6 – Встреча с министром экологии и природных ресурсов республики Юрий Соколов*

Очень крепкая дружба завязалась с «Дирекцией особо охраняемых природных территорий РХ». Сотрудники дирекции всегда желанные гости на встречах с активистами Экодружины в техникуме. Студенты активно участвуют в конкурсах, проводимых этой организацией. Много лет мы сотрудничаем с музеем-заповедником «Хакасский».



*Рисунок 7 – Сотрудничество с музеем-заповедником «Хакасский»*

Не мене важна работа с населением. Волонтеры учат людей, как жить в гармонии с природой, рассказывают о проходящих экологических акциях «Стань

человеком», «День энергосбережения», «День Земли», рассказывают о правильной утилизации мусора, выступают в школах города и распространяют информационные и агитационные материалы экологической направленности.



*Рисунок 8 – Выступления студентов в школах города*

Студенты техникума с удовольствием готовят этноэкологические праздники. Известно, что хакасская культура изначально ориентирована на неразрушающее природопользование. Особое место в традиционных национальных праздниках занимают «Чал пазы» (Новый год) и «Чир Ине» (День Земли). На этих праздниках принято проводить обряды и благодарить Землю-мать за щедрость, просит у нее благословения на рациональное использование недр.



*Рисунок 9 – «Чал пазы». Хакасский новый год.*



В рамках работы «Эко» дружины работает творческая лаборатория. Ребята пишут стихи, синквейны, готовят макеты городских баннеров, презентации, экосувениры, участвуют в различных творческих конкурсах экологической направленности.



*Рисунок 10 – Городской баннер, созданный студентами техникума*

Но самая масштабная часть проекта – это практическая часть. Волонтеры участвуют в акциях, субботниках, благоустройстве улиц и дворов в осенне-весенний период. Тесно сотрудничаем с ТОСом «Шахтерский» и помогаем жителям нашего города убирать особо удаленные и загрязненные участки города.



*Рисунок 11 – Благоустройство улиц совместно с ТОСом «Шахтерский»*

Особо хочется остановиться на участии в акции «День Енисея». «День Енисея» – масштабный экологический волонтерский проект, который проходит с 2011 года на территории Красноярского края и Республики Хакасии. Ежегодно «День Енисея» объединяет больше тысячи волонтеров и более 20 организаций, равнодушных к чистоте берегов крупнейшей водной артерии Сибири. Экодружина Черногорского горно-строительного техникума уже шестой год принимают активное участие в этом экологическом мероприятии. Массовый формат – это именно уборка – простое и понятное действие с наглядным результатом на благо Енисея: берега становятся чище. Ребята не только наглядно видят и понимают необходимость системной уборки этих мест отдыха горожан, но и получают практические уроки экологической грамотности и цивилизованного отдыха на природе.



*Рисунок 12 – «День Енисея»*

Очень интересной и полезной получилась акция с жителями города «Ретровоська», которая заключалась в раздаче заранее сшитых из ткани сумок около одного из супермаркетов города. А еще мы обращаемся к нашим горожанам через

СМИ или просто размещаем листовки экологической направленности в общественных местах города.



*Рисунок 13 – Городской конкурс рисунков и плакатов «Учимся мыслить экологически»*

В этом году участники нашей экодружины приняли участие в республиканской акции «Чистые игры». Только за одну акцию было убрано около 1.5 тонн мусора.



*Рисунок 14 – Участие студентов в акции «Чистые игры»*



Надеюсь, что применяемые разнообразные формы экологического воспитания помогут подготовить подростков с нравственными и эстетическими взглядами на природу и место в ней человека, пониманием проблем экологизации, активной жизненной позицией.



*Рисунок 15 – Экологическая акция «День Земли»*

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА»**

Уткина Евгения Игоревна

Университет управления «ТИСБИ», г. Казань; Республика Татарстан;

utochkamicra@mail.ru

**Аннотация:** Охарактеризован опыт реализации интерактивных технологий в подготовке студентов профиля «Менеджмент государственных и муниципальных учреждений». Представлен порядок выполнения проектов по формированию общественных пространств с учетом экологической компоненты в рамках дисциплины «Концепция экологического менеджмента». Установлен рост вовлеченности студентов в образовательный процесс за счет использования интерактивных технологий.

**Ключевые слова:** интерактивные технологии; экология; государственное и муниципальное управление; парки; вовлеченность.

**E. Utkina (Russia). EXPERIENCE OF USING INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING THE DISCIPLINE “CONCEPT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT”**

**Annotation:** The experience of the implementation of interactive technologies in the preparation of students in the profile “Management of state and municipal institutions” is described. The order of the implementation of projects for the formation of public spaces taking into account the environmental component in the discipline “Concept of environmental management” is presented. The growth of students' involvement in the educational process through the use of interactive technologies has been established.



**Keywords:** interactive technologies; ecology; state and municipal management; parks; engagement.

Образовательные стандарты высшего образования последнего поколения предполагают внедрение часов интерактивного обучения, наряду с традиционными лекционными, семинарскими занятиями и самостоятельной работой обучаемых, в ходе подготовки бакалавров. Целесообразность внедрения интерактивных технологий в образовательный процесс связана с необходимостью повышения заинтересованности студентов в изучаемом материале, особенно по дисциплинам базовой части учебного плана, которые зачастую воспринимаются обучаемыми как непрофильные.

В публикациях учебно-методического характера систематизирован потенциал использования интерактивных технологий в части: повышения эффективности усвоения предмета; развития самостоятельности студентов в решении поставленной задачи; получения навыков командного взаимодействия, терпимости к противоположным мнениям и формирования собственной позиции; установления связи дисциплины с последующей профессиональной деятельностью [1]. Набор возможных вариантов интерактивных методов достаточно широк и включает дискуссии и дебаты, деловые и ролевые игры, мозговой штурм и анализ кейсов, выполнение проектов и пр. [2]. Ряд научных публикаций отражает опыт внедрения и порядок реализации отдельных вариантов интерактивного обучения [3, 4], в том числе комплекса интерактивных технологий при изучении основ экологической культуры [5], однако анализ эффективности данных методов, в частности на примере преподавания дисциплин экологической направленности представлен недостаточно.

В этой связи, актуальными являются исследования, направленные на анализ эффективности использования интерактивных методов в преподавании общеобразовательных дисциплин экологического содержания. Целью исследования являлась оценка изменения вовлеченности студентов

бакалавриата, профиля «Менеджмент государственных и муниципальных учреждений», в изучение дисциплины «Концепция экологического менеджмента», с использованием интерактивных технологий.

Ведущим методом исследования выступал педагогический эксперимент. Контрольной группой являлась группа студентов 2018 г., в ходе подготовки которых использовались традиционные виды активной работы – презентации и доклады на заданную преподавателем тему. Экспериментальной группой являлись студенты 2019 г., выполняющие проект в сочетании с групповой дискуссией. Исходные характеристики групп близки, т.к. не обнаружено существенного отличия среднего уровня успеваемости и посещаемости по предшествующим дисциплинам.

Проведение эксперимента осуществлялось на базе Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань) в ходе преподавания дисциплины «Концепция экологического менеджмента» для студентов профиля «Менеджмент государственных и муниципальных учреждений» в период 2018-2019 гг. Согласно рабочей программе, образовательным результатом освоения дисциплины выступает ряд сформированных компетенций, в которых, среди прочего, предполагается знание, умение и владение разработкой экологических и социокультурных проектов для последующей профессиональной деятельности.

Соответственно, в качестве интерактивного метода выбран метод проектов. Известно, что студенты, нацеленные на работу в сфере государственного и муниципального управления, могут претендовать на места в министерствах и ведомствах, занимающихся вопросами промышленности, торговли, природопользования, экологии, территориального развития и многими другими проблемами, неразрывно связанными с экологической составляющей. В сегодняшних условиях одним из важнейших направлений устойчивого развития крупных городов, с высокой нагрузкой на экологию со стороны промышленности

и транспортной сферы, является формирование комфортных общественных пространств на принципах экологии среды и человека.

Достижением Республики Татарстан в части формирования общественных пространств, как снижающих нагрузку на экологию со стороны промышленности и транспорта, так и способствующих рекреации и оздоровлению населения, являются восстановление и организация значительного числа парков, скверов, бульваров, набережных и пр. объектов, производимые под руководством помощника Президента республики Н. Фишман [6]. Следовательно, выполнение будущими менеджерами государственной и муниципальной сферы проектов, связанных с динамикой развития парков и их влиянием на экологию среды и человека, отвечает не только содержанию дисциплины «Концепция экологического менеджмента», но и одному из возможных направлений профессиональной деятельности выпускников.

Ход выполнения проекта «Эволюция парка: экологический и социокультурный аспект» детально разрабатывался преподавателем, тиражировался студентам и обсуждался с ними в ходе интерактивных часов подготовки. Для организации проектной работы реализовывался ряд действий:

1. Группа студентов (25 человек) разбивалась на подгруппы по 5 чел.
2. Каждая подгруппа получала парк для анализа. Выбор осуществлялся среди наиболее крупных парков по данным Дирекции парков и скверов республики (<https://www.kzn.ru/meriya/ispolnitelnyy-komitet/mku-direktsiya-parkov-i-skverov/perechen-parkov/>) – ЦПКО им. Горького, Парк Победы, Горкинско-Ометьевский лес, «Сосновая роца» (ДК Химиков), Парк им. Урицкого.
3. Устанавливался круг вопросов, по которым необходимо собрать вторичную и первичную информацию и представить в рамках итоговой презентации и дискуссии, а именно: история возникновения парка, отображение основных этапов развития и реконструкции парка; экологическая обстановка в

районе размещения парка, наличие промышленных предприятий, транспортная нагрузка и пр.; современный облик парка и отношение посетителей к его экологической и социально-культурной роли.

Необходимая информация для проекта собиралась в рамках самостоятельной работы обучаемых. Вторичная информация систематизировалась из статистических и нормативных источников, имеющихся на сайтах соответствующих министерств, ведомств и Мэрии города. Первичная информация собиралась студентами самостоятельно, методами наблюдения (с применением фото-, видео-регистрации облика парка) и опроса посетителей парка.

Наблюдение включало регистрацию зон рекреации и оздоровления: детских площадок, тренажерных групп, фонтанов, скамеек, точек быстрого питания и пр. элементов, влияющих на длительность пребывания индивидов в парке. Также наблюдение предполагало регистрацию потенциально вредных объектов вблизи парка (напр. предприятий, рынков, торговых центров) и наличия интенсивного транспортного трафика, с формированием пробок и заторов. Дополнительно оценивались объемы и приблизительный возраст зеленых насаждений в парке, а также их состав, по критерию наличия наиболее эффективных пылеулавливающих и поглощающих вредные выбросы растений.

Для опроса посетителей разрабатывалась анкета, круг вопросов в которой включал: причины, периодичность и длительность нахождения респондента (компании/семьи) в парке; восприятие парка как культурно-досугового объекта и понимание экологической и здоровьесберегающей функции; виды наиболее посещаемых респондентом зон и мероприятий в парке и пр.

4. Малые группы студентов в рамках часов самостоятельной работы обрабатывали собранную информацию по проекту, с последующим ее представлением в ходе часов интерактивного обучения в виде презентаций с фото-, видеоотчетом и сопроводительного доклада. Итоговый доклад разбивался

на подтемы, так, чтобы каждый из пяти членов малой группы имел возможность выступить.

При выступлении одной из подгрупп, участники других малых групп задавали уточняющие вопросы и вовлекались в итоговую дискуссию «Направления совершенствования деятельности парка», цель которой – разработать мероприятия, зоны или объекты паркового пространства, способствующие повышению периодичности, длительности пребывания индивида и роста числа посетителей.

5. Преподавателем производилась оценка как качества выполнения и презентации проекта одной из малых групп, так и активности участия представителей других подгрупп в дискуссии и выдвижении предложений.

Критерием оценки результата педагогического эксперимента выступала вовлеченность в освоение дисциплины «Концепция экологического менеджмента» по данным журналов учета посещаемости и успеваемости контрольной и экспериментальной групп. Критерий вовлеченности оценивался по таким индикаторам, как число пропусков занятий, равномерность набора баллов в течение семестра (постоянство активности), уровень баллов за однородные виды деятельности, итоговый уровень баллов по результатам освоения дисциплины.

Следует отметить, что в экспериментальной группе наиболее существенно изменились следующие индикаторы: общее число пропусков занятий сократилось в 2 раза; установилась равномерность набора баллов (общее число баллов в группе за занятие/на число студентов) со второй трети периода освоения дисциплины «Концепция экологического менеджмента», в то время как равномерность в контрольной группе отсутствовала; число студентов с итоговыми баллами, отвечающими повышенному уровню сформированности компетенций, выросло на 35%, базовому уровню – на 48%.

Такие изменения можно объяснить необходимостью перманентного участия студентов в исполнении проекта и обсуждении его с преподавателем и с участниками малых групп в ходе занятий. Также важную роль в повышении вовлеченности в общее освоение дисциплины играет рост сплоченности, командная работа, поддержка и лояльность со стороны одногруппников, занятых в проектах, что способствует общему снижению напряженности формированию комфортного психологического климата на занятиях. Кроме того, вовлеченности в работу способствует понимание профессиональной направленности проектной деятельности, связанной с устойчивым территориальным развитием на принципах экологии среды и человека.

Таким образом, интерактивные технологии в виде сочетания проектных методов, групповых дискуссий и информационно-коммуникационных приемов, способствуют вовлеченности студентов в освоение дисциплины «Концепция экологического менеджмента» и повышению результативности обучения.

### **Библиография:**

1. Деева Е.М. Применение современных интерактивных методов обучения в вузе: практикум. Ульяновск: УлГТУ, 2015. – 116 с.
2. Интерактивные методы, формы и средства обучения (методические рекомендации). Ростов-на-Дону, 2013. – 49 с. URL: [https://rostov.rpa-mu.ru/Media/rostov/Svedenia\\_ob\\_OO/Obrazovanie/metodicheskie\\_rekomendacii/interaktiv.pdf](https://rostov.rpa-mu.ru/Media/rostov/Svedenia_ob_OO/Obrazovanie/metodicheskie_rekomendacii/interaktiv.pdf).
3. Астафьева А.Е. Интерактивное обучение в языковой подготовке студентов направления «менеджмент» // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2017. – № 3.- С. 36-39.
4. Астафьева А.Е. Развитие профессиональной англоязычной коммуникации посредством деловой игры // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2017. – № 4. – С. 55-59.

5. Макшеева А.И., Гузикова М.С. Интерактивные технологии обучения при реализации курса «Основы экологической культуры» // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20284>.
6. Набиуллина Л. Парки, которые выиграла Фишман: как освоят путинский миллиард в Татарстане // Бизнес online. 3.07.2018. URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/387423/>.

## **ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХОМОТОРНЫЕ РЕАКЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Уфимцева Александра Сергеевна

МАОУ Лицей №82, г. Челябинск, Челябинская область,

aleksufi@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме влияния информационных технологий на развитие психомоторных реакции обучающихся.

**Ключевые слова:** информационные технологии; психомоторика; ноосфера.

### **A. Ufimtseva (Russia). INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON PSYCHOMOTOR REACTIONS OF STUDENTS**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the influence of information technologies for the development of psychomotor reactions of students.

**Keywords:** Information Technology; psychomotor; noosphere.

Еще в 20-е гг. XX в. В.И. Вернадский обратил внимание на мощное воздействие человека на окружающую среду и преобразование современной биосферы. Человечество как элемент биосферы, считал он, неизбежно придет к пониманию необходимости сохранения всего живого на Земле и охватит разумным управлением живую оболочку планеты, превратив ее в единую сферу – ноосферу. Это новое понятие Вернадский сформулировал в 1944 г.

Ноосфера – это биосфера, разумно управляемая человеком. Ноосфера является высшей стадией развития биосферы, связанной с возникновением и становлением в ней цивилизованного общества, с периодом, когда разумная деятельность человека становится главным фактором развития на Земле [6]

В связи с переходом нашего общества на новую стадию развития, началось стремительное развитие интеллектуальной сферы человека, а также происходит



проникновение информационных технологий, что обеспечивает эффективное функционирование и успешную эволюцию общественного мира. Внедрение информационных технологий не только повлияло на современное общество, но и также проникло и в науку [10].

По статистике за последние 5 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться независимо от школьного образования [5]. Информационные технологии стремительно проникают в различные сферы жизни, влияют на развитие личности современного ребенка, значительно расширяют его образовательно-воспитательные возможности, систему коммуникации, досуга. Наряду с положительным влиянием информационных технологий существует и негативное воздействие.

Особенной проблемой является влияние информационных технологий на психику обучающихся, которая является неокрепшей, а потому наиболее подверженной деструктивному воздействию.

Дело в том, что дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечения. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят на последнем месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно.

Одна из причин такого положения связана с тем, что компьютерные технологии в школе не нашли еще своего должного применения. В школах же, где ведется обучение детей на компьютере, не все его возможности реализуются в полной мере [5].

В связи с чем, на сегодняшний день проблема психомоторного развития ребенка принадлежит к числу наиболее значимых в современной педагогике и психологии.

Успешность обучения и формирования учебной деятельности у школьников во многом связана с развитием психомоторных процессов учащихся. В психологической системе учебной деятельности школьника важное место занимает скорость взаимодействия нервных процессов в сенсомоторной интеграции.

Внедрение информационных технологий оказывает комплексное воздействие на формы, способы человеческого бытия: коммуникацию, знание, культуру, систему ценностей, социальную структуру. При этом, по мнению О.А. Гриневой (2017), информатизация и виртуализация ведут к «реконструкции современной личности», к непрерывному возникновению новых альтернатив, новому качеству социальных и экзистенциальных проблем [3].

Таким образом, информацию можно рассматривать как «деятельностную сферу представления реальной действительности, воспроизводящую функции сбора, обработки, хранения, передачи знаний социуму, способствующую формированию, развитию, совершенствованию массового сознания»

А.Г. Асмолов (2014) выделял, что информационные образовательные технологии являются эффективным средством мотивации обучающихся к инновационному поведению. Представлено достаточное количество доказательств в пользу эффективности применения информационных образовательных технологий: от интеллектуальных упражнений, развивающих творческие способности человека, до глобальных процессов сетевизации, цифровизации системы образования [1].

Исследования, в которых предметом изучения является связь информационно-коммуникационных технологий и уровней когнитивных способностей обучающихся, тематически связаны с такими факторами, как образовательные технологии, учебный план, роль семьи в обучении и квалификация педагога.

К глобальным процессам в современной образовательной системе, нацеленным на внедрение эффективных средств мотивации обучающихся, относится цифровизация образовательных технологий [7].

Анализ эффектов использования на практике цифровых технологий выявляет проблему интеллектуализации информационных систем образовательного назначения. Так, Т.Ш. Шихнабиева (2018) указывает на необходимость типизации «модели обучаемого» и его индивидуальных подходов к обучению при разработке и использовании информационных образовательных технологий с использованием трех векторов обучения – быстрого, нормального и медленного. В предлагаемом автором варианте процесс обучения реализуется с учетом таких его характерных особенностей, как взаимная интеграция процессов верификации моделей обучаемого, учителя, учебного предмета, оптимальность содержания и дозировки учебных заданий, работоспособность обучающегося [9].

Совершенствование сознательности, активности, наглядности, доступности, индивидуализации, систематичности, прогрессирования наиболее эффективно в двигательной деятельности и зависит от психомоторных возможностей ребёнка, а также связано с возрастными особенностями развития ряда психических функций: мышечно-двигательных ощущений и восприятий, сенсомоторных процессов, памяти, мышления и внимания. На современном этапе развития образования одним из важнейших условий его реализации является информационно-образовательная среда (ИОС). ИОС образовательной организации позволяет реализовать дидактические возможности инновационных технологий, эффективно организовать индивидуальную и коллективную работу, обеспечивая тем самым целенаправленное развитие их самостоятельной познавательной деятельности. ИОС – это открытая педагогическая система, направленная на формирование интеллектуальной и социально развитой и творческой личности. Она представляет собой совокупность

взаимодействующих компонентов – информационно-образовательных ресурсов, компьютерных средств обучения, современных средств коммуникации (Интернета), педагогических технологий. Основой ИОС являются современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов. ИКТ обеспечивают стремительный рост информационно-ресурсной базы, свободный доступ к разнообразным информационным ресурсам, мобильность и возможность моделирования различных процессов и явлений.

Относительно эффективности онлайн-обучающих видео в подготовке к какому-либо предмету имеются единичные сведения. Влияние образовательных видеороликов, доступных в Интернете, на когнитивные функции мало изучены.

Несмотря на то, что в психолого-педагогической литературе уделяется значительное внимание отдельным вопросам теоретического обоснования и практического использования информационно-образовательной среды в образовательно-воспитательном процессе, практически отсутствуют работы посвященные изучению влияния ИКТ на развитие психомоторных способностей [8].

Активно идущая школьная реформа требует для обоснования тех или иных нововведений психофизиологических данных о соответствии школьной программы особенностям психофизиологического развития детей. С этой точки зрения соответствие успеваемости психофизиологическим характеристикам свидетельствовало бы об адекватности учебных нагрузок в школе. Одним из важнейших показателей зрелости мозговых структур является сенсомоторная интеграция, которая обнаруживается в точности и скорости сенсомоторной реакции и может рассматриваться как психофизиологическая база успешной интеллектуальной деятельности школьников [2].

Но не смотря на стремительное и положительное внедрение в учебный процесс возникает вопрос – Почему же компьютеры не стали столь популярными средствами обучения? Из этого следует, во-первых, компьютер обладает «беспредельным терпением»: он будет повторять бесконечное количество раз и всё это без признаков усталости и неудовольствия. Во-вторых, он предоставляет выбрать тот темп обучения, который подходит именно вам, а не тем студентам, которые усваивают материал быстрее или медленнее, чем вы. И, в-третьих, когда вы сидите перед компьютером, он целиком и полностью занят только вами, т. е. «всё его внимание» – только вам [10].

Никто не возражает против современных информационных технологий. Но осмотрительная постепенность, имманентно присущая школьной педагогике, предполагает известную плавность перехода от дистанционной помощи очному образованию до более или менее полной атомизации педагогического процесса путем глубокого погружения индивидуального ученика в Интернет.

Делая вывод можно сказать, что в настоящее время становится актуальной проблема взаимоотношения между современными информационными технологиями и особенностями формирования целостного образовательного пространства. Процесс информатизации формирует новую образовательную модель, определяющую направленность обучения, результатом которого является креативность и эффективность принятия решений.

Применение в образовании компьютерных технологий предоставляют большие возможности, как преподавателю, так и обучающимся. Можно заметить, что, изучая ту или иную дисциплину, как студент, так и преподаватель не может обойтись без помощи Интернета. Ведь именно там содержится вся необходимая нам информация, которую мы без труда можем найти и применить в той области, в которой нам это необходимо [10].

Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

### **Библиография:**

1. Асмолов А.Г. Мотивирующий мир: стратегия развития открытого персонального образования как основной тренд общества знаний в сетевом столетии [Текст] // Евразийский образовательный диалог: тезисы III международного форума. – Ярославль, 2014.
2. Вергунов, Е.Г. Скорость реакции на стимулы различной модальности школьников с различной успеваемостью [Текст] // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. – №98.
3. Гринева О. А. Трансформация человеческого бытия в условиях современного информационного общества: социально-философский анализ: дисс ... канд. философ. наук: 09.00.11. – Сибирский федеральный ун-т, 2017. – 154 с.
4. Дубровина, И.В. Психологические проблемы воспитания детей и школьников в условиях информационного общества [Текст] // Национальный психологический журнал. —2018. – №1 (29). – С. 6-16
5. Литвиненко, О.П. Применение новых информационных технологий для совершенствования процесса обучения в начальной школе [Текст] // Концепт. – 2013. —№1. С. 207-209
6. Позднева С.П. В. И. Вернадский: биосфера, ноосфера и человек [Текст] // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2016. – №4. – С 402- 408
7. Роберт И. В. Развитие информатизации образования на основе цифровых технологий: интеллектуализация процесса обучения, возможные негативные последствия [Текст] // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2017. – № 4 (30). – С. 65–71.

8. Соловьева, О.В. Системное описание электронной информационно-образовательной среды [Текст] / О.В. Соловьева, Т.В. Наумова // European Social Science Journal. – 2016. – № 11. – С. 351-358.
9. Шихнабиева Т. Ш. О некоторых направлениях интеллектуализации информационных систем образовательного назначения [Текст] // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2018. – № 3 (33). – С. 98–104.
10. Шпицберг, А.И. Влияние информационных технологий на деятельность современного общества [Текст] // Молодой ученый. – 2014. – №6.2. – С. 81-83.

## **ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАЦИЮ ЭКОЛОГИИ В СОДЕРЖАНИЕ ХИМИИ**

Ушакова Ольга Валерьевна

МБОУ СОШ №2, г. Мичуринск, Тамбовская область,

ushakovaov-2007@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития экологических компетенций учащихся при изучении химии.

**Ключевые слова:** экология; химия; компетенции.

**O. Ushakova (Russia). ACHIEVEMENT OF METASUBJECT RESULTS OF STUDENTS THROUGH INTEGRATION OF ECOLOGY INTO THE CONTENT OF CHEMISTRY**

**Annotation:** The article is devoted to the development of environmental competencies of students in the study of chemistry.

**Keywords:** ecology; chemistry; competence.

В своем Послании Федеральному Собранию Президент РФ В.В. Путин сказал: «На всей территории России мы должны обеспечить высокие стандарты экологического благополучия» [4]. А решить этот вопрос можно только в том случае, если мы начнем работу со школы, где воспитываются люди будущего: не только образованные, в традиционном смысле этого слова, но и обладающие способностью легко адаптироваться в стремительно прогрессирующем мире.

Я, как учитель химии, считаю одним из приоритетных направлений своей образовательной деятельности развитие экологической культуры учащихся, без которой не представляется возможным формирование гуманистически – и нравственно-развитой личности.



Экологическая культура, по мнению ряда авторов, – это система особых взаимоотношений человека и природы. Она предполагает такой способ жизнеобеспечения, при котором общество системой духовных ценностей, этических принципов, экономических принципов, правовых норм и социальных институтов формирует потребности и способы их реализации, которые не создают угрозы жизни на Земле [1; 3; 5].

Сегодня, в связи с переходом на ФГОС нового поколения, мы говорим о формировании метапредметных умений и навыков, которые являются результатом образовательной формы, выстраиваемой поверх традиционных предметных знаний, умений и навыков, в основе которой лежит мыслительнодеятельностный тип интеграции учебного материала и принцип рефлексивного отношения к базисным организованностям мышления. Типичным примером метапредметной компетентности учащихся является экологическая [6].

По мнению М.М. Колесникова, экологическая компетентность выступает одним из важнейших показателей сформированности экологической культуры личности, как интегративного качества и важнейшего личностного свойства, отражающего психологическую, теоретическую и практическую готовность человека ответственно относиться к окружающей среде, способность человека пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности [2].

Нам видится решение вопроса формирования экологической компетентности учащихся в системе урочной и внеурочной деятельности через интеграцию экологии в содержание химии.

В первую очередь стоит обратить внимание на возможности такой образовательной формы, как урок – исследование, например, по теме «Среда водных растворов» (8 класс, И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская).

Одной из характеристик экологической компетентности школьников является мотивация и познавательная активность. Ее формирование возможно на разных стадиях урока, в том числе, и одноименном – мотивационном. В частности, изучение темы «Среда водных растворов» уместно начать с проблемного вопроса: «Что общего между Древним Карфагеном и современной Голландией?» Этот вопрос несколько обескураживает своей противоречивостью, а поэтому автоматически вызывает интерес со стороны воспитанников. В ходе полемики выясняется, что их объединяют экологические проблемы: в результате Третьей Пунической войны Римляне разрушили Карфаген до основания и засыпали его землю солью. Голландия активно борется с экологическими проблемами, вызывающими наводнение, поскольку здесь остро стоит вопрос затопления территории.

Разговор плавно переходит к обсуждению экологических проблем Тамбовской области, в частности, проблемы питьевой воды. Школьникам предлагается определить экологическое состояние образцов воды из разных районов города (соответствующего населенного пункта). Выясняется, что сделать достоверные выводы о чистоте воды они не могут, так как не обладают необходимыми знаниями и навыками качественного анализа. Следовательно, возникает потребность в их освоении – мотивация к познанию – и интерес к результату исследования, порождающий творческую активность.

В ходе данного урока учитель не предоставляет школьникам новые знания, он предлагает им добыть их самостоятельно в ходе лабораторных опытов, работы со справочной литературой, сравнительного анализа полученных данных с имеющимися показателями и т.д. То есть формируются следующие метапредметные навыки – самостоятельность в процессе познания, принятия решений и их оценки.

Например, в ходе лабораторного опыта по изучению изменения окраски индикаторов в разной среде раствора обучающиеся выявляют наиболее

оптимальные индикаторы для каждого вида: метиловый оранжевый – для кислой среды; фенолфталеин – для щелочной. Далее они пытаются с помощью указанных индикаторов определить среду выданных им образцов, но видимых изменений не происходит, и группам предстоит выдвинуть и обсудить свои версии полученных результатов (среда либо нейтральная, либо не значительно отклоняется от этой нормы).

В дальнейшем учитель знакомит школьников с понятием «водородный показатель» и объясняет действие универсального индикатора. Работа возобновляется, творческие группы могут изучить значение рН для каждого образца воды и сделать выводы об их среде.

Анализируя результаты по группам, восьмиклассники приходят к решению, что и этих данных не достаточно, чтобы сделать окончательный вывод о состоянии воды, потому что они не знают экологических норм. Это выражение рефлексивных способностей, если хотите, экспериментального мышления, что также является неотъемлемой составной частью экологической компетентности.

В ходе лабораторного опыта составляется шкала значений рН для некоторых важных для человека растворов (соки, пот, кровь, напитки, мыльный раствор, нашатырный спирт и т.д.) и проводится аналитический обмен мнениями о возможности употребления некоторых напитков при язвенной болезни желудка, выявляются общие черты между мыльным раствором и нашатырным спиртом.

Школьники изучают санитарно-гигиенические нормы для питьевой воды, сопоставляют полученные данные со значением водородного показателя некоторых растворов и самостоятельно делают вывод о пригодности образцов воды для использования человеком.

Но и здесь, на завершающем этапе исследования, обучающиеся вынуждены признать, что дать достоверную характеристику экологического состояния

образцов они не могут, поскольку не провели полный анализ на содержание в воде анионов и катионов.

Происходит «заброс в будущее». Восьмиклассники уходят с урока не «насыщенные» новыми знаниями, а «голодные», потому что приобретенные знания и навыки оказались не достаточными для ответа на интересующие их вопросы. А значит, необходимо учиться дальше, глубже вникать в сущность химического анализа, позволяющего познать окружающий мир.

Система подобных уроков является базой для проведения учащимися комплексных исследований, которые в системе дополнительного образования позволяют привить учащимся интерес к науке, продемонстрировать ее прикладной характер и доказать взаимосвязь человека и природы.

Предметом одного из ряда исследований, проводимых с учащимися, мы выбрали качество родниковой воды г. Мичуринска Тамбовской области. Выбор был неслучаен. На территории г. Мичуринска расположено четыре родника, вода из которых широко используется местным населением в хозяйственно-питьевых целях. Однако на данный момент не существует официальных данных об экологическом состоянии рассматриваемых источников.

Исследования с учащимися удобно проводить во внеурочное время, в частности в рамках кружка «Юные исследователи». Однако это не означает, что учебный процесс остается не задействованным. Теоретическую базу о характеристике родников и факторах, влияющих на качество воды, школьники получают на уроках биологии и более широко, экологии. Навыки проведения химического эксперимента, объем знаний о качественном анализе приобретаются учащимися на уроках химии.

Целью нашей работы было определение показателей качества родниковых вод г. Мичуринска, выявление причин попадания различных загрязнителей в эти воды и разработка рекомендаций по их уменьшению.

Для достижения цели мы сформулировали ряд задач.

1. Описать изучаемые водные объекты по геоэкологическим характеристикам.
2. Изучить органолептические показатели качества родниковой воды.
3. Провести химический анализ родниковой воды г. Мичуринска.
4. Провести биодиагностические исследования качества родниковой воды г. Мичуринска.
5. Изучить микробиологические показатели качества родниковой воды г. Мичуринска.
6. Разработать меры по улучшению качества воды исследуемых объектов для питьевых целей.

Исследования проводились на базе МБОУ СОШ № 2 г. Мичуринска Тамбовской области и кафедры химии Мичуринского государственного аграрного университета в течение двух лет.

Были выполнены исследования органолептические (запах, привкус, цветность, мутность); микробиологические; обобщённых (рН, величина растворенного кислорода, жёсткость, общая минерализация); ионов по общепринятым методикам физико-химического анализа.

Биодиагностические исследования проводились по нескольким стандартным методикам с использованием ветвистоусых рачков рода *Daphnia*; пресноводных аквариумных рыб *Poecilia Reticulata* Peters; биотестирование токсичности природных вод по проросткам тест-растений.

В ходе исследования мы выяснили, что родники г. Мичуринска относятся к нисходящим, питающимся за счет безнапорных вод, по дебиту к малым, холодным. Органолептические показатели все родниковых вод в норме.

Большинство исследованных родников не соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию ряда веществ. Наиболее загрязненной является вода из родников, расположенных на урбанизированных территориях.

Изменение содержания загрязняющих веществ в родниковых водах имеет тенденцию к увеличению в период поступления в них талых вод.

К приоритетным загрязняющим веществам и показателям следует отнести:  $Mn_{2+}$ ,  $Fe_{общ}$ , общее число микроорганизмов.

Установлено, что некоторые биотестовые организмы, в частности, ракообразные *Daphnia Magna* и кресс-салат позволяют получить достаточно полную и объективную информацию о качестве подземных источников питьевой воды.

Для улучшения качества родниковой воды мы предложили провести ряд мер: устройство и оборудование каптажей родников в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями и нормами; соблюдение зон санитарной охраны (ЗСО) вокруг родников; устройство шахтных колодцев.

Мы уверены, что проведение комплексных экологических исследований возможно в условиях муниципальных общеобразовательных учреждений. Подобная работа позволяет на ранних этапах вовлечь обучающихся в научную сферу, способствует формированию навыков исследовательской, информационно – коммуникативной и творческой деятельности, акцентирует внимание школьников на проблемах биосферы и активизирует интерес к решению данных проблем.

Результаты подобных исследований не только используются при участии в конкурсах различного уровня, но и рассматриваются при проведении учебных занятий по смежным дисциплинам (химия, биология, экология).

Данная система работы, позволяющая, во-первых, использовать в комплексе содержание внеурочной и урочной форм работы, а во-вторых, интегрировать основы экологии в изучение предметной дисциплины «Химия», предоставляет возможность для формирования основ экологической компетентности выпускника школы, его особенности сознания, поведения, деятельности во взаимодействии с природой. В данной системе движущими

силами процесса становления экологической компетентности является разрешение экологических противоречий, например, стремление жить в экологически более благоприятных и безопасных условиях.

### **Библиография:**

1. Гакаев Р. А., Чатаева М. Ж. Экологическое образование и культура как приоритетное направление гармонизации отношений общества и природы. В сборнике: Теория и практика образования в современном мире Материалы VII Международной научной конференции. 2015. С. 178–181.
2. Колесников М.М. О соотношении понятий «экологическая культура» и «экологическая компетентность» // Электронное периодическое научное издание «Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2013, №1 – URL [http://www.heraldrsias.ru/download/articles/13\\_Kolesnikov.pdf](http://www.heraldrsias.ru/download/articles/13_Kolesnikov.pdf)
3. Лещинская В.В. Экологическая культура: несколько шагов к пониманию понятия. Роль библиотек России в формировании экологической культуры Лига культуры. – 2014. – № 4. – С. 168–171.
4. Послание Президента Федеральному Собранию (01.03.2018 г.) // URL <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957>
5. Сатуева Л.Л. Роль и значение экологического образования в формировании экологической культуры общества // Педагогика высшей школы. – 2016. – №2. – URL <https://moluch.ru/th/3/archive/32/1160>
6. Формирование исследовательской компетенции обучающихся средствами современных педагогических технологий (на примере химии) / авт.-сост. О.В. Ушакова.- Тамбов: ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования», 2010.- 43 с.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Фалько Владимир Иванович

Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана,  
г. Мытищи; Московская область, vfalco@yandex.ru

**Аннотация:** Экологизация образования включает в себя не только обучение и воспитание в области охраны природы («the greening of education»), но и экологию самого образования как деятельность по изучению взаимодействия этой сферы общественной жизни со средой и охране от неблагоприятных воздействий.

**Ключевые слова:** экологизация образования; экология образования; экология культуры; экология человека.

### **V. Falko (Russia). ECOLOGICAL EDUCATION AND ECOLOGY OF EDUCATION.**

**Annotation:** The ecologization of education includes not only training and upbringing in the field of nature conservation “the greening of education”, but also the ecology of education itself as an activity to study the interaction of this sphere of public life with the environment and its protection from adverse influences.

**Keywords:** greening education; educational ecology; ecology of culture; human ecology.

Одним из приоритетных направлений развития современного образования является его экологизация. Чаще всего она трактуется как обучение и воспитание, направленное на формирование знаний и умений в области охраны природы (greening education), и главной задачей экологического образования является формирование экологического мировоззрения обучающихся.



Однако экология в широком смысле слова не сводится к науке и практике природоохранной деятельности. Она объединяет в себе две основных стороны, обращённые, соответственно, к внешней и внутренней среде обитания человека и общества, то есть энвайронменту и контексту социоприродной системы [1], [2]. Единству этих сред была посвящена Международная научная конференция по проблемам экологического мировоззрения «ЭкоМир-9» (МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Мытищи–Москва, 2018) [3].

Контекст социоприродной системы включает в себя, прежде всего, собственную природу человека, его внутренний мир, формируемый образованием. Взятые как социальные экосистемы, эти составляющие внутренней среды общества составляют предмет экологии человека и экологии образования. А их природное окружение, требующее защиты от техногенных воздействий, может быть рассмотрено как экологическая система в её взаимодействии с искусственной средой. Эти аспекты экологии социоприродной системы обсуждались на конференции «ЭкоМир-10» [4].

Первая (*энвайронментальная*) сторона экологизации образования, или “greening education”, выражается в наполнении обучения и воспитания проблематикой охраны окружающей среды, вопросами экологии природы. Вторая (*контекстуальная*) сторона – это экология образования, то есть теория и практика охраны механизмов формирования внутреннего мира обучающихся, в том числе, экологического мировоззрения и экологической культуры, от неблагоприятных воздействий.

Вместе с тем, эти стороны единого процесса существуют и рассматриваются, как относительно самостоятельные сферы, подсистемы социальной системы, имеющие каждая свои внешнюю и внутреннюю среду. И в этом их разделении обнаруживается противоречие, имеющее не только теоретический, но и практический смысл. Суть проблемы в том, что экологическое образование, являющееся одним из главных факторов

обеспечения экологической безопасности, само нуждается в защите от всевозможных угроз.

Найти подходы к разрешению проблемы помогает опыт анализа аналогичного противоречия в эстетике и художественном творчестве. Подобная отмеченной выше ситуация была отмечена В.С. Соловьёвым в отношении красоты, спасающей мир и в то же время нуждающейся в спасении: «Странно кажется возлагать на красоту спасение мира, когда приходится спасать саму красоту от художественных и критических опытов, старающихся заменить идеально-прекрасное реально-безобразным» [5, с. 351]. Две взаимосвязанные стороны эстетической деятельности выражаются здесь во взаимоотношении красоты в природе и красоты в искусстве, а также в воздействии «художества как на природу вещей, так и на душу человеческую» [5, с. 352]. Проблема спасения мира может быть разрешена эстетикой и творчеством, преодолевающими односторонность подходов с позиций идеалов чистого искусства ради искусства и целей преобразования действительности. Это «*процесс*, имеющий две тесно связанные между собою цели, общую и особенную. Общая есть воплощение реальной идеи... в различных формах природной красоты; особенная же есть создание человека» [5, с. 388–389]. Именно человек оказывается способным решить задачу спасения красоты природы: «...Человек уже не только участвует в действии космических начал, но способен *знать цель* этого действия и, следовательно, трудиться над её достижением осмысленно и свободно» [5, с. 389].

Аналогично рассмотренной выше ситуации с красотой природы, возложение на “greening education” решения проблем спасения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества само оказывается проблематичным. Решая эту проблему, нужно, во-первых, понимать экологизацию образования не только как подчинённую целям охраны природы и обеспечения устойчивого развития общества. Она есть также процесс

гармонизации взаимодействия образовательной сферы с внешней и внутренней средой, имеющий взаимосвязанные цели предотвращения и устранения угроз для природной среды и для образования. Главные угрозы и пути их преодоления определены в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2030 года [6]. А, во-вторых, нужно определить, какая из составляющих экологизации образования является решающей.

Сегодня, как и в прошлом, в общественном сознании и образовательной политике преобладает внимание к первой стороне, то есть задачам отражения задач охраны природной среды в «зелёном образовании». Безусловно, в экологизации образования и сегодня должно играть важную роль формирование энвайронментального мировоззрения, воспитание обучающихся в духе любви к природе. Но в условиях новых технологических укладов и в связи с положительными тенденциями в коэволюции общества и природы, вместе с обострением проблем будущего человеческой природы, быстро растёт роль второй стороны экологизации образования, то есть решения задач экологии образования.

Для достижения указанных выше целей каждой из сторон экологизации образования необходимо *сделать приоритетной* именно вторую сторону, связанную с созданием человека, то есть *экологию образования*. Если не защитить образование от угроз со стороны его внешней и внутренней сред, то просто нечего будет «озеленять», наполнять природоохранным содержанием. Только отдавая приоритет устойчивому развитию образования, можно обеспечить выполнение им роли главного фактора охраны природной среды и устойчивого развития социальной и социоприродной систем.

Здесь, как и в деле спасения красоты природы, решающую роль играет человек – учитель, организатор образовательного процесса и, конечно, обучающийся. И от него может исходить не только спасительное, но и

разрушительное влияние на образование изнутри системы, как воздействие на неё элемента.

Особенностью нашего времени является технологизация всех видов человеческой деятельности, в том числе и образовательной. И в этих условиях происходит потеря человеком своей субъектности и вытеснение её социальной машинерией, что приводит к имитации и даже симуляции образовательной деятельности [7]. В отличие от ситуации, описанной Соловьёвым, главная угроза в наше время направлена на самого человека, который, теряя свою субъектность, может оказаться неспособным спасти себя, а, следовательно, социальные и природные условия своего бытия. К счастью, человеческая природа такова, что он никогда не утрачивает полностью своей свободы воли, оставаясь носителем субъектности, поэтому современная ситуация не безнадёжна. И это так, пока человек сам не посягает на свою природу, что, однако, может стать реальностью в обозримом будущем.

В числе факторов, необходимых для обеспечения национальной безопасности в области науки, технологий и образования, в Стратегии РФ названо развитие перспективных высоких технологий, в том числе природоподобных конвергенций [6, п. 70]. Но ведь именно эти конвергентные технологии, на которых основан новейший, шестой технологический уклад, предполагается использовать для искусственного совершенствования человеческой природы, вплоть до создания постчеловека, что грозит её разрушением. Правда, в России в эту конвергенцию включаются и социально-гуманитарные технологии, в том числе образовательные, но о заложенных в них опасностях уже говорилось выше.

Важнейшей особенностью гипотетического седьмого уклада, идеи которого развиваются отечественными учёными и философами, является не главенство высоких технологий, а «производство» людей, способных их создавать, «сборка» коллективного субъекта, преодолевающая бессубъектность

современных общественных процессов и разработка этики технологий [8]. Важно при этом, чтобы человек, превращая себя в объект такого «производства», оставался субъектом, стоящим над самыми совершенными технологиями и искусственным интеллектом, и чтобы его верховенство поддерживали нетехнологические компоненты культуры: методология, диалогика, поэтика, духовная культура в целом [9].

Экология культуры и экология человека являются важными составляющими экологии образования и связаны с экологической культурой как компонентом энвйронметальной стороны экологизации образования. На роль культуры в обеспечении устойчивого развития указывает пункт 4.7. Целей устойчивого развития, установленных Генеральной Ассамблеей Организации Объединённых наций в 2015 г.: «к 2030 году необходимо обеспечить, чтобы все учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни... и вклада культуры в устойчивое развитие» [10]. В Стратегии национальной безопасности РФ угрозы культуре и пути её защиты выделены в особый подраздел, наряду со статьями, посвящёнными сфере науки, технологий и образования и охране окружающей среды (экологической безопасности). Однако в концепции экологизации образования для устойчивого развития их нужно рассматривать в единстве и взаимопроникновении. Роли культуры и духовности учащихся в экологизации образования посвящен ряд публикаций отечественных и зарубежных учёных [11], [12].

В соотношении экологии культуры и экологической (энвйронментальной) культуры обнаруживается такая же парадоксальность, как и в соотношении двух сторон экологизации образования. Этот вопрос требует специального рассмотрения, хотя ключ к разрешению этого парадокса уже заложен в рассмотрении соотношения “greening education” и экологии образования. Здесь

особенно важна роль внутренней культуры, что составляет предмет и экологии человека. Залогом сохранения человеком своей субъектности в условиях, когда, казалось бы, она исчезает бесследно в условиях засилья технологий, является верховенство акта свободной воли над бесчисленным множеством фактов бездуховности и несвободы, вера в источник спасения, бесконечно превосходящий самого человека, все условия и обстоятельства нашей жизни и могущественные силы природы. «Стяжайте Дух Святой, – говорил Серафим Саровский, – и, где спасётся один, там спасутся тысячи». И даже в условиях тоталитарных режимов или преступного мира, где разрушаются предпосылки для действия этого принципа, люди находят пути и силы изменять обстоятельства и творить новый мир. И где бессильна теория, побеждает деятельная любовь.

Экологизация образования в условиях нарастания и углубления перемен в современном мире предполагает его трансформацию в экологическую деятельность и другие виды практики [13], в том числе общения и диалогического взаимодействия человека с природой, с другими людьми, техникой и культурой. Ввиду важности партнёрских отношений общества и природы необходимым аспектом экологизации образования является повышение значения развития понимающей способности человека в формировании ценностных характеристик природы [14]. Нынешние тенденции повышения роли национально-культурной идентичности в глобальных процессах обуславливают и приоритетное внимание к экологической культуре и экологии культуры своего народа в контексте глобализации [15], в единстве с интеграцией к мировым ценностям в диалоге культур.

Таким образом, современное понимание экологизации образования предполагает совершенствование традиционного экологического содержания обучения в единстве с привнесением новых элементов в формирование знаний и

умений, ценностных ориентиров и экологической культуры по всем специальностям и учебным дисциплинам.

### **Библиография:**

1. Фалько В.И. Внешняя и внутренняя среда социоприродной системы // Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир-9): 9-я Международная научная конференция (Мытищи – Москва, 29–30 марта 2018 г.) : материалы конференции. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. С. 106–108.
2. Falko V.I., Maykova V.P., Molchan E.M. Ecology of External and Internal Environment in the Socio-natural System // Proceedings of the International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Ecological Studies (CESSSES 2018) Сер. “Advances in Social Science, Education and Humanities Research” 2018. С. 953–957. DOI: <https://doi.org/10.2991/cesses-18.2018.209>.
3. Ивлева М.Л., Фалько В.И., Ивлев В.Ю. Экология внешней и внутренней среды социоприродной системы (обзор Международной научной конференции) // Вопросы философии 2019. Выпуск 5. С. 210–214.
4. Ивлев В.Ю., Ивлева М.Л., Фалько В.И. Экология человека и природы в информационно-технической среде: 10-я Международная научная конференция по проблемам экологического мировоззрения («ЭкоМир-10») // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. 2019. Том 23. № 3. С. 373–381. DOI: [10.22363/2313-2302-2019-23-3-373-381](https://doi.org/10.22363/2313-2302-2019-23-3-373-381).
5. Соловьёв В.С. Красота в природе // Сочинения в 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1988. С. 351–389.
6. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2030 года // <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=191669&fld=134&dst=100014,0&rnd=0.7279161295430754#07729993638970329>.

7. Фалько В.И. Технологии гуманитарного образования: новые возможности и опасность имитации // Инновации в образовании. Издательство Современного гуманитарного университета (Москва). Номер 6. Год 2002. С. 89–93.
8. Лепский В.Е. Проблема сборки субъектов развития в контексте эволюционных технологических укладов // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. М.: ООО «Издательство МБА», 2013. С. 67–81.
9. Фалько В.И. Социально-культурные и духовные аспекты конвергентных технологий // Сахаровские чтения 2019 года: экологические проблемы XXI века: материалы 19-й международной научной конференции, 23–24 мая 2019 г., г. Минск, Республика Беларусь: в 3 ч. Минск: ИВЦ Минфина, 2019. Ч. 1. С. 56–59.
10. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года (A/70/L.1) // <https://undocs.org/ru/A/RES/70/1>.
11. Дзятковская Е.Н. Образование для устойчивого развития в школе. Культурный концепт. Зеленая аксиома. Трансдисциплинарность : монография. М.: Образование и экология. 2015. 320 с.
12. Г.К. Длимбетова. Экологический паспорт университета: новое содержание в свете формирования духовного сознания будущих специалистов. Научные подходы к экологизации системы образования в условиях развития «зеленой экономики» // Сборник материалов Международного научно-практического семинара. Республика Казахстан, Астана: Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, 2018. С. 3–7.
13. Maykova V.P., Molchan E., Falko V.I. Transformation of Educational Activity: Social and Philosophic Aspects // Proceedings of the International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Ecological Studies (CESSSES 2018)



Сер. “Advances in Social Science, Education and Humanities Research” 2018. С. 8–12. DOI: 10.2991/cesses-18.2018.3.

14. Сколяр Ю.Н. Роль понимающей способности человека в формировании ценностных характеристик природы // Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир-9): 9-я Международная научная конференция (Мытищи – Москва, 29–30 марта 2018 г.) : материалы конференции. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. С. 101–103.
15. Тихвинский П.Н. Экология общества в контексте глобализации // Экология внешней и внутренней среды социальной системы (ЭкоМир-9): 9-я Международная научная конференция (Мытищи – Москва, 29–30 марта 2018 г.) : материалы конференции. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. С. 103–106.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ  
ФГОС В ДОУ**

Фарнина Галина Николаевна

Воспитатель МБДОУ «Детский сад № 69 комбинированного вида»,

г. Полевской, Свердловская область,

galinafarnina@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования. Определяется она тем, что сегодня вопрос бережного отношения к природе напрямую связан с вопросом о будущем человечества. Наша задача – научить ребенка относиться к каждому живому организму, как самоценной, уникальной сущности, имеющей право на жизнь. Самый наилучший результат можно достигнуть, если начать формировать основы экологической культуры в дошкольном возрасте.

**Ключевые слова:** Экологическое образование; инновационные технологии; игровая технология; проектная технология; кейс-технология; природоохранные акции; экологическая тропа; информационно-компьютерные технологии.

**G. Farina (Russia). INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF ECOLOGICAL  
EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE CONDITIONS OF  
IMPLEMENTATION OF GEF IN DOE**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education. It is determined by the fact that today the question of respect for nature is directly related to the question of the future of mankind. Our task is to teach the child to treat every living organism as a valuable, unique entity that has the right to life. The best result can be achieved if you start to form the foundations of ecological culture in preschool age.

**Keywords:** Environmental education; innovative technologies; game technology; project technology; case-technology; environmental actions; ecological path; information and computer technologies.

Экологическое образование выступает одним из компонентов целостного педагогического процесса. Поэтому при планировании задач экологической деятельности с дошкольниками нужно обращать внимание на постановку не только образовательных, но также воспитательных и развивающих задач. При этом задачи должны охватывать все направления работы с дошкольниками: интеллектуальное развитие, нравственное, этическое, эстетическое воспитание, развитие трудолюбия и т.д.

Наша задача – научить ребенка относиться к каждому живому организму, как самоценной, уникальной сущности, имеющей право на жизнь. Самый наилучший результат можно достигнуть, если начать формировать основы экологической культуры в дошкольном возрасте. Основная цель экологического воспитания – сформировать у детей целостный взгляд на природу и место человека в ней, экологическую грамотность, способность любить окружающий мир и бережно относиться к нему.

Задачи экологического воспитания у дошкольников: формировать осознанное понимание взаимосвязей всего живого и неживого в природе; формировать умения и навыки по уходу за растениями и животными, воспитывать чувственно-эмоциональные реакции детей на окружающую среду, заботливое отношение к природе путем целенаправленного общения их с окружающей средой.

1. Развитие и коррекция эмоциональной сферы детей посредством организации непосредственного общения с живой природой и широкого использования психолого-педагогических игр-тренингов природоведческого содержания в различных видах деятельности дошкольников.

## 2. Формирование базисных основ экологической культуры у детей:

- овладение элементарными экологическими знаниями о природе родного края, отражающими связь живых организмов со средой их обитания;
- получение начальных представлений и практических навыков в области природопользования (хозяйственные воздействия на природу), охраны природы;
- получение начальных представлений о человеке, как живом организме, об экологии человека (понимание отдельных проявлений зависимости здоровья детей и взрослых от условий среды, в которой они живут);
- воспитание у детей позитивно-деятельностного отношения к объектам и явлениям природы, с которыми они вступают в контакт.

3. Раскрытие и развитие творческого и духовно-нравственного потенциала каждого ребёнка в процессе общения с природой родного края.

Проблема экологического воспитания достаточно освещена в различных методических рекомендациях. Большое внимание уделяется на использование инновационных форм и методов работы с дошкольниками.

Инновационные процессы на современном этапе развития общества затрагивают в первую очередь систему дошкольного образования, как уровень общего образования раскрытия потенциальных способностей ребёнка. Педагогическая инновация представляет целенаправленное изменение, вносящее в образовательное пространство среду стабильные элементы новшества, улучшающие характеристики отдельных частей, компонентов и самой образовательной системы в целом. Развитие дошкольного образования, переход на новый качественный уровень не может осуществляться без разработки инновационных технологий.

Инновационные технологии получили свое новое развитие в экологическом образовании, поскольку характер экологических знаний обуславливает не только разнообразные формы пограничного объединения

смежных предметов, но и интеграцию различных областей воспитания и обучения дошкольников.

Содержание образовательной программы дошкольного образования должно отражать аспекты образовательной среды для ребенка: предметно-пространственная развивающая экологическая среда, характер взаимодействия с ребенком, характер взаимодействия с другими детьми, система отношений ребенка к миру, к другим людям, к себе самому.

Преобразование развивающей предметно-пространственной экологической среды в соответствии с ФГОС дошкольного образования. Разработка механизмов и инструментов реализации ФГОС дошкольного образования, способствующие повышению уровня профессиональной компетентности педагогов в области экологического образования в профессиональной деятельности. Внедрение новых форм сотрудничества с родителями, социальным окружением, используя ресурс информационного обеспечения субъектов образовательного процесса, принципы событийного подхода. Эти направления экологического воспитания успешно реализуются посредством инновационных видов образовательных технологий, таких как:

Игровая деятельность при котором детьми разыгрывается жизненная ситуация (реально происходившая или смоделированная). Сценарий игры не описывается, а задаётся лишь ситуация. Дети сами моделируют своё поведение, выстраивают отношения. В ролевых играх активно формируются социальные компетентности ребенка. Ролевая игра превращает обучение в творческую лабораторию самообразования.

Игры для детей – способ познания окружающего, путь к познанию мира, в котором живут и который могут изменить и преобразить.

Содержанию сюжетно-ролевых игр придает экологический характер. Игры-ребусы, игры-опыты, игры-исследования, игры-медитации дают новые впечатления о жизни и труде людей, о состоянии природы и её изменениях;

пробуждают интерес к природе и развивают ценностное отношение к ней. Формируют мотивы и практические умения экологически целесообразной деятельности; предоставляют возможности для проявления самостоятельности, инициативности, сотрудничества, ответственности и способности принимать правильные решения.

Кейс-технология – это разбор ситуации или конкретного случая, деловая игра. Главное ее предназначение – развивать способность анализировать различные проблемы и находить их решение, а также умение работать с информацией.

- предназначена для развития коммуникативных компетенций в тех образовательных областях, где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а есть несколько ответов, которые могут соперничать по степени истинности;

- развитие ребенка в совместной деятельности ребенок-взрослый на равных условиях. Например, кейс-фото или кейс-иллюстрация «Правильно ли ведет себя ребенок в природе?». Метод дискуссий «Хорошо-плохо», «Почему листочек пожелтел?» или «Почему у вербы почки большие, а берёзы маленькие?» и т.д. – цель такого кейса – совместными усилиями мини-группы детей проанализировать ситуацию, найти выход, правильную версию. Компьютерные технологии и мультимедийные презентации. Информационно-компьютерные технологии прочно входят в систему дошкольного образования, широко используются с целью совершенствования и обновления форм и методов работы с детьми.

В отличие от взрослого человека, которому достаточно прослушать устное объяснение, впоследствии подключив логическое мышление, понять смысл информации, детям, как нельзя лучше подходит поговорка «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Ребенку, с его наглядно – образным мышлением, понятно лишь то, что можно одновременно рассмотреть, услышать, подействовать с предметом или оценить действие объекта. Именно поэтому так

важно при обучении дошкольников обращаться к доступным для них каналам получения информации. Знакомя детей с природой, используем разнообразный материал: дидактические картинки, репродукции художественных картин, фотографии, видеофильмы, звукозаписи; дети становятся активными, а не пассивными объектами педагогического воздействия.

Мультимедийные экологические игры включаю как в содержание занятий по ознакомлению с окружающим миром, так и в свободную деятельность: игры-путешествия, игры-загадки, дидактические игры, викторины, физминутки, пальчиковые игры.

Экологический театр, (сказок, легенд на экологическую тематику)

Одной из форм нетрадиционного экологического образования дошкольников является экологический театр, который способствует развитию чувства коллективизма, ответственности, формирует опыт нравственного поведения, влияет на духовно-нравственное развитие личности. Это одна из инновационных форм экологического образования и воспитания детей. Инновационных, потому что проблемы окружающей среды дети раскрывают посредством костюмированных театральных постановок с включением песен, танцев, частушек агитационного содержания, пропагандирующих природоохранную деятельность.

В организацию экологического театра, вовлекаются родители воспитанников. Но здесь они не только пишут стихи, частушки для выступлений, помогают в создании костюмов и декораций, а становятся помощниками в работе с социумом (расклейка агитационных листовок, распространение памяток населению, уборка территории).

Хочется еще раз подчеркнуть, что экологический театр – новое направление в работе детского сада, открывающие широкие возможности творческого поиска, результатом которого становятся не только новые

постановки, но, прежде всего, новые знания о нашем общем доме, о наших соседях по планете, о взаимозависимости человека и природы.

Занятия экологическим театром предоставляют возможность не только изучать и познавать окружающий мир, но и жить в гармонии с ним.

Конкурсы, викторины, развлечения, праздники, экологического характера  
Проведение конкурсов, викторин, развлечений и праздников экологического характера, таких как: «Праздник пернатых», «Мы – друзья природы», «День земли», «День рождения леса», «Осенний калейдоскоп», дети ощущают себя частью природы, они с удовольствием выступают не только друг перед другом, но и перед родителями, которые бывают не только частыми гостями, но и участниками на наших праздниках.

Природоохранные акции. В ходе акций дошкольники получают природоведческие знания, формируют навыки экологической культуры, активную жизненную позицию. Акции служат хорошей экологической пропагандой среди родительской общественности. Дети видят отношение родителей, организацию мероприятия и сами в ней участвуют.

А самое главное, в ходе природоохранных акций детям показывается и дается возможность самим улучшить, исправить последствия экологически неграмотных действий людей, т.к. итогом любой акции является продуктивная деятельность детей.

Каждая акция проходит под своим девизом, имеет наглядную агитацию (листовки, плакаты, памятки).

«Экологическая тропа». Во время работы с натуральными природными объектами важно формировать у детей потребность в самостоятельном изучении природы. Осуществить эту задачу можно, создавая педагогическую развивающую среду экологического направления, в которой ребенок мог бы познавать окружающий мир, самостоятельно выделять связи и зависимости,



существующие в природе, наблюдая за объектами и явлениями неживой и живой природы и активно взаимодействуя с ними.

Один из важнейших компонентов экологической развивающей среды экологическая тропа, которую мы использовали как инновационную форму экологического образования.

Экологическая тропинка позволяет более продуктивно использовать обычные прогулки с детьми для экологических занятий и одновременно для оздоровления детей на свежем воздухе. Одни и те же объекты можно посещать много раз, особенно в разные сезоны года. Если ознакомительная прогулка, можно посетить разные точки; если же мы преследуем конкретную цель (например, выяснить, кто обитает на пне), то ограничимся только одним объектом. На тропинке мы проводим наблюдения, игры, театрализованные занятия, экскурсии. Очень важно помнить об интегрированном подходе: на тропинке с детьми наблюдаем, рассматриваем, обсуждаем, анализируем. Все свои впечатления приобретённые знания о природе, дети выражают в разных видах деятельности: изобразительной, музыкальной, что содействует закреплению этих знаний в памяти ребёнка.

Кружковая работа в условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Именно дети дошкольного возраста, с их желанием познать окружающий мир, представляют, большие возможности для развития нравственной позиции по отношению к родному краю.

Поэтому инновационной формой можно считать создание кружка по экспериментальной деятельности, где для ребёнка предоставляется полная свобода для проявления познавательной, эмоциональной, социальной и моторной активности в процессе экспериментирования.

Взаимодействия с родителями по экологическому воспитанию является повышение экологической компетентности и природоохранной деятельности родителей в улучшении качества окружающей среды и в деле воспитания детей в данном направлении.

Только опираясь на семью, только совместными усилиями может решиться главная задача – воспитание человека экологически грамотного. Современные проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой могут быть решены только при условии обретения экологической культуры, экологического мышления, экологического сознания, экологически оправданных отношений с природой у всех людей.

Проблему формирования экологической культуры решаем с помощью родителей. Родители приглашаются на занятия и праздники экологического содержания, на которых они были не просто зрителями, а и активными участниками. Были проведены такие мероприятия, как экологический поединок «Дети против родителей», КВН «Знатоки природы». А также давались домашние задания, совместный уход за животными, растениями; сбор коллекций природных и других материалов; помощь в создании развивающей среды; благоустройство участков на территории детского сада; сочинение экологических сказок и оформление книг; участие в природоохранных акциях (которые были описаны выше).

В заключении все выше сказанное позволяет сформулировать ряд рекомендаций по вопросам экологического воспитания в современной образовательной среде ДОУ:

- Создание рациональной предметно – пространственной среды для успешного познания окружающего мира дошкольника, основанную на интеграции образовательных областей;

- Ознакомление с объектами и явлениями окружающей природы будет более результативным, если будут отмечены все достижения и самостоятельность детей;

- Необходимо постоянно использовать в педагогической практике инновационные технологии, в результате которых будет достигаться положительный эффект развития всех сторон познавательной деятельности дошкольника. Мероприятия по использованию инновационных технологий должны охватывать все виды деятельности дошкольников. Таким образом, путем создания инновационной развивающей предметно – пространственной среды с интеграцией образовательных областей в условиях ФГОС достигается главная цель экологического воспитания – сформировать у детей целостный взгляд на природу и место человека в ней, экологическую грамотность, способность любить окружающий мир и бережно относиться к нему.

### **Библиография:**

1. Анохин А.Е.; Бондаренко Т.М., Суханова А. С., Экологические занятия с детьми 6–7 лет. – Воронеж 2007.
2. Канева М. С., Чадаева Г. И. Экологическое воспитание // Начальная школа плюс до и после. 2011.
3. Козлова С. А., Куликова Т. А. Дошкольная педагогика: Учебное пособие для студента. среднего. педагогического. учебного. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
4. Маханева М.Д. Экологическое развитие детей дошкольного возраста: Методическое пособие для воспитателей ДООУ и педагогов начальной школы М. АРКТИ, 2004
5. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учебное пособие для студентов. высшее. педагогическое. учебное. заведений. М. Издательский. центр «Академия», 2002 г.

6. Николаева С.Н. Юный эколог: Программа и условия её реализации в детском саду. – М.: Мозаика Синтез, 1999
7. Никульшина О. А., Скутина О. А. Система работы по формированию у дошкольников экологической культуры в ДОО // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. 2015
8. Нефедова, Л.А., Развитие ключевых компетенций в проектном обучении/ Л.А. Нефедова, Н.М. Ухова // Школьные технологии.-2006.
9. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду// 2005
- 10.Серебрякова Т. А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. – М. Издательский центр «Академия», 2008.
- 11.Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2003

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ КАК ФОРМА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФГОС

Циклов Сергей Борисович

МБОУ «Средняя школа №7», г. Кольчугино, Владимирская область,  
tsiklov02@mail.ru

**Аннотация:** В статье раскрывается актуальность экологической экспедиции как формы внеурочной деятельности в условиях ФГОС.

**Ключевые слова:** экспедиция, межпредметность, воспитание, патриотизм, культура.

### **S. Tsiklov (Russia). ENVIRONMENTAL EXPEDITION AS A FORM OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN THE CONDITIONS OF FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD**

**Annotation:** The article reveals the relevance of ecological expedition as a form of extracurricular activities in the conditions of Federal State General Education Standard.

**Keywords:** expedition, interdisciplinary, upbringing, patriotism, culture.

Экспедиция как форма организации процесса изучения растительного и животного мира родного края становится особенно актуальной в условиях ФГОС. С одной стороны, это связано с усилением практической направленности в изучении биологии, с другой – с увеличением роли внеурочной деятельности и дополнительного образования. Кроме того, экспедиционная форма учебной деятельности, как никакая другая, служит целям экологического образования, обеспечивает воспитание экологической культуры. Не менее важной чертой экологической экспедиции является межпредметный характер организации деятельности учащихся.

Как форма учебной деятельности экспедиция открывает для учителя и для учащихся ряд уникальных возможностей. В первую очередь, это возможность наблюдения в естественной среде обитания объектов живой природы, изучаемых на уроках биологии. Зачастую изображения и описания растений и животных в школьных учебниках и пособиях не дают полного представления о реальных размерах биологических объектов, их правильной окраске и уж тем более не могут передать характер передвижения и голосовой сигнализации животных, аромат цветов и фактуру листьев растений. [2, с. 58] К примеру, в течение многих лет приходится наблюдать, как учащиеся удивляются реальным размерам хищного растения росянки, увидев её среди сфагнома на верховом болоте. Практически никто из школьников не различает голоса даже наиболее привычных видов птиц, большинство не разбираются в грибах, и в целом, наблюдается всё большее удаление подрастающего поколения от природы.

Экологическая экспедиция дает возможность значительно расширить круг изучаемых объектов и явлений, поскольку проводится в июне месяце. На это время приходится активная вегетация и цветение значительной части растений, гнездовой сезон птиц, лёт большинства насекомых и т.д., в то время как большая часть учебного года приходится на период покоя растений или относительно малой активности животных. К тому же возможности изучения биологического разнообразия родного края во время традиционных школьных экскурсий ограничены скудностью фауны и флоры городского ландшафта.

В ходе экспедиции учащиеся имеют возможность познакомиться не только с видовым разнообразием растительного и животного мира, но и с особенностями адаптации организмов к среде обитания и к совместной жизни в природных сообществах. С этой целью в программу экспедиции включается серия экскурсий в различные типы природных сообществ. Продолжительность каждой экскурсии определяется учителем в соответствии с возрастом учащихся, транспортными возможностями, погодными условиями.

Для проведения экскурсий выбираются естественные сообщества, мало измененные человеческой деятельностью. Так, например, для изучения типичных растений соснового леса предпочтительнее будет сосновый лес естественного происхождения на песчаных или супесчаных почвах, а не сосновые посадки. Содержание каждой экскурсии включает два блока. Блок «Теория» содержит краткие, но наиболее важные сведения о том или ином растительном сообществе. Другой блок – «Задания для учащихся», в свою очередь, включает в себя задания на определение условий жизни растений и их приспособленности к данным условиям. Примером такого задания может быть наблюдение за листьями водных растений: погрузите лист какого-нибудь плавающего растения (кувшинка кубышка, ряска, телорез, рдест) под воду, затем отпустите и пронаблюдайте, что происходит, объясните результаты наблюдения.[3, с. 12] Такой подход позволяет сформировать навыки установления причинно-следственных связей, что на данном этапе обучения представляется важным.

Участники экспедиции имеют возможность вести наблюдения, не ограниченные временными рамками школьного урока, а именно более продолжительные и приуроченные к различному времени суток. Примером таких наблюдений могут служить наблюдение за птицами в утренние часы, ночной лов насекомых на свет, наблюдение за изменением активности земноводных в течение суток и т.п. Участники экспедиции фактически круглые сутки находятся в контакте с природой. Неожиданные находки, интересные наблюдения возможны в любой момент времени, причем зачастую для этого не требуется длительной экскурсии. Так в одной из экспедиций безрезультатные поиски краснокнижной для Владимирской области сальвинии плавающей неожиданно увенчались успехом во время мытья посуды после завтрака, когда один из участников обнаружил растение в своей тарелке.

Важнейшим аспектом деятельности учащихся в ходе экспедиции является её практическая направленность. Прежде всего, в ходе экспедиции учащиеся приобретают навыки проведения полевых исследований по различным направлениям, проводят эти самые наблюдения и часто результатом этих наблюдений становится выполнение исследовательских проектов с последующей их защитой на научно-практических конференциях, конкурсах, олимпиадах.

Среди возможных направлений исследований – изучение качества природных вод и воздуха, изучение редких животных и растений, а также различные методы биоиндикации состояния окружающей среды, в частности, определение качества воды по зообентосу и качества воздуха по сосновой хвое или путем лишеноиндикации. Несколько лет назад на территории нашей области и соседних областей наблюдалась вспышка численности короеда-типографа, которая привела к гибели ельников на большой территории. В связи с этим было разработано полевое занятие по теме «Осторожно, короеды!», в ходе которого учащиеся знакомятся с особенностями жизнедеятельности короедов, характером повреждений стволов и самое главное с мерами борьбы и профилактики размножения данного вредителя.

Междисциплинарный характер экологической экспедиции подразумевает интеграцию различных школьных предметов, а значит и участие педагогов с различной специализацией. Значительная часть исследований требует знаний биологии, химии, географии, физики. Определение химического состава воды, работа с простейшими физическими приборами, привязка к карте района исследований и просто умение ориентироваться на месте и не заблудиться, – эти и многие другие действия невозможно выполнять, не обладая соответствующими знаниями из названных областей наук, и экспедиция открывает широкие возможности в их совершенствовании. Участие в экспедиции педагогов различной предметной специализации позволяет разнообразить формы работы и



тематику проводимых наблюдений и исследований. Разделив участников экспедиции на небольшие группы, можно организовать попеременную работу каждой группы на занятиях разных педагогов. В результате такого подхода учащиеся получают возможность попробовать себя в различных направлениях полевых исследований и выбрать наиболее понравившееся для дальнейшей работы. [1, с.98]

Ещё одной чертой экспедиции является возможность изучения природных комплексов неотрывно от историко-культурного наследия исследуемой территории. Одним из этапов планирования экспедиции всегда является изучение возможностей посещения памятников истории, архитектуры, музеев и других объектов, наведение исторических справок, поиск людей, имеющих непосредственное отношение к истории и культуре района проведения экспедиции: местных краеведов, ветеранов, старожилов. Всё это создает условия для формирования целостного восприятия системы природа-общество, воспитывает патриотизм, любовь к родному краю.

Трудно переоценить значение экологической экспедиции в формировании экологической культуры. Во время экспедиции между взрослыми и детьми увеличивается продолжительность общения, формируется доверительная и менее формальная атмосфера общения, в ходе которого педагог может не только рассказать, но и показать своим примером, как следует вести себя, находясь на природе, чего не следует делать, а что наоборот делать необходимо.

Разновозрастный состав участников экспедиции играет ту же роль. Совет или замечание старшего товарища может иметь не меньший эффект, чем аналогичное действие педагога. В то же время и сами старшеклассники становятся более ответственными и принимают осознанные решения и приближаются к осознанию известного лозунга «Мысли глобально – действуй локально». Важнейшим принципом организации и проведения экологической экспедиции является принцип минимальных последствий, подразумевающий

необходимость оставить после себя как можно меньше следов пребывания. Ликвидация кострища, сбор и вывоз мусора, использование в качестве топлива сухостоя и валежника, – эти и ряд других правил направлены на воспитание у ребят культуры поведения в природе, бережного отношения ко всем её компонентам.

Одним из направлений деятельности экспедиций является фотографирование биологических объектов, как возможность запечатления и сохранения прекрасного. Школа фотографа-натуралиста доступна для учащихся любого возраста и не требует специальной подготовки. На первых порах многие ребята фотографируют преимущественно яркие, бросающиеся в глаза объекты: яркие цветы, крупные грибы, красивые пейзажи. По мере развития интереса к фотографии и соответствующих навыков участники начинают делать акцент не столько на объекте, сколько на возможном ракурсе, композиции, особенностях света и цвета, и в результате меняется их восприятие обычных объектов и привычных явлений.

Пребывание в естественной ненарушенной среде обитания, наполненной ароматами и яркими красками цветов, пением птиц, стрекотанием кузнечиков, созерцание красоты природы родного края пробуждают чувства, способные определять поступки.

### **Библиография:**

1. Циклов С.Б. Достоинства экологического практикума, проводимого в полевых условиях / Региональный компонент в системе школьного образования. – Владимир. – 1999. – с. 98-99.
2. Циклов С.Б. О школьной полевой практике / С.Б. Циклов // Биология в школе. – 2004. – №4. – с. 56-58.

3. Циклов С.Б. Рекомендации к проведению полевой практики по теме «Растительные сообщества» / С.Б. Циклов // Биология. Первое сентября. – 2008. – №10. – с. 10-14.

**СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС.  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «О ЧЕМ ДУМАЕТ ЕЛОЧКА?»**

Цирульникова Е.А.

Старший воспитатель МКДОУ Новоаннинский детский сад №5,  
г. Новоаннинский super.detskiysad3@yandex.ru

**Аннотация:** В статье описывается опыт работы по реализации совместного проекта в малокомплектном детском саду с привлечением общественных организаций и родителей воспитанников.

**Ключевые слова:** Социальное партнерство, экологическое образование, экологический проект.

**E. Tsirulnikova (Russia). SOCIAL PARTNERSHIP FOR CHILDREN: JOINT PROJECTS IN THE CONTEXT OF THE GEF. ENVIRONMENTAL PROJECT “WHAT IS THE CHRISTMAS TREE THINKING ABOUT?”**

**Annotation:** The article describes the experience in the implementation of a joint project in a small kindergarten with the involvement of public organizations and parents of pupils.

**Keyword:** Social partnership, environmental education, environmental project.

Сегодня Государство ставит перед образовательными организациями одной из важнейших задач – задачу вовлечения родительского сообщества в воспитательно-образовательный процесс в качестве полноправных партнеров и активных соучастников данного процесса, что подтверждается целым рядом нормативно-правовых актов, от Закона «Об образовании» (2012 г.) и Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного

образования (2014 г.) до локальных писем Министерства образования и науки Российской Федерации.

Образование в современных условиях является открытой социально – педагогической системой, функционирующей с участием многих лиц, обладающих опытом и стремящихся передать его другим. Принцип открытости рассматривается, как особый способ организации жизнедеятельности образовательной организации в активном взаимодействии с социумом и семьей. В таком взаимодействии в равной степени заинтересованы все субъекты образовательного процесса. Готовность образовательных организаций к сотрудничеству с семьей и другими социальными институтами является одной из характеристик их открытости, признаком демократичности. Признаком демократичности и открытости является готовность реализации социального партнерства. Выполняя заказ общества на образовательные услуги, ДОО не может обойтись без общественной поддержки. Так что же это такое социальное партнерство?

Социальное партнерство – специфический тип общественных отношений, возникающих при взаимодействии ОО и социума, направленный на достижение общих целей, основанный на принципах добровольности, взаимовыгодности, взаимоподдержки, взаимответственности. Взаимодействие ДОО с социумом включает в себя следующие направления:

- работу с государственными структурами и органами местного самоуправления;
- взаимодействие с учреждениями образования, науки и культуры;
- взаимодействие с учреждениями здравоохранения;
- работу с семьями воспитанников детского сада.

Современная дошкольная образовательная организация не может успешно реализовывать свою деятельность и развиваться без широкого

сотрудничества с социумом на уровне социального партнерства. Мы рассматриваем социальное партнёрство как инструмент, с помощью которого представители различных субъектов, имеющих специфические интересы, организуют совместную деятельность .[1]

В прошлом учебном году коллектив педагогов МКДОУ Новоаннинского детского сада №5 работал над проблемой: «Патриотическое воспитание через экологическое образование дошкольников». И мы решили реализовать совместный экологический проект «О чем думает Елочка?» с привлечением общественных организаций и родителей наших воспитанников. Для плодотворной работы была создана проектная группа по организации социального партнерства детского сада, разработан план работы проектной группы, намечены мероприятия, которые будут проводиться с привлечением общественных организаций.

На проведение этого проекта нас натолкнули сами дети. После проведения новогодних утренников, когда детки зашли в группу, они увидели, что красивой новогодней елки уже нет. Дети стали спрашивать «Куда пропала елка?». И мы решили сказать правду, что елочку выбросили на мусорную кучу. наших деток мы привели к мусорным бакам на территории нашего детского сада, где лежали елочки, выброшенные после Нового года. Детям стало жалко их до слез. По рассказам родителей, когда дети пришли из детского сада, с горечью рассказывали, что случилось с елочками.

Так как эта тема оказалась актуальной на данный момент, воспитатели на педагогическом совете решили создать экологический проект «О чем думает Елочка?». Наметили цели и задачи проекта. Целью проекта стало: формирование нравственно – патриотических чувств, воспитание природоохранного поведения, развитие эмоционально-доброжелательного отношения к объектам природы – хвойным деревьям в процессе общения с ними. Задачи проекта: формирование первоначальных умений и навыков экологически грамотного поведения детей в

природе; воспитание бережного отношение к хвойным деревьям, желание сохранить их растущими в ближайшем окружении: на участке, в своем дворе, в лесу, способствовать включению семьи в процесс реализации проекта по формированию экологической культуры, привлечь внимание жителей нашего города к проблеме сохранения хвойных деревьев в период предновогодних и новогодних праздников. Был разработан план реализации проекта. Сформулированы проблемные вопросы: Что будет, если не станет сосен и елей? Кто больше всех пострадает от этого? Как нужно беречь лес? Как вы дети можете помочь сохранить ели и сосны? Ключевым вопросом на протяжении всего проекта был вопрос: О чем думает елочка?

Мы продумали мероприятия для реализации проекта в различных видах деятельности с детьми: игровой, двигательной, коммуникативной, познавательно-исследовательской, продуктивной, чтении художественной литературы. И работа закипела. Родители и дети, воспитатели сфотографировали городские мусорки, на которых тоже лежат елки, которые выбросили после новогодних праздников. Мы связались с администрацией города и начальником хозяйственной службы Егоровым Сергеем Геннадьевичем, который предоставил нам трактор для переработки елей и сосен. И прямо на территории нашего детского сада все дети и педагоги смогли увидеть процесс переработки елей. Нашим проектом заинтересовались представители СМИ, корреспонденты местной газеты «Авангард» Слободская Г.И. и Суворова С., которые посмотрели вместе с нами переработку хвойных деревьев и задали детям вопросы: Как можно использовать переработанные ели и сосны? Можно ли дать им вторую жизнь?



*Рисунок 1. Наблюдение за переработкой елок и сосен*

В ходе занятий дети побывали в школе «Шишкин лес» (видео было взято из Интернета). Герои видеофильмов Кот Кузька, мышка и сова Матильда в игровой форме рассказали: какая хвоя у хвойных растений, чем отличается ель от сосны, какие у елей и сосен семена, что делают из древесины хвойных деревьев. Также рассмотрели с героями мультфильма картины знаменитых художников: Шишкина «Утро в сосновом бору» и другие. Затем в группах дети слушали песни о елочке, вспоминали новогодние песенки, смотрели мультфильмы о лесе и лесных животных. Все вместе мы посмотрели презентации «Хвойные леса», «Животные леса». Познакомились со сказками «Почему сосна и ель вечно зеленые» (по мотивам чувашской народной сказки), «Ель» Г.Х Андерсена. А затем решили инсценировать свою сказку «В лес за елкой», автором которой является Агапова О.В.

Работа проходила в каждой группе. В младшей группе рассмотрели еловые и сосновые шишки, поиграли с ними, понюхали их. Наши малыши – полноправные участники проекта на занятии сравнивали живую и искусственную елочку, посмотрели, чем они отличаются. А потом решили



нарядить искусственную елочку игрушками, сделанными руками родителей к новогоднему празднику. Во второй младшей группе детки тоже рассматривали шишки ели и сосны, выбивали семена и смастерили из шишек забавных ежиков. В старшей группе дети рассмотрели поделки из шишек. Сравнили шишки сосны и ели. А затем посадили замоченные семена в ящики и горшочки, полили, закрыли пленкой. И стали ждать всходов. В ходе проекта воспитателем Каменновой О.Г была оформлена тематическая подборка игр и упражнений по теме «Елка», которые были использованы во всех группах детского сада, были разработаны компьютерные игры, и детишки с удовольствием играли вместе с воспитателями.

Мы пригласили на встречу специалистов Новоаннинского лесничества. К нам прибыли участковый лесничий Провоторов А.А., инспектор охраны леса Сергеев А.А., инженер по лесопользованию Юрченко Н.Н. С детьми была проведена интересная беседа. Дети узнали, что семена, которые они посадили, не взойдут. Так как посадочный материал в наше лесничество тоже привозят из питомников. Раньше в городе Михайловке была сушильная машина для шишек, где их сушили и отбирали семена на посадку. Теперь этой машины нет. Поэтому саженцы и привозят из питомников. Но наши лесничие обещали поделиться с нами саженцами и даже в качестве шефской помощи посадить деревца на территории детского сада. Мы узнали, что посаженные сосенки и елочки 3 раза за лето обрабатывают от сорняков, а также они нуждаются в обработке от вредителей. Деткам загадали загадки о лесе, подарили плакат с призывом «Берегите лес!», который мы разместили на нашей экологической тропинке. Спросили у наших гостей, о чем думают елочки, которые стоят в лесу. Нам ответили, что елочки и сосенки просят, чтобы их спасли от вредителей и от пожаров.



*Рисунок 2. Встреча со специалистами лесничества.*

Елки растут не только в лесу. Наши дети стали рассказывать, что видели елки и сосны на улицах города. И этими разговорами натолкнули нас на мысль совершить экскурсию по городу и к домам, около которых растут елки. На автобусе, который предоставил нам директор автоколонны, мы поехали на улицу Чекуновых. Остановились у дома, где растут сосны. Там нас радушно встретила хозяйка – Первая Людмила Михайловна. Она рассказала нашим воспитанникам о том, что сосны растут у ее дома 6 лет, защищают дом от ветра, солнца. У их дома всегда чистый воздух и поют птички. Поблагодарив хозяйку, мы поехали дальше по улицам города. Детишки смотрели в окошко и считали все елки и сосны, которые нам встречались. Экскурсия продолжилась в городском парке. Дети с воспитателями прошлись по главной аллее. Ели и сосны в этот день были усыпаны снегом, как подружки в снежных платьях радовали нас. Подошли к памятникам воинам, которые погибли в годы борьбы с фашизмом 1941 – 1945 годов, и к памятнику воинам-интернационалистам. Обратили внимание, что ели и сосны, как стражи, стоят у памятников. У здания администрации, около

часовни, окруженной елями, дети сказали, что елочки молятся о нас, о нашем здоровье. Перед зданием ДК «Победа» мы заметили совсем маленькие елочки. Спросили у детей «О чем думают эти елочки?». Дети ответили, что елочки радуются тому, что когда они вырастут, люди будут любоваться ими.



*Рисунок 3. Экскурсия к частным домовладениям.*



*Рисунок 4. В городском парке у часовни.*

На занятиях в группах ребята рисовали и конструировали елочки. В старшей группе дети сделали объемную елку. Во второй младшей группе выполнили коллективную аппликацию «Зимний лес». В младшей группе дети рисовали елочки «методом тычка». В старшей группе дети рисовали опилками елочки и зверей, которые живут в лесу. Наши дети уже давно знают, что опилки делают из древесины, а значит из елочек и сосенок тоже. Используя их в своей работе с детьми, мы даем вторую жизнь эти деревьям, в виде красивых картин и подарков своим друзьям и родителям. Очень старательно и увлеченно работали дети. Работы получились яркими и выразительными. И мы, педагоги, заинтересовались этой работой и попросили повести для нас мастер-класс. Воспитатель Абросимова Ольга Алексеевна подготовила и провела для воспитателей мастер-класс «Рисование цветными опилками».

Много познавательных занятий во всех группах с детьми проходило в ходе реализации проекта. В младшей группе воспитателем Лысянской А.В. было проведено занятие «Колобок в зимнем лесу». Малыши через различные виды деятельности: подвижную игру «Зайка беленький», пальчиковую игру, рисование Колобка на манной крупе, спасли Елочку для лесных зверушек.

В ходе реализации проекта мы сотрудничали с Новоаннинской школой искусств. Воспитанники пришли к нам вместе с преподавателями Рокотянской Т.С и Бочаровой Ю.А. Каждый ребенок нарисовал картину «О чем думает Елочка?». Дети творчески подошли к этому вопросу. Мы с удовольствием смотрели их картины и послушали интересные рассказы, стихи и даже сказки. Для всех детей была проведена викторина «Узнай дерево». С удовольствием поиграли в подвижные игры «Кто быстрее соберет шишки» и другие игры. В ходе беседы, проведенной старшим воспитателем Цирульниковой Е.А., дети узнали, что во время Великой Отечественной войны, когда в 1942 году фашистские самолеты стали бомбить наш родной город, мирные жители выводили своих детей в хвойный лес за мостом через речку Бузулук. И на вопрос «О чем думали

елочки в это страшное время?», дети ответили, что елочки думали о том, как укрыть своими веточками беззащитных детей от бомбежки

Работа по проекту продолжалась. Со всеми детишками мы посмотрели презентацию о правилах поведения в природе, которую нам любезно предоставили наши лесничие. По ходу презентации мы побеседовали как надо вести себя в лесу. Дети усвоили, что в лесу не надо разжигать костры, громко шуметь и слушать музыку, рвать цветы и обижать диких животных. А затем дети разошлись по группам и нарисовали экологические знаки на бумаге, которая была уже использована с одной стороны. Во второй младшей раскрасили раскраски. В старшей группе дети рисовали экологические знаки сами. Дети уже знали, что бумагу делают из деревьев и может быть одно дерево спасли и мы!

Взаимодействие с социумом продолжилось. И мы совершили экскурсию в детскую библиотеку. Экологический час размышление «О чем думает елочка» с нами провела специалист библиотеки Яровая Ольга Олеговна. Она рассказала детям о книгах про елки и сосны, показала нам поделки детишек из шишек. Разбившись на команды поиграли в интересные игры, отгадали загадки о лесе и растениях леса.



*Рисунок 5. В детской библиотеке.*



И конечно же в реализации проекта нам помогали наши родители. В младшей группе был объявлен конкурс агитационных листовок на тему «Береги Елочку – лесную красавицу».

Была организована выставка елочек, сделанных родителями и детьми из подручного и бросового материала. Были отмечены работы семьи Рокотянских и семьи Захаровых. Был объявлен конкурс фотографий «Жила – была елочка». Мы попросили сфотографироваться родителей и детей у елочек, которые растут в лесу, дома или около учреждений и организаций города. В младшей группе проведен конкурс агитационных листовок на тему «Береги Елочку – лесную красавицу!» Было проведено родительское собрание, где мы познакомили родителей с ходом нашего проекта. Попросили ответить на вопросы анкеты. В ходе опроса мы выяснили, что многие родители склоняются к тому, что дома лучше ставить искусственную елочку, а живую – сохранить в лесу.

Весной была проведена экологическая акция «Посади дерево» совместно с нашими шефами из Новоаннинского лесничества. На территории детского сада были высажены березы, сосны, аллея катальп.



*Рисунок 6. Малыши сажают березки.*

Хотелось бы сказать про развивающую среду. Даже еще не проводя проект, подсознательно мы украшали елочками интерьер наших групп, прогулочных площадок. На площадке малышей в этом году на всю стену забора была нарисована картина леса. Для конкурса чтецов мы украсили группу тоже искусственными елочками, создали свой сказочный лес. Елки выступают как украшение наших праздников, нашей интересной жизни в детском саду.

Опытом своей работы по патриотическому воспитанию через экологическое образование дошкольников посредством реализации совместного проекта «О чем думает Елочка?» мы поделились на районном методическом объединении, которое состоялось на базе нашего детского сада. В работе методического объединения принимали участие педагоги дошкольных учреждений района. Воспитанники детского сада и педагоги с агитационными листовками, содержащими призывы и обращения к жителям «Сохраним Елочку – лесную красавицу!», выступили перед педагогами района. Воспитанница детского сада Зайнутдинова Вероника прочла стихотворение:

*Ну, а я прошу всех вас,  
Елочки сажайте,  
Украшайте город наш!  
Природу охраняйте!  
Мы пока что малыши,  
Но мы точно знаем,  
Елки лучше не рубить.  
В магазине их купить,  
Мы вас призываем!*

Проведя такую большую работу по реализации совместного экологического проекта «О чем думает Елочка?» мы сделали вывод: четко спланированное и грамотно организованное взаимодействие детского сада с социальными партнерами создает условия для расширения кругозора

дошкольников. Сотрудничество дошкольного образовательного учреждения с социальными партнерами позволяет выстраивать единое информационно – образовательное пространство, которое является залогом успешного развития и адаптации ребенка в современном мире.

**Библиография:**

1. Алямовская. В.Г. Организационно-методические основы партнерства педагогов дошкольных образовательных учреждений и родителей [Текст] / В.Г. Алямовская // Воспитание детей раннего возраста в условиях семьи и детского сада. – СПб.: Детство-Пресс, 2004. – с.224.
2. Рыжова Н.А. Экологический проект «Мое дерево» / М.: «КАРАПУЗ-ДИДАКТИКА», ТЦ «СФЕРА», 2006 —256 с.



## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ**

Чадова Елена Геннадиевна

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16» г. Калуги

г. Калуга, Калужская область, chadova110771@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена формированию основ экологического сознания.

**Ключевые слова:** экологическое сознание, экологическое образование, созоология, природосбережение.

### **E. Chadova (Russia). FORMATION OF THE BASICS OF ENVIRONMENTAL AWARENESS**

**Annotation:** The article is devoted to the formation of the foundations of environmental awareness.

**Keywords:** environmental consciousness, environmental education, sozology, environmental conservation.

В настоящее время противоречия между развитием современного общества и сохранением естественной среды обитания нарастают все быстрее из года в год. С развитием сельского хозяйства, промышленности, транспорта, с увеличением народонаселения, с усилением рекреационного прессинга на природу, резко возрастает отрицательное воздействие человека на окружающую среду.

Грядущие экологические кризисы и катастрофы может остановить и отодвинуть назад лишь осознанное, разумное отношение человека к окружающей природе и природосберегающие технологии. Экологическое образование, в первую очередь детей и молодежи, призваны выработать у будущего поколения созологические требования, внутреннюю природосберегающую потребность.

Термин созология впервые предложен польским биологом В. Михайловым в 1965 г., а введен Гетелем в 1965 г.

Созология (от греч. Sozo – берегу, защищаю и ...логия) – наука об охране природы; в настоящее время используется редко; 2) наука о социальном обмене веществ и энергии, т.е. о взаимоотношениях и взаимодействиях между обществом и природой; разрабатывает приемы и методы управления этим и процессами [2].

Экологическое образование является приоритетным направлением в развитии современной школы. Главная цель формирование экологической культуры через изучение и исследование окружающей среды, умение заботиться о ней на основе разумных решений. Экологическое образование имеет широкую материальную базу: музеи, парки, экологические центры. Практически все учебные предметы: биология, химия, общественные, а также математические и художественные дают понимание об окружающей среде и способах ее сохранения. Целью экологического образования является подготовка такого человека, который знает, как его образ жизни влияет на окружающую среду и как выбор взаимодействия с окружающей средой способствует ее сохранению или уничтожению. «Если мы хотим достичь какого-то согласия с Природой, то нам в большинстве случаев придется принимать условия, отражающим основные законы, которым подчиняются все организмы и перед которыми, в конечном счете, вынужден будет склониться человек» [4].

Российскими и зарубежными учеными уже на протяжении нескольких десятилетий активно исследуются проблемы в области экологического образования: выявления сущностных, содержательных, структурных характеристик экологического мировоззрения, экологического сознания, экологического мышления как факторов кардинального изменения отношения человека к природе (Г.В. Акопов, А.А. Алдашев, А.А. Брудный, Э.В. Гирусов, А.Д. Иоселиани, Д.Н. Кавтарадзе, Н.М. Мамедов, В.И. Медведев, Е.И. Чердымова, В.А. Ясвин, Д.Н. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, A.W. Wiecker и др.); формирования экологической культуры как цели

экологического образования (С.Н. Глазачев, В.П. Горлачев, Н.С. Дежникова, О.Н. Козлова, И.И. Мазур, О.Г. Тавстуха и др.); создания системы непрерывного экологического образования, в том числе его региональных систем (А.Ф. Баранов, Н.Б. Дементьев, Ю.И. Михальченко, Л.В. Моисеева, О.В. Попова, Б.И. Стрелец, Л.Ф. Тарарина и др.); выявления теоретико-методологических оснований общего экологического образования и воспитания (А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, В.М. Сенкевич, Г.П. Сикорская, И.Т. Суравегина, Ch.M. Geesteranus, J.C. Smith, L.F. Schmore, A J. Suvan и др.).

Экологическое образование есть образование об окружающей среде, посредством окружающей среды и для окружающей среды. Эти три компонента, являющиеся гранями единого подхода к решению частных задач экологического образования, должны рассматриваться как органично связанные[5].

По опыту проведения экологических мероприятий в нашей школе мы убедились, что одним из эффективных инструментов реализации экологического образования в соответствии с принципами устойчивого развития является вовлечение учащихся в социальные экологические акции и проекты. Например, в школе на протяжении многих лет проводится ежегодная экологическая акция «Сохраним планету экологически чистой!», направленная на экологическое образование и просвещение обучающихся, их родителей и общественности, на формирование сознания социально-ответственного гражданина (Приложение).

Таким образом, через совместную работу педагогов, обучающихся, родителей и общественности над решением важных экологических проблем открываются огромные возможности знакомства с идеями устойчивого развития и осознания того, что каждый из нас может сделать свой посильный вклад в сохранение благоприятной окружающей среды. Формирование у будущих поколений основ экологического сознания становится важным показателем жизнеспособности общества, его динамичного продвижения в решении насущных проблем современности.

## **Библиография:**

1. Словарь ботанических терминов / [И. А. Дудка, С. П. Вассер, И. Н. Голубинский и др.] ; Под общ. ред. И. А. Дудки. – Киев: Наук. думка, 1984.
2. Экологический энциклопедический словарь / И. И. Дедю; [Предисл. В. Д. Федорова]. – Кишинев: Гл. ред. Молд. сов. энцикл., 1989.
3. Маркитанова Л.А.Формы экологического воспитания. – ТРИ «Школа», 2012.
4. Риклефс Р. Основы общей экологии. – М.: Мир, 1979.
5. Хуррамов И. А. Проблемы экологического образования и воспитания на примере мирового сообщества//Молодой ученый. – 2012. – №11. – С. 493-496.

Приложение 1

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о школьной экологической акции**

### **«Сохраним планету экологически чистой!»**

#### **Общие положения**

Школьная экологическая акция «Сохраним планету экологически чистой!» (далее – Акция) направлена на экологическое образование и просвещение учащихся, их родителей и общественности, формирование сознания социально – ответственного гражданина.

#### **1. Цели и задачи**

**1.1. Цель:** повышение уровня экологического сознания учащихся школы, активизация практической и природоохранной деятельности детей, формирование ответственного отношения к природным богатствам родного края и привлечение внимания общественности к проблемам охраны природы.

#### **1.2. Задачи:**

– развивать познавательный интерес к природе родного края, к проблемам её охраны;

- вовлекать учащихся в творческую и практическую деятельность по развитию навыков охраны и защиты окружающей среды;
- воспитывать у учащихся гражданскую ответственность и активную жизненную позицию в сфере экологической и природоохранной деятельности;
- выявление и поощрение школьников, активно занимающихся природоохранной деятельностью;
- привитие навыков просветительской и агитационной работы.

## **2. Организаторы и участники Акции**

**2.1.** Акция проводится муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением «Средняя общеобразовательная школа №16» города Калуги.

**2.2.** Участниками акции являются учащиеся школы, их родители, педагоги и жители микрорайона.

## **3. Сроки и порядок проведения Акции**

**3.1.** Акция проводится в течение всего учебного года.

**3.2.** Старт Акции в сентябре каждого нового учебного года, окончание – в мае.

## **4. Порядок и условия проведения Акции**

**4.1.** Возможные формы проведения мероприятий в рамках Акции:

- разработка и проведение старшеклассниками нестандартных экологических уроков (урок-лекция, урок-игра, урок-путешествие и т.д.) к определенным экологическим датам, экскурсий для учащихся младших классов в своем образовательном учреждении;
- организация и проведение рейдов с целью сохранения чистоты окружающей природы (в сопровождении взрослых) в своем микрорайоне;
- размещение аншлагов, плакатов, листовок на территории микрорайона;

- организация трудового десанта по очистке от мусора (пластика, стекла и пр.) территорий школы, прилегающего леса, парковой зоны микрорайона Ольговка, территории, прилегающей к пруду;
- облагораживание этих территории школы (устройство цветочных клумб, посадка кустов и деревьев, побелка деревьев и бордюров и т.д.);
- реализация социальных экологических проектов;
- организация исследовательской и проектной деятельности учащихся;
- организация и проведение массовых экологических мероприятий: фестивалей, конференций, праздников, митингов и т.д.

**4.2.** При организации мероприятий обратить внимание на их актуальность, практическую значимость, массовость.

## **5. Подведение итогов Акции**

**5.1.** Активные участники Акции, победители и призеры конкурсов, выставок, турниров, конференций, проводимых в рамках Акции, награждаются грамотами и дипломами МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №16» г. Калуги, родители – благодарственными письмами.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Черезова Лидия Борисовна,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

Волгоград, allokom2011@mail.ru

**Аннотация.** Статья посвящена методическим вопросам использования исследовательских проектов как средства экологического образования дошкольников в детском саду.

**Ключевые слова:** исследовательские проекты, экологическое образование дошкольников.

### L. Cherezova (Russia). RESEARCH PROJECTS AS A MEANS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF PRESCHOOLERS

**Annotation:** The article is devoted to methodological issues of using research projects as a means of ecological education of preschool children in kindergarten.

**Keywords:** research projects, ecological education of preschool children.

Один из важных вопросов современного дошкольного образования – расширение кругозора детей при ознакомлении их с очень интересным, удивительным миром природы. Это отражено и в официальных документах (ФГОС ДО), и в программах (как комплексных, так и парциальных) для ДОО. Актуальным комплексным методом реализации этого содержания являются исследовательские проекты. В современных условиях переход на проектную деятельность – это перспектива и, в конечном счете, основная идея ФГОС ДО, которую постепенно надо реализовать в ДОО. Обучение должно быть по преимуществу ситуативным и происходить в ходе реализации проектов, а

распорядок дня и организация рабочего времени в первую очередь должны быть ориентированы на проектную деятельность.

К сожалению, понятиями «проект» и «проектная деятельность» в дошкольных организациях до сих пор часто называют любую образовательную деятельность на определенную тему.

Если подойти к определению проекта с точки зрения теории, то это скорее не метод, а дидактический подход. В основу его положена совместная деятельность взрослых (педагогов, родителей) и детей по решению проблемы, значимой и интересной для ребенка, которая должна завершиться созданием конкретного продукта и его презентацией. При этом педагог выступает как консультант, модератор и партнер по диалогу, а дети являются активными и полноправными участниками проекта. Это основное отличие от традиционных авторитарных подходов к образовательной деятельности, где все исходит в первую очередь от взрослых, а детям лишь остается выполнять поставленные задачи. Особенно это касается исследовательских проектов.

Теоретические основы проектной деятельности и классификации проектов разработаны Е.Полат [5], а в дошкольном образовании – Н.А. Рыжовой [8-15] и Е.С. Евдокимовой [1].

По определению Е.Полат, проект – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, лично значимой для ребенка, которая должна завершиться практическим результатом, оформленным в виде конечного продукта [5].

Основной тезис современного понимания метода проектов: «Все, что я познаю, я знаю, для чего мне это нужно и как я могу эти знания применить» [1].

Проектная деятельность объединяет, независимо от образовательных областей, все возможные образовательные сферы и способствует всестороннему развитию ребенка. Проекты помогают детям расширять кругозор и осваивать окружающую действительность, активизируют самостоятельную и



познавательную деятельность детей, способствуют развитию творческих способностей, мышления, внимания, воображения, навыков обобщения и анализа, памяти, коммуникации и работы в команде; умения наблюдать и слушать.

Рассмотрим более подробно признаки и принципы проектной деятельности.

Признаки проектной деятельности – это обязательные пять составляющих проекта – пять «П»: *проблема, планирование, поиск информации, продукт, презентация.*

Проекты могут возникать в связи с конкретной ситуацией, в которой проявляются интересы и склонности детей. Однако проектными могут стать и темы, с которыми дети до этого не сталкивались, но которые являются важными для детей и будут способствовать расширению их кругозора. Не каждая предложенная тема подходит для проекта, особенно для исследовательского. Можно говорить, что *тема* подходит для проекта, если она:

- предполагает достаточно времени для работы над проектом, непродолжительные проекты необходимо расширять на этапе планирования;
- она затрагивает предметы или явления, которые дети могут непосредственно наблюдать и исследовать, искать о них информацию;
- дети могут предлагать свои идеи и гипотезы и проверять их на практике;
- она предоставляет возможность для получения нового опыта и проведения безопасных экспериментов;
- можно проводить исследования по теме в обыденной обстановке.

*Основные принципы и признаки проектной деятельности:*

- Сотрудничество с детьми: высокая степень участия детей (проекты планируются не для детей, а вместе с ними);

- Применение разнообразных материалов, методов и стимулов;
- Привлечение детей к выработке правил и распределению обязанностей;
- Чередование фаз активности и пассивности: дети не должны быть всегда одинаково активными;
- Каждый проект ограничивается во времени, у него есть начало и конец;
- Каждый проект имеет конкретный состав исполнителей (приветствуются разновозрастные группы и смешанные группы в инклюзии), при этом участие детей добровольное – присоединение к работе в проекте, выход из него и возвращение в проект возможны в любое время;
- Документирование: во время проекта ведется документирование возможными способами (записи на бумажных и электронных носителях, аудио- и видеозаписи);
- Обучение с удовольствием. Проектная деятельность, ориентированная на этот принцип, создает комфортную для образовательных процессов обстановку, дарит педагогам чувство радости от работы и в конечном итоге усиливает связь детей, родителей и педагогов с образовательной организацией;
- Уникальность: проекты нельзя повторить, они ориентированы на идеи, потребности участников и на конкретные условия, но проекты, у которых есть общая идея, и работа над которыми имеет свои особенности, можно взять за основу подобных проектов.

Детальный анализ выбор темы для проекта рассмотрен в пособии Е. Райхерт-Гаршхаммер «Проектная деятельность в дошкольной организации» [7]. При поиске тем для проектов автор предлагает исходить из интересов детей, подразделяя интересующие их темы на несколько направлений.

1. Темы, к которым дети постоянно обращаются в играх (например, дети играли в магазин и расплачивались «деньгами» и «пластиковыми картами» – проект «Деньги и система расчетов»).

2. Вопросы и темы, которые оживленно обсуждаются детьми или поднимаются в случае конфликтов (Например, дети на прогулке говорят о Солнце. Один ребенок говорит: Я знаю еще одну планету, она называется Юпитер». Другой ребенок знает Марс, так как дедушка про него рассказывал – проект «Наша солнечная система»).

3. Вопросы, которые задают дети (например, «Откуда берутся снежинки?» – проект «Снежинки»).

4. События, о которых рассказывает ребенок и тем самым вызывает интерес у других детей (например, ребенок рассказывает: «Моя мама сегодня утром не включала свет в ванной». Педагог предлагает: «Может, твоя мама хотела сэкономить электроэнергию?») (проект «Что такое электроэнергия?»).

5. Стимулирующие материалы, которые дети приносят из дома (например, ребенок приносит с собой игрушечного дельфина, который очень нравится другим детям (проект «Дельфины»).

6. Ребенок, который интересуется какой-либо темой и увлекает ею других детей (например, ребенок интересуется темой «Динозавры» – проект «Древние рептилии»)

Кроме подбора тем, которые идут из интересов детей, автор предлагает рассмотреть проблемные ситуации, которые также вызывают интерес детей и могут послужить началом проекта. Это актуальные события и явления, которые вызывают интерес у детей (землетрясения, наступление нового времени года с характерными признаками и др.), создание развивающей предметно-пространственной среды (настольные игры, неожиданные новые предметы, книги о животных, фотографии и т.д.), сообщения педагога об актуальных событиях, которые могут заинтересовать детей (на утренней беседе педагог

рассказывает о газетной заметке «Отель для насекомых»), проведение различных образовательных мероприятий (например, дети наблюдают, как педагог засеивает пустую грядку, и спрашивают, зачем она это делает. Так рождается проект «Травы»), экскурсий, в том числе по экологической тропинке (например, дети нашли на лужайке гусеницу бабочки «дневной павлиний глаз», необычный вид которой произвел на них большое впечатление – получился проект «Из гусеницы в бабочку»), задавать детям философские вопросы («Почему листья облетают с деревьев?» и др.)

Если говорить о классификации проектов, то единой классификации проектов для дошкольных организаций нет. В классификации Е.С. Евдокимовой [1] используется классификация Е.Полат [5], адаптированная для детских садов. Мы предлагаем упрощенную классификацию, основанную на обширном опыте детских садов и изучении научно-методической литературы.

Исследовательские проекты могут быть различными.

По количеству участников в группе: индивидуальные (редко, только для детей 6-7 лет), групповые (в группе) или коллективные (проект для всего детского сада). Чаще всего проекты выполняются в группе, при этом дети объединяются в команды, или микрогруппы по несколько человек.

По продолжительности: краткосрочные (иногда проекты можно выполнить в течение одного дня, но не все авторы согласны с тем, что это можно назвать проектом; в среднем краткосрочные проекты занимают около месяца), средней продолжительности (до 3 месяцев, но некоторые авторы относят такие проекты к долгосрочным), долгосрочные (до полугода и более – например, проекты Н.А. Рыжовой «Мое дерево» и «Мусор» [11, 14]).

По составу участников все проекты в дошкольных организациях включают детей, педагогов и родителей, по тематике – разнообразны (можно классифицировать по образовательным областям, но не нужно забывать, что любой качественный проект может реализовать задачи по всем образовательным

областям, вне зависимости от основной темы, а экологическая тематика является одной из самых интересных и может по праву занять лидирующие позиции в списке тем для проектов).

Активизации познавательной активности детей способствует *модель трех вопросов*: «Что мы об этом знаем?», «О чем хотим узнать?», «Каким образом это узнаем?» [4]. Как правило, для реализации этого приема используется лист ватмана (или любой другой материал подобного масштаба, специально подготовленном бланке), на котором располагаются три колонки. Ответы детей записываются в эти колонки, при этом лист висит в доступном месте на протяжении всего периода выполнения проекта, участники проекта периодически возвращаются к этому листу. Если дети умеют писать – они сами могут записывать свои ответы на ватман.

Лучше вывесить таблицу в приемной, где ее увидят родители. Как отмечает Л.В. Михайлова-Свирская, автор пособия «Метод проектов в образовательной работе детского сада» [4], в этом случае взрослые невольно продолжают разговор с детьми – будут удивляться их знаниям или вопросам, расскажут о том, что знают сами, вместе посмотрят нужные книги или телепередачи. Таким простым и естественным способом члены семей будут включены в образовательную работу группы, а воспитатели получат подкрепление в определении содержания, организации деятельности и ресурсном обеспечении проекта. Таблица может использоваться при выборе проблемы, планировании проекта, а третья колонка поможет сориентироваться в путях поиска информации.

*Системная паутинка*, или спектр предполагаемой деятельности детей и взрослых во время выполнения проекта может быть составлена по Центрам активности или по образовательным областям. Она используется при планировании образовательной деятельности, а также во время поиска информации и обсуждается вместе с детьми. Системная паутинка предполагает выработку совместного плана выполнения проекта с использованием тех

ресурсов, которые имеются в детском саду, а также по всем возможным направлениям совместной деятельности детей и взрослых.

Разные авторы выделяют различное количество этапов проекта. Так, исследовательский проект включает три основных этапа: (по Н.А. Рыжовой [12, 13]):

*Подготовительный:* постановка цели и задач, определение методов исследования, предварительная работа с педагогами, детьми и их родителями; выбор оборудования и материалов.

*Исследовательский:* поиск ответов на поставленные вопросы разными способами.

*Обобщающий (заключительный):* обобщение результатов работы в самой различной форме, их анализ, закрепление полученных знаний, формулировка выводов, составление рекомендаций.

Е. Райхерт-Гаршхаммер в пособии «Проектная деятельность в дошкольной организации» [7] выделяет следующие этапы: Поиск темы проекта и формирование группы – Планирование – Реализация – Окончание и презентация – Оценка проекта.

Документация проекта имеет большое значение также и для создания портфолио ребенка. У каждого ребенка есть возможность выбрать для портфолио рисунки или записи, копии которых могут быть представлены в его личном портфолио. Каждый ребенок на заключительных этапах может составить рассказ о том, как он выполнял проект.

Визуализация этапов проекта с помощью фотографий или стенгазеты вызывает и у детей, и у взрослых (родителей, педагогов) интерес, приводит к обмену мнениями по поводу реализации проекта.

Для описания проекта часто используют паспорт проекта, примеры которого можно найти в современных методических пособиях для ДОО [2, 3, 6, 16, 17].

### *Примеры экологических проектов*

Автором многих экологических проектов, используемых в современном дошкольном образовании, является Н.А. Рыжова [8-15]. Приведем краткие описания проектов, разработанных этим автором.

#### **1. «Создание мини-музеев в детском саду»**

Проект предлагает определение тематики, сбор объектов и работу с родителями. Воспитатель защищает свой проект на педсовете перед коллективом. Например, могут быть: «Музей дерева», «Подземное царство» или «Город мастеров», мини-музей собаки «Друг человека», «Игрушки-забавы», мини-музей Волгограда (краеведческий), мини-музей кукол, музей книг и другие.

#### **2. «Здравствуй, дерево» («Наше дерево», «Моё дерево»).**

Для реализации этого проекта необходим интегрированный подход: дети много рисуют, сочиняют сказки, слушают музыку. При этом все виды деятельности связаны с результатами наблюдений ребят за деревьями. Педагог должен заинтересовать ребят предстоящей работой, которая должна выполняться не по принуждению, а по собственному желанию. Например, можно попросить детей подружиться с деревьями, выяснить, как они живут, в чём нуждаются. Далее каждый ребёнок выбирает себе дерево: возле дома, в школьном дворе или на дачном участке. Учитывая особенности дерева, его внешний облик, «характер», дети придумывают своему дереву имя.

В работе по проекту могут участвовать дети от 5 до 10 лет (проект «Наше дерево» – дошкольный возраст, «Моё дерево» – младшие школьники). Дети младшего школьного возраста значительную часть исследовательской работы

выполняют самостоятельно, педагог лишь даёт рекомендации и помогает обобщить и сравнить результаты наблюдений.

### **3. «Мусор».**

Осенью дети на определённом участке собирают мусор, сортируют его и закапывают в разные ямки, которые помечают. В течение года ямки раскапывают и наблюдают, что происходит с мусором. Далее выясняются причины, делаются выводы и результаты заносятся в специальную таблицу, где фиксируются изменения разных видов мусора. (Например, стекло в июне осталось без изменений, а апельсиновая кожура исчезла уже в ноябре).

**4. «Письма животным»** (прежние названия «Напиши письмо мартышке», «Напиши письмо сове»).

Этот проект может быть использован на занятиях по изучению природных явлений, экосистем, групп питания, животных города, своего края и др. Возможны различные варианты работы: индивидуальная и групповая с использованием приема написания писем животным. Дети выбирают животное, которое им больше всего нравится (любое или из списка), пишут ему письмо по определенной схеме, заполняют «анкеты», рисуют портреты животного-адресата, оформляют конверты с адресом. Заполнение «анкеты» животного позволяет проверить и закрепить знания ребенка. «Анкета» включает ряд пунктов, каждый из которых дает элементарное представление о некоторых экологических понятиях («профессия» животного, враги, «одежда», особые приметы). С помощью рисунка дети строят зрительный образ и непроизвольно запоминают характерные черты животного. При подготовке писем с детьми проводится предварительная работа, где они получают информацию о животных из литературных произведений или рассказов воспитателя. При составлении «адреса» животного формируются знания детей о географическом ареале и месте обитания. Составить адрес и оформить конверт помогают взрослые. Обсуждение писем с ответами животных составленных педагогом проводится по мере



поступления почты, где информация доносится до всех детей. Варианты работы с письмами могут быть различными. Творческий подход к методике делает работу с детьми интересной и увлекательной.

В детских садах Волгоградской области метод проектов применяется уже давно, т.к. педагоги сотрудничают с автором исследовательских проектов Н.А. Рыжовой более 20 лет и активно реализуют программу «Наш дом – природа», где этот метод широко используется.

### **Библиография:**

1. Евдокимова Е.С. Технология проектирования в образовательном пространстве детского сада. – Волгоград: Перемена, 2001. – 83 с.
2. Журавлева В.Н. Проектная деятельность старших дошкольников. – Волгоград: Учитель, 2009. – 202 с.
3. Иваничкина Т.А. и др. Проекты в ДОО. Экологический образовательный проект «Солнечный круг». 5-7 лет. – Волгоград: Учитель, без указания года издания (2018?). – 68 с.
4. Михайлова-Свирская Л.В. Метод проектов в образовательной работе детского сада: пособие для педагогов ДОО. – М.: Просвещение, 2015. – 95 с.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пос. для студ. пед. вузов и системы повыш. квалификации пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Изд-центр «Академия», 2005. – С. 64-109.
6. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ / Авт.-сост.: Л.С.Киселева, Т.А.Данилина и др. – М.:АРКТИ, 2004. – 96с.
7. Райхерт-Гаршхаммер Е. Проектная деятельность в дошкольной организации: учебно-практическое пособие для педагогов дошкольного образования / под

- ред. Л.В. Свирской. – М.: Издательство «Национальное образование», 2016. – 112 с.
8. Рыжова Н., Логинова Л., Данюкова А. Мини-музей в детском саду. – М.: Линка-пресс, 2008. – 256 с.
  9. Рыжова Н.А. Напиши письмо ежу. – М.: Москомприрода, 2016. – 176 с.
  10. Рыжова Н.А. Напиши письмо сове. – М.: Карпуз-Дидактика, 2007. – 272 с.
  11. Рыжова Н.А. Проект «Мусор» // Дошкольное образование. – 8. – 2001. – № 16 (64).
  12. Рыжова Н.А. Проект как современная форма взаимодействия педагога и ребенка / В сб.: Дошкольное образование – развивающее и развивающееся. Новый взгляд на фундамент образовательной системы. Сб. №1 / М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. авт. учреждение «Федеральный ин-т развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), ред. журн. «Обруч»; [под ред. Ходаковой Н. П.]. – М.: Обруч, 2014. С. 15-19. – [электронный ресурс] публичная ссылка: <http://yadi.sk/d/Kd849uyzHa9Nz>. Свободный доступ.
  13. Рыжова Н.А. Проектно-исследовательская деятельность дошкольников и младших школьников: международные, всероссийские и региональные проекты / Актуальные вопросы теории и практики биологического и химического образования: матер. XII-й всероссийской с международным участием научно-практической конференции. (Волгоград, апрель 2018 г.) / редкол.: А.М. Веденеев, С.В. Машкова, И.П. Чередниченко, Л.Б. Черезова. – М.: Планета, 2018. – С. 443-448.
  14. Рыжова Н.А. Экологический проект «Мое дерево». – М.: «КАРАПУЗ-ДИДАКТИКА», ТЦ «СФЕРА», 2006. – 256 с.
  15. Рыжова Н.А. Письма животным. Экологический проект для детского сада и начальной школы. М.: Мосприрода, 2016. -178 с.

16. Фтенакиса В.Е. (ред.) Проекты в области естественных наук, математики и техники для дошкольников. – М.: Издательство «Национальное образование», 2018. – 192 с. – «Вдохновение. Создавать естество знания».
17. Черезова Л.Б. Экологические проекты: понятие и технология работы. – Волгоград, 2010. – 25 с.

## СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Черникова Наталья Валентиновна

МБДОУ д/с № 24, г. Кстово, Нижегородская область,

chernikova.73@bk.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме использования современных образовательных технологий в экологическом воспитании дошкольников.

**Ключевые слова:** дошкольники; экологическое воспитание; экологическая культура.

### **N. Chernikova (Russia). MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOLERS**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of using modern educational technologies in the environmental education of preschool children.

**Keywords:** preschoolers; environmental education; ecological culture.

На данном этапе развития современного общества проблема экологического воспитания подрастающего поколения является одной из самых актуальных.

Проблема взаимодействия человека с природой, рациональное использование её богатств – это важный аспект экологического воспитания.

Неоспорим тот факт, что заложенные в детстве детям знания о природе, о взаимосвязи растительных и животных организмов со средой обитания, о роли человека в природе во многом будут определять поведение взрослого человека в окружающем мире и повлияют на его гражданскую позицию.

Экологическое воспитание детей – это новая область педагогики, теоретическое и практическое становление которой осуществляется в настоящее время. [4]

Экологическое воспитание – это одно из основных направлений в современной системе образования. Это способ воздействия на чувства детей, их сознание, взгляды и представления.

Цель экологического воспитания – это формирования начал экологической культуры у детей.

Уделять внимание экологическому воспитанию надо, безусловно, с раннего возраста. Дошкольный период наиболее благоприятен для этого.

Осваивая содержание образовательной области «Познавательное развитие», ребёнок знакомится с природой ближайшего окружения. Это способствует накоплению ярких эмоциональных впечатлений о мире, что является важным условием экологического воспитания малышей.[3]

Научно-технический прогресс не стоит на месте. И на этапе современного развития диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса.

Необходимо продумать, какие формы и методы эффективнее использовать в работе с детьми.

В области дошкольного образования в последние годы отмечается расширение инновационного пространства, в котором осуществляется комплексная деятельность по созданию, освоению, использованию и распространению новшеств, внедрению новых технологий. [2]

Вследствие чего мы стараемся внедрить в образовательный процесс инновационные и современные технологии.

Формы игровых технологий, которые применяют в экологическом образовании, разнообразны и многочисленны. [1]

Одной из наиболее эффективных форм работы с дошкольниками по экологическому воспитанию является применение компьютерных технологий и мультимедийных презентаций. Опираясь на принцип наглядности и, учитывая тот факт, что у дошкольников преобладает наглядно-образное мышление, появляется прекрасная возможность давать детям информацию в доступной и, самое главное, интересной форме. Готовясь к занятиям, мы создаём в программе Microsoft Office Power Point презентации с яркими картинками или находим в интернете готовый мультимедийный материал. Так, создали серию мультимедийных презентаций: «Круговорот воды в природе», «Овощи и фрукты», «Зимующие и перелётные птицы», «Дикие и домашние животные», «Времена года» и др. Яркий материал слайдов презентаций способствует повышению познавательной активности детей. Они с удовольствием рассматривают иллюстрации, отвечают на вопросы, анализируют и обсуждают проблемные ситуации по теме.

Очень нравятся детям интерактивные игры. Это оптимальный вариант для закрепления пройденного материала. При подготовке к занятию по экологическому воспитанию подбираем игры в интернете или создаём самостоятельно, главный принцип – учитывать возрастные особенности воспитанников и подбирать материал в соответствии с темой. Очень нравятся детям игры по принципу «Четвёртый лишний», «Объедини предметы», «Найди пару», «Собери урожай», «Найди, кто спрятался» и т.п. Интерактивные игры позволяют заинтересовать детей, привлечь их внимание. Дети с удовольствием проявляют активность, любознательность и успешно демонстрируют свои знания в процессе занятий посредством игрового взаимодействия. Использование интерактивных игр помогает организовать индивидуальную работу с воспитанниками. При использовании компьютерных технологий и мультимедийных презентаций нельзя забывать о здоровьесберегающих технологиях, поэтому в качестве снятия зрительного напряжения мы проводим с

детьми гимнастику для глаз. Главный принцип – не навреди! Использование компьютерных технологий должно быть с пользой для развития и обучения детей.

Одной из наиболее эффективных современных образовательных технологий считаем метод проектов. Это отличная площадка для размышления, развития познавательной активности детей, а также развития инициативы и творчества. К участию в проектной деятельности привлекаем родителей воспитанников. Они с удовольствием откликаются, находят информацию по поставленной проблеме, участвуют в оформлении альбомов, создании коллекций и мини-музеев. Также родители занимают активную позицию при организации развлечений, досугов на заключительном этапе проектной деятельности.

Считаем, что привлечение родителей к участию в конкурсах, различных выставках также имеет эффективное воздействие на экологическое воспитание детей. Так, мы организуем и проводим конкурс «Ёлочная игрушка из бросового материала», когда главной задачей является использование бросового материала при изготовлении ёлочной игрушки. Это, как правило, совместное творчество детей и родителей, когда дети, являясь участником творческого процесса, осознают, что бросовый материал, например, стаканчик из-под йогурта или картонная втулка от туалетной бумаги могут быть пригодны для создания нового продукта, когда ненужным вещам дают вторую жизнь, а не выбрасывают их. Организуем выставку «Осенние фантазии», когда главной задачей является изготовление из природного материала (овощей, фруктов, листьев, семян растений) поделок, создание осенних композиций.

В нашей педагогической практике мы широко используем такую нетрадиционную форму организации образовательной деятельности по экологическому воспитанию дошкольников, как игры-квесты. Это отличная возможность систематизировать знания детей по изученным темам. Мероприятия подобного плана интересны и увлекательны для детей. Дети с

удовольствие преодолевают ряд препятствий, решая проблемные ситуации экологического характера, разгадывая загадки. Так, организовали и провели для детей игры-квесты: «Путешествие в мир растений», «Кормушка добра», «Знатоки природы».

Мы широко используем природоохранные акции и считаем их общественно-значимыми мероприятиями экологического характера. Привлекаем к участию не только воспитанников, но и их родителей. Стараемся приурочить акции к каким-либо значимым датам или событиям. Такая форма работы имеет большое воспитательное значение для детей, служит отличной экологической пропагандой среди родителей. Мы проводим такие акции, как: «Береги воду», «Позаботимся о птицах», «Зеленая ёлочка – живая иголочка» с целью осознания детьми разумного использования природных ресурсов, последствий этого воздействия на природу. Таким образом, стараемся донести до детей важность охраны зелёных насаждений, бережного и экономного расходования воды, заботы о птицах в зимний период.

Эффективной формой экологического воспитания дошкольников являются экскурсии. Они имеют большое воспитательно-образовательное значение и позволяют обеспечить непосредственное общение детей с природой. Во время экскурсий дети получают яркие впечатления о растительном и животном мире водоёмов, парка, леса. Привлекаем к организации и проведению экскурсий родителей. Они – наши главные помощники.

Экологическая тропа – это одна из современных образовательных технологий, которую мы используем в работе с детьми. На экологической тропе мы организовали станции: «Огород», «Птичий дворик», «Берёзовая роща», «Лесная аптека», «Цветники», «Метеостанция». Первый этап – это выделение ярких объектов экологической тропы, создание карты маршрута. На втором этапе благодаря выбранному маршруту мы с детьми наблюдаем за явлениями природы и объектами живой и неживой природы в естественных условиях. Мы работаем



по составленному плану, опираясь на разработанную серию наблюдений. После проведённых наблюдений дети делают зарисовки объектов экологической тропы. Детские рисунки мы используем при создании альбома «Экологические наблюдения», который дополнительно оформляем загадками, стихами, пословицами.

Еще одной из форм современных технологий экологического воспитания дошкольников является экологический театр. Главная цель – формирование у детей экологической культуры посредством театрализованной деятельности. Экологический театр позволяет привлечь внимание не только детей, но и родителей к проблемам окружающей среды, вовлечь всех участников в активную природоохранную деятельность. На первом этапе мы разрабатываем конспекты, подготавливаем атрибуты, совместно с родителями готовим костюмы, изготавливаем своими руками разные виды театров. На втором этапе ставим постановки. Артистами являются сами дети, иногда вместе с родителями. Ещё практикуем такую форму, когда родители разыгрывают действие на сцене и вовлекают в театрализованную деятельность детей. В репертуар экологического театра включаем различные экологические сказки. Сказки придумываем вместе с детьми. По итогам экологических театров оформляем фотоальбомы. Нами были организованы театральные представления «В гостях у Лесовичка», «Во владениях Водяного», «Если я сорву цветок». В постановках были затронуты такие экологические вопросы, как охрана природы, соблюдение правил поведения в природе, забота о растениях и животных, проблемы загрязнения водоёмов, лесов.

Итак, хочется отметить, что современные технологии экологического образования – это целостная система экологического воспитания детей. И использование их на практике, безусловно, имеет большое значение в воспитании экологической культуры детей. Анализируя свою работу, мы приняли решение, что будем продолжать работу в данном направлении.

## **Библиография:**

1. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию! – СПб: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 512 с.
2. Кондрашова Н.В. Инновации в системе дошкольного образования // Воспитатель. – 2017. – № 5. – с. 6 – 12
3. Михайлова З.А. Образовательная область «Познавательное развитие» (Методический комплект программы «Детство»): учебное пособие – СПб: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017. – 304 с.
4. Николаева С.Н. Экологическое воспитание дошкольников: Пособие для
5. специалистов дошкольного воспитания. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 320 с.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ И ЗАБОТА О ПРИРОДЕ<sup>4</sup>

Черняк Алексей Зиновьевич

Российский Университет Дружбы Народов, Москва,

abishot2100@yandex.ru

**Аннотация:** Современное экологическое сознание с одной стороны рассматривает природу как самостоятельную ценность, а не только как средство удовлетворения человеческих интересов, но с другой по-прежнему пронизано патернализмом и утилитаризмом: забота о природе рассматривается как забота о самих себе. В докладе защищается идея, что природа не нуждается в такого рода заботе и что экологическое сознание должно быть изменено: оно должно быть очищено от патернализма и утилитаризма, понятие заботы о природе должно быть существенно модифицировано.

**Ключевые слова:** природа; забота; утилитаризм; патернализм; экологическое сознание; ценность; гуманизм; помощь природе.

### **A. Chernyak (Russia) ECOLOGICAL THINKING AND CARE ABOUT NATURE**

**Annotation:** Contemporary ecological thinking on the one hand considers nature as an autonomous value, and not only as a means of satisfaction of human interests, but on the other hand it is still full of utilitarianism and paternalism: the care about nature is considered as first of all care about ourselves. It is claimed in the presentation that nature does not need our care, and that ecological thinking must be modified, i.e. it must be purged from utilitarianism and paternalism; the very concept of care about nature should be essentially changed.

---

<sup>4</sup>Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 1801300488 «Экологическая парадигма в общественном сознании: становление и развитие».

**Keywords:** care; nature; utilitarianism; paternalism; ecological thinking; value; humanism; aid to nature.

Экологи призывают ценить и беречь природу. Ценить значит придавать значение и учитывать это значение в своих решениях и действиях, а беречь значит сохранять в том виде, в каком предмет дан субъекту в опыте. В определенном смысле природу люди ценили всегда постольку, поскольку ценили ее дары. Но современная экоцентрическая экологическая парадигма, сменившая антропоцентрическую, в которой природа рассматривалась лишь как источник благ для человека и ценилась лишь в этой связи, предписывает рассматривать природу как самостоятельную ценность [1]. Это предполагает необходимость заботиться о сохранении природы не только в том объеме, в каком это полезно для нас, но и ради самой природы. Забота, в свою очередь, предполагает минимизацию наносимого вреда, недопущение вреда, в нанесении которого нет никакой необходимости, и компенсацию уже нанесенного вреда в виде возрождения пострадавших экосистем или их составляющих.

Но даже в рамках этой парадигмы мотивы заботы оп природе остаются в значительной степени антропоцентрическими: мы заботимся о ней ради нашего собственного выживания и благополучия. Заботиться о некоем предмете и беречь его можно на разных основаниях: можно заботиться о конкретном дереве, потому что оно приносит плоды или украшает вид; но можно заботиться о нем, потому что оно часть природы, а забота о природе уже признана чем-то важным в сообществе, частью которого ты являешься. В последнем случае субъект просто проявляет солидарность со своим обществом и если ценностные ориентиры последнего изменяться, он может прекратить заботиться о природе. Другое дело – забота о природе, основанная на осознании ценности самой природы. Но и в этом случае ценность природы может быть производна от ценности тех благ, которые она дарует человеку. Также можно заботиться о природе исходя из того,

что природа нуждается в заботе и заслуживает ее. Заслуживать заботы она опять же может либо в силу своего утилитарного значения источника благ для субъекта заботы или человечества в целом, либо в силу некоего чувства долга со стороны субъекта. Но также, вероятно, это чувство может происходить из сочувствия или сопереживания природе [2]. Можно ли сочувствовать неодушевленному предмету? Одушевление неодушевленного не такое уж редкое явление, особенно в прошлом. И сейчас под природой иногда понимают некий единый организм. Кроме того, сочувствовать природе можно сочувствуя отдельным ее элементам – собственно живым организмам, которые являются ее частью. Но забота о конкретных животных или растениях не является собственно заботой о природе с точки зрения современного эгоцентричного экологического мышления: для него характерна идентификация объекта заботы с экосистемой, т.е. с неодушевленным предметом. Поэтому мне кажется, что сочувствие природе больше абстракция, чем реальное чувство, мотивирующее защитников природы. Тогда очевидно ими больше движет долг или соображения полезности или целесообразности. Очевидно также, что соображения долга должны иметь приоритет с точки зрения современного экологического сознания. На каком основании субъект может воспринимать заботу о природе как свой моральный долг? В обществе долг часто возникает из взаимных обязательств субъектов социальных отношений. Но долг перед природой не может возникнуть таким образом: природа – не субъект социальных отношений. Согласно Канту чувство долга может быть результатом осознания моральной правильности соответствующих действий [3]. Но сомнительно, что «люби природу» или «заботься о природе» являются категорическими императивами. Чувство долга может также прививать общество, но в этом случае существенную роль играет общественная значимость объекта, по отношению к которому воспитывается чувство долга. Но общественная значимость в основном возникает из полезности объекта для общества. В любом случае это долг не перед природой, а перед

обществом. Если мы заботимся о природе, потому что таков наш моральный долг, то заботясь о ней, мы тем самым служим обществу, т.е. заботимся об общественном благе. Это, конечно, далеко не утилитарное отношение к природе, но и признание самоценности природы может не играть в этом поведении никакой существенной роли. Заботиться о природе из чувства долга не то же самое, что заботиться о ней ради нее самой.

Несмотря на смену теоретических парадигм, утилитарные мотивы продолжают играть важную роль в наших отношениях с природой. Даже когда мы воспринимаем природу как заслуживающую заботы, мы часто оцениваем ее по ее вкладу в нашу жизнь и благополучие. Современное экологическое сознание, с одной стороны, призывает рассматривать природу и ее объекты как то, что имеет самостоятельную, а не только инструментальную ценность, бороться с хищнической эксплуатацией природы и, в частности – искоренять те принципы взаимодействия с животными, которые считаются негуманными и жестокими, если применяются к людям (например, во многих странах приняты законы, карающие за жестокое обращение с животными). Но с другой стороны, это сознание в значительной мере сохраняет убеждение, что охрана природы, борьба за экологию, защита животных и т.д., в конечном счете, нужны нам самим, что все это служит пользе человечества.

Но часто люди заботятся о ком-то, потому что воспринимают его как нуждающегося в заботе и опеке; этот мотив может не иметь никакого отношения к соображениям полезности объекта заботы (хотя забота может быть полезна для самого заботящегося тем, что льстит его самолюбию). Насколько он распространен – отдельный вопрос, но современная экологическая теория, похоже, подразумевает именно такое отношение к природе. Для него характерны следующие презумпции: 1) природа нуждается в нашей помощи, 2) люди наносят ей вред, 3) люди обязаны заботиться о природе, беречь ее и 4) люди способны защитить природу от самих себя. Этот подход можно назвать экологическим

патернализмом. И он, будучи на первый взгляд альтернативной утилитарному отношению к природе, содержит в себе черты этого отношения.

В каком смысле природа нуждается в нашей помощи? Нуждаться в помощи, значит не иметь возможности самостоятельно предотвратить или полностью предотвратить нанесение некоего вреда или устранить его негативные последствия. Можно ли нуждаться в помощи, если нет никого, кто мог бы эту помощь оказать – отдельный вопрос; но как бы то ни было коль скоро человечество существует и способно действовать, оно может быть субъектом, в помощи которого природа, как считается, нуждается. Природа, однако, демонстрирует довольно высокую степень самодостаточности в отношении всевозможных воздействий на нее, как тех, что мы оцениваем отрицательно, так и тех, что мы оцениваем положительно. Если дать ей время, т.е. на время прекратить вмешиваться в природные процессы, она устранит последствия нашего предшествующего влияния на нее, каким бы мощным оно ни было. Также она способна восстанавливаться, какой бы вред не наносил ей человек. На это ей может потребоваться много времени и некоторые уничтоженные экосистемы могут не возрождаться на прежнем месте или в прежнем виде; это с точки зрения эгоцентризма – достаточная причина придерживаться патернализма в отношении природы. Но является ли борьба за сохранение или восстановление конкретной экосистемы благом с точки зрения самой природы? Не является ли смена экосистем естественным процессом? Наблюдения за природой показывают, что это так. Но что меняется, если одна экосистема замещается другой вследствие человеческого вмешательства? Мы считаем, что забота о природе должна проявляться в том, чтобы помогать ей устранять нанесенный нами вред или даже устранять его за нее, но по сути мы просто делаем в этих случаях за природу то, что она сделала бы и без нас, только за более длительное время и по-другому. Почему мы считаем, что должны ускорять природные процессы? И почему мы считаем, что должны восстанавливать утраченные экосистемы или их

целостность, а не дать возможность появиться на их месте новым? Почему наш долг перед природой должен состоять именно в этом? Не потому ли, что это, прежде, всего долг перед конкретным обществом или человечеством? Не делаем ли мы это, в конечном счете, ради себя самих? Для природы фактор времени не имеет большого значения: неважно, десять, сто или тысяча лет потребуется, чтобы последствия человеческого вмешательства, неважно с каким знаком, были устранены – в частности, чтобы на месте уничтоженной людьми экосистемы возникла другая. Да, мы порождаем огромные количества мусора, значительная часть которого плохо разлагается. Значит ли это, что природа не может с ним справиться? Думаю, нет. Неважно, сколько лет разлагается полиэтилен: в масштабах вселенной это – время незначительное. Главное, чтобы время восстановления природы и устранения последствий человеческого вмешательства было сопоставимо со временем существования Земли. Столь долго не разрушающихся артефактов мы пока создавать не умеем. Когда мы хотим помочь природе избавиться от последствий нашего негативного влияния (а что является строго негативным влиянием человека на природу, тоже не такой простой вопрос), мы имеем в виду именно фактор времени: мы хотим быстрее очистить Землю от следов нашего негативного вмешательства. Кроме того, мы хотим восстановить утраченное в прежнем виде. Но почему нам это так важно? Скорее всего, в этих случаях мы имеем в виду наше собственное благо. Мы хотим, чтобы мы сами или наши потомки насладились природой в ее «первозданном» виде: по сути, тем самым мы хотим успеть попользоваться или дать возможность пользоваться нашим потомкам природными благами, доступ к которым мы утратили вследствие нашей собственной деятельности в том или ином месте. И мы хотим вернуть все как было, потому что мы привыкли именно к такому состоянию природы, к нему мы эмоционально привязаны, его ценим и не хотим перемен. Поэтому потеря какой-то экосистемы, даже если в перспективе она будет замещена другой, воспринимается нами как ущерб природе, будучи на



самом деле ущербом для нас самих, для нашего эмоционального состояния. Призывая беречь природу посредством скорейшего устранения нанесенного ей нами вреда или восстановления экосистем в том виде, к какому мы привыкли, мы, таким образом, выдаем пользу для нас за пользу для природы. Важно ли с точки зрения блага природы, чтобы было восстановлено ровно то, что было утрачено вследствие вмешательства человека? Вряд ли. Изменчивость видов (одни вымирают, уступая место другим) показывает нам, что для природы важно (если можно так сказать), чтобы какие-то виды существовали, чтобы, если обобщить, природа как таковая – некая совокупность существ, растений и экосистем – продолжала существовать в изменчивых условиях, а в каком именно виде – не существенно, так же как не существенно, что является источником этой изменчивости – сама природа (как в случае извержения вулкана) или внешнее вмешательство, осуществленное человеком или вселенной (например, в случае падения крупного метеорита). Таким образом, можно заключить, что именно утилитарное отношение к природе заставляет нас вмешиваться в процесс ее самосохранения, ускоряя его и превращая в процесс восстановления прежде утраченного. И это именно забота о себе, является источником нашего патернализма в отношении природы, заставляет нас считать, что природа нуждается в нашей помощи. Но в том виде, в каком мы сейчас эту помощь оказываем, она в ней нуждается, пожалуй, только как поставщик определенных благ для нас; помогая ей в этом отношении, мы, несомненно, помогаем себе.

В каком смысле мы наносим природе вред нашими действиями? Мы уничтожаем леса, загрязняем воздух, воду и землю, истребляем целые виды животных. Все это очень плохо. Но природа периодически делает то же самое и в еще больших масштабах: достаточно вспомнить о крупных извержениях вулканов или о цунами. Мы наносим вред отдельным экосистемам, но сохранение конкретных экосистем не является целью природы, насколько можно судить. Природе же в целом мы вредим не больше, чем она сама себе, но вряд ли

она сама себе в буквальном смысле вредит: скорее уничтожение или сокращение определенных экосистем есть часть естественных процессов, из которых природа и состоит. Некоторые наши влияния на природу негативны в том смысле, что они плохо сказываются на нас самих в краткосрочной или долгосрочной перспективе; мы оцениваем их как вредные для природы, потому что они вредны для нас или наших потомков. Но чтобы иметь возможность нанести реальный вред природе, человечество должно быть способно стереть ее с лица Земли, полностью прекратить составляющие ее процессы. Можем ли мы навредить природе в этом смысле? Пока что мы на это явно неспособны; поэтому я полагаю, что мы не способны нанести природе существенный вред на данном этапе нашего развития. Единственное требование, которое эколог должен предъявлять человечеству в этой связи – не уничтожить природу, когда и если это будет в его власти. Но это требование будет проявлением подлинной заботы о природе, а не о нас самих, только в том случае, если мы будем готовы отказаться от уничтожения природы, даже если это принесет нам огромные выгоды.

В каком смысле забота о природе является нашим моральным долгом? Обычно моральное обязательство заботиться о ком-то или о чем-то возникает из а) осознания причиненного этому кому-то или чему-то вреда или существования угрозы причинения вреда, причинение которого субъект в силах предотвратить, и б) восприятия объекта такого отношения как стоящего заботы или имеющего право на нее и нуждающегося в ней. Экологическое сознание предписывает воспринимать природу как стоящую заботы и нуждающуюся в ней, но природа не зависит от нас – по крайней мере, в современном состоянии развития человеческой науки и техники – в той степени, которая позволяла бы нам нанести ей существенный вред или предотвратить нанесение такого вреда третьей силой (например, падением крупного метеорита). От нас зависят конкретные экосистемы, но не само существование естественных процессов, обеспечивающих их появление и смену. Поэтому мы можем считать себя

морально обязанными беречь конкретные экосистемы или виды, а также – сберечь природу тогда, когда это будет в нашей власти; но у нас нет оснований для морального обязательства беречь природу здесь и теперь. Отказ от патернализма означает, таким образом, и окончательный разрыв с утилитарным отношением к природе, а он, в том числе, подразумевает признание того факта, что природа в состоянии сама о себе позаботиться.

Но значит ли это, что требование беречь природу лишено всякого смысла? Конечно же, нет. Важно понять, что значит беречь природу ради нее самой, а не ради нашего собственного блага. Очевидно, в первую очередь, это должно означать воздержание от таких действий, которые могут привести к прекращению тех процессов, которые отвечают за природную способность к восстановлению и самосохранению. Сомнительно, что какие-то такого рода действия доступны нам на данном этапе нашего развития – иначе мы были бы способны нанести ей существенный вред. Но важно воздержаться от подобных действий в ситуации, в которой они нам будут доступны. Мы можем вовремя не понять, когда мы окажемся способны на такое действие и, соответственно, когда данный запрет должен будет вступить в силу. В этом отношении, вероятно, разумным будет следовать более общей установке на воздержание от вмешательства в естественный ход вещей там, где в этом нет острой необходимости, т.е. во всех случаях кроме тех, когда выживание человечества под угрозой. Заметим, что это не равно обязательству заботиться о природе; скорее это – обязательство не мешать ей заботиться о себе. Подобное обязательство включает в себя воздержание от ускорения естественных процессов восстановления природных систем и направления их в определенное – выгодное нам – русло. Также оно предполагает отказ от любой реорганизации природы, не продиктованной человеческой потребностью выживания, в угоду нашим потребительским запросам – например, в угоду требованию сделать природное окружение человека более комфортным. Способно человечество

«защищать» природу в этом смысле – максимально воздерживаясь от вмешательства в составляющие ее процессы, покажет время; пока нам трудно полностью отказаться от утилитарного мышления в вопросах природопользования, потому что не только выживание человечества, но также жизнь и благополучие как отдельных людей, так и сообществ и групп для нас важнее «интересов» природы – того, что можно трактовать как благо для нее самой.

### **Библиография:**

1. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. М., Смысл, 2000.
2. Рудановская С.В., Черняк А.З. Сочувствие природе в контексте этического и экологического мышления/ Ценности и смыслы. 2018. Т. 58. №6. С. 143-156.
3. Кант И. Критика практического разума. Кант И. Сочинения, М., 1997, т. 3.
4. Черняк А.З. Экологическое сознание, права животных и справедливость /Гуманитарный вестник МГТУ им.Н.Э. Баумана.2018. №4. С. 1-8.
5. Ивлева М.Л., Иноземцев В.А. Формирование и развитие экологической парадигмы общественного сознания / Сахаровские чтения 2017 года: экологические проблемы XXI века. Материалы 17-й Международной научной конференции. В 2 ч.; под общ. ред. С.А. Маскевича, С.С. Позняка. 2017. С. 60–61.
6. Ивлева М.Л., Курмелева Е.М., Рудановская С.В. Человек и общество в контексте современности (обзор Всероссийской научной конференции с международным участием) /Вопросы философии. 2018. № 4. С. 191–195.

**СЮЖЕТНАЯ РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА РЕСУРС  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Шарова Татьяна Александровна

МДОУ детский сад №19 «Звёздочка», Нижегородская область, п. Буреполом,  
2106tanya1980@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена интегративному подходу в организации музыкальной деятельности с целью решения задач экологического воспитания старших дошкольников.

**Ключевые слова:** дошкольное образование; музыкальное воспитание; экологическое воспитание.

**T. Sharova (Russia) THE STORY IS RHYTHMIC GYMNASTICS A RESOURCE ENVIRONMENTAL EDUCATION OF CHILDREN SENIOR PRESCHOOL AGE**

**Annotation:** The Article is devoted to the integrative approach in the organization of musical activity in order to solve the problems of environmental education of older preschoolers

**Keywords:** preschool education; musical education; ecological education.

Реализация федерального образовательного стандарта дошкольного образования и происходящие изменения в построении воспитательно-образовательного процесса, диктуют новые требования к организации работы с дошкольниками, акцентируя внимание педагогов на интеграцию образовательных областей при планировании педагогической деятельности. В свете требований Стандарта экологическое воспитание дошкольников не выделено в отдельную образовательную область, поэтому возникает

необходимость ее интеграции в воспитательно-образовательном процессе в целом, создание новых моделей, форм, методов, направлений педагогической работы. Так для успешной реализации ООП ДО по экологическому воспитанию следует экологизировать комплекс условий, которые обеспечивают развитие детей в дошкольном учреждении, т.е. решать задачи экологического воспитания дошкольников на уровне всех компонентов образовательной среды.

Рассматривая художественно-эстетическое развитие дошкольников, где в настоящее время традиционные методы интенсивно сменяются новыми активными формами обучения и воспитания, направленными на развитие индивидуальности и активности самого ребенка, мы используем ритмическую гимнастику как форму организации музыкально-экологической деятельности старших дошкольников. Тематические блоки и сюжетные комплексы ритмической гимнастики это универсальное средство развития не только музыкально-ритмических способностей, но и эффективный «инструмент» решения образовательных задач дошкольного воспитания, в том числе и экологического.

Дети 5-6 лет имеют достаточно богатые накопленные впечатления от восприятия всех видов искусства и опыт исполнительства, приобрели необходимые знания о природных явлениях, богатстве и разнообразии животного мира, чтобы иметь возможность выразить свои собственные музыкальные впечатления и познания об окружающем природном мире в музыкально-ритмических движениях.

Поэтапное обучение ритмическим комплексам мы начинаем с творческих заданий.

**Целью первого этапа** является поддержка индивидуальных особенностей и инициативы каждого ребенка через создание условий для принятия самостоятельных решений, через недирективную помощь и поддержку самостоятельности в выборе музыкально-ритмических движений и средств

выражения своих чувств, эмоций и мыслей в танцевальной импровизации. На музыкальных занятиях дети сочиняют индивидуальные и групповые танцевальные этюды на разнообразные заданные музыкальные произведения экологической направленности, объединенные одной сезонной темой. Например, осенью – это «Листопад», «Сбор урожая», «Дождь и ненастная погода», зимой – «Сосульки и снежинки», «Вьюга», «Медвежата» и т.д. В процессе творческого восприятия характера музыкального образа, дети передают его результат через собственные интерпретации, наделяют образ характерными чертами. У детей развивается интерес к самостоятельному познанию окружающего мира, объектов природы, животного мира, а задача педагога поддержать творческое отражение результатов экологического познания и помочь воплотить их в целостный образ [1]. Сочиненные этюды обсуждаются с детьми, они высказывают свое мнение о том, чей танец был более точным и полно раскрывал музыкальный природный образ, какие характерные образные движения использовал исполнитель, как и чем можно дополнить каждый этюд и т.д. Таким образом, мы развиваем аналитическое восприятие, умение увидеть главное, точное в разнообразии предложенных образов. В процессе обсуждения отбирается определенный комплекс музыкально-ритмических движений, которые нам необходимы на **втором этапе работы.**

Его цель – создание благоприятных условий для творческого развития каждого ребенка, его индивидуальных особенностей, способностей и творческого потенциала. На втором этапе из детских творческих этюдов составляются **сюжетной комплекс экологической ритмической гимнастики**, которые состоят из отобранных детьми и дополненных педагогом движений. Комплекс включает танцевальные шаги, основные, подготовительные, образные имитационные движения, разнообразные перестроения, которые отражают характерные особенности повадок животных, явлений природы и ее сезонных изменений. Процесс разучивания происходит

естественным образом, т.к. состоит из движений придуманных самими детьми. В течение сезона разучивается несколько экологических комплексов. Например, осень: «По осенним дорожкам», «По грибы, по ягоды», «Наш чудесный огород» и т.д. Зимой: «Весёлые снеговики», «Сосульки», «Зимние дорожки» т.д. На данном этапе у детей развивается умение отражать результат экологических познаний в танцевальном творчестве (легкость ветра, воздушность осенних листьев, быстроту лесного ручья, невесомый полет птиц).

**На третьем этапе работы** освоенные комплексы сюжетной ритмической гимнастики служат базой для создания танцевальных композиций для досуговых экологических мероприятий. Педагог добавляет различные танцевальные фигуры и перестроения, а движения танца, танцевальные связки берутся из выученного сюжетного комплекса. Благодаря трехэтапному освоению ритмических комплексов мы воспитываем эмоционально-ценностное отношение к окружающему природному миру, обогащаем представления детей о жизни животных, поддерживаем стремление сравнивать погодные условия, явления природы, мир растений и животных по разным признакам [1]. В процессе освоения комплексов мы добиваемся ритмичного и выразительного исполнения танцев, высокого уровня имитационных умений, развития общих и специальных исполнительских способностей.

Обязательным и лидирующим элементом комплексов сюжетной ритмической гимнастики экологической направленности на всех этапах освоения движений является музыкальное сопровождение, которое определяет ритм и темп движений, помогает запомнить и выполнить движения выразительно, качественно и с хорошей амплитудой. На первом этапе работы для творческих импровизаций мы используем классические произведения из программы О.П. Радыновой «Музыкальные шедевры», на последующих этапах отдаем приоритет современным ритмичным детским произведениям отечественных композиторов. Правильно и профессионально подобранный музыкальный репертуар помогает



детям глубоко и содержательно раскрыть художественный образ, более точно показать повадки животных, мельчайшие подробности изменений природы и отдельные ее явления.

Практика показывает, что интеграция познавательного интереса и творческих способностей старших дошкольников в ходе занятий ритмической гимнастикой экологической направленности формирует не только представления детей о живой природе, но и, оперируя их экологическими знаниями, обеспечивает «...развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации..., формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, об особенностях природы...», «... становление эстетического отношения к окружающему миру..., реализацию самостоятельной творческой музыкальной деятельности детей...». Это соответствует современным требованиям ФГОС ДО к содержанию программы по образовательным областям «Познавательное развитие» и «Художественно-эстетическое развитие» [2, п. 2.6.] и доказывает, что ритмическая гимнастика является инновационным средством экологического воспитания старших дошкольников.

### **Библиография:**

1. Комплексная образовательная программа дошкольного образования «ДЕТСТВО» / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 352 с.
2. Федеральный государственный стандарт дошкольного образования, 2014. – 32 с.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКОГО САДА СРЕДСТВАМИ РЕАЛИЗАЦИИ  
РЕГИОНАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

Шатская Елена Викторовна,  
МОУ Детский сад № 376, Волгоград,  
shatskaya\_elena76@mail.ru

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме организации методического сопровождения инновационной деятельности педагогов, направленной на повышение качества образовательных услуг дошкольной организации.

**Ключевые слова:** методическое сопровождение, инновационная деятельность, инновационный проект, качество образования.

**E. Shatskaya (Russia). METHODOICAL SUPPORT INNOVATION ACTIVITIES  
OF THE KINDERGARTEN MEANS OF REALIZATION OF THE REGIONAL  
INNOVATIVE PROJECT**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of organization of methodological support of innovative activity of teachers aimed at improving the quality of educational services of preschool organization.

**Keywords:** methodological support, innovative activity, innovative project, quality of education.

В целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования в образовательных организациях стала осуществляться инновационная деятельность, которая может быть направлена на совершенствование научно-педагогического, учебно-методического, организационного, кадрового, материально-технического

обеспечения системы образования и может осуществляться в форме реализации инновационных проектов.

В целях создания условий для реализации инновационных проектов, имеющих существенное значение для обеспечения развития системы образования, организации, реализующие указанные инновационные проекты, признаются федеральными или региональными инновационными площадками и составляют инновационную инфраструктуру в системе образования. В свою очередь Федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования, создают условия для реализации инновационных образовательных проектов, и внедрения их результатов в практику [4].

По мнению И.Ф. Слепцовой, модернизация российского образования, изменения в системе управления дошкольным образованием на современном этапе связаны с возникновением необходимости обновления и повышения качества дошкольного образования, введения программно-методического обеспечения дошкольного образования нового поколения, направленного на выявление и развитие творческих и познавательных способностей детей. Поэтому в современных условиях развития образования в России становится актуальной проблемой совершенствование педагогической компетенции работников детского сада в организации образовательной деятельности воспитанников [3].

Таким образом, согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» инновационная деятельность в сфере образования осуществляется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования и с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, а также реализации приоритетных направлений государственной политики в сфере образования.

В соответствии с этим развитие дошкольного образования, совершенствование профессионализма его педагогов требует нового качественного стиля управления ДОО. В связи с этим возрастает роль методического сопровождения профессиональной компетентности педагога – участника инновационного проекта.

Внедрение проектного управления требует серьезных изменений в деятельности любой организации, так как дает любому учреждению серьезные преимущества, поскольку позволяет быстро реагировать на меняющиеся условия внешней среды, в том числе связанные с изменениями, происходящими в системе образования. Но успех проектного управления зависит от того, насколько вовлечены в него участники инновационной деятельности, насколько они успешно реализуют инновационные технологии проектной деятельности, как они мотивированы на предстоящую деятельность и как выстроены коммуникации между ними. Соответственно необходимо активное внедрение методов управления проектами в образовательную среду той организации, которая реализует инновационный проект [1].

Решение данной задачи заключается в организации методического сопровождения инновационной деятельности, связанной с принятием педагогами инноваций, что является одним из важнейших факторов, влияющих на процесс образования в целом.

**Цель:** разработать технологию управленческой деятельности по созданию условий мотивационного вхождения педагогов в инновационную деятельность в условиях реализации регионального инновационного проекта и ее апробация.

Для реализации поставленной цели в МОУ Детском саду № 376 были организованы мероприятия, направленные на повышение педагогической компетентности в области реализации инновационных проектов (семинары-практикумы, педагогические советы, методическое объединение педагогов, вебинары и т.д.). Преобразована система методической работы по эффективной

реализации инновационных технологий, направленных на повышение качества образовательной деятельности. Организована система транслирования и обмена опытом.

Кроме того, система методической работы в дошкольном учреждении реализуется с ориентиром на следующие критерии:

- первым критерием результативности методической работы становится следующий критерий – результаты развития детей растут, достигая оптимального уровня для каждого ребенка или приближаясь к нему за отведенное время без перегрузки воспитанников;

- второй критерий – это рациональность затрат времени. Экономичность методической работы достигается в том случае, когда рост мастерства воспитателей происходит при разумных затратах времени и усилий на методическую работу и самообразование, при отсутствии перегрузки педагогов этими видами деятельности;

- третий критерий – это когда стимулирующая роль методической работы заключается в том, что в коллективе происходит улучшение психологического микроклимата, а также рост творческой активности педагогов и их удовлетворенность результатами труда.

Кроме того, чтобы сформировать у педагогов отношения сотрудничества, стремления к творчеству необходимы навыки самоконтроля. Наиболее важными в инновационной деятельности являются: педагогически грамотная организация образовательного процесса, владение активными методами работы, нестандартными формами организации занятий с детьми, достижение оптимального результата в уровне знаний, умений и воспитанности детей [2].

Все это необходимо для формирования у педагогов потребности в повышении своего профессионального уровня, которое наиболее активно проявляется при ощущении ими поддержки со стороны администрации.

Контроль же со стороны руководства должен способствовать распространению лучшего педагогического опыта, когда опыт становится достоянием коллектива детского сада, педагогов района, города, области; когда оказывается методическая поддержка, помощь в психолого-педагогическом обосновании разрабатываемой технологии, коррекция в организации творческого поиска и другие. А организационно-педагогическая структура образовательной организации будет преобразована: создан совет специалистов или творческая группа, обеспечивающие объединение педагогического коллектива в процессе инновационной деятельности, где каждый педагог знает свое место и выполняет свои обязанности в развивающейся системе [2].

Неоднократно М.В. Корепанова в своих работах указывает на то, что методические семинары, организуемые в детском саду, позволяют эффективно решать ряд задач: формировать профессиональные мотивы и потребности; развивать системное мышление специалиста; учить коллективной практической работе; формировать навыки индивидуального и совместного принятия решений. Что доказано практикой: знания педагогов объединяются вокруг определенной практической проблемы и в дальнейшем переводятся на язык практических действий [2].

Для организации грамотной методической деятельности, направленной на эффективную реализацию инновационного проекта по экологическому образованию детей дошкольного возраста, возникла необходимость проведения диагностических процедур с педагогами детского сада по определению уровня их готовности к инновационной деятельности. Для определения условий и идей развития в данном направлении, нами были проведены диагностические процедуры на определение уровня восприимчивости и мотивационной готовности педагогов к инновационной деятельности; определены барьеры, препятствующие освоению инновационных технологий и уровень

инновационной деятельности сотрудников ДОО, а также затруднения воспитателей при организации опытно-экспериментальной работы.

Данные проведенных диагностических процедур с педагогическим коллективом детского сада показали, насколько важным компонентом образовательной деятельности являются участники инновационного проекта. Во многом именно от них зависит качество проводимой работы, в данном случае, ориентируясь на приоритетное направление, которое реализует образовательная организация, формирование основ экологического сознания экоцентрического типа у детей дошкольного возраста.

В связи со всем выше сказанным, повышение профессиональной компетентности сотрудников должно осуществляться в системе, то есть должно быть представлено во всех образовательных направлениях педагогической деятельности и закреплено во всех нормативных актах образовательной организации.

Следовательно, модель организации экологического образования детей дошкольного возраста может быть представлена следующими компонентами:

- Программой развития детского сада;
- Вариативной частью основной общеобразовательной программы детского сада;
- Рабочими программами групп, в которых раскрывается план самообразования педагога, направленного на повышение его экологической грамотности и содержанием экологического проекта, связанного с повышением познавательной культуры дошкольника в области экологии, который напрямую связан с приоритетным направлением деятельности детского сада;
- Совершенствованием системы методической деятельности детского сада: изменением календарно-тематического планирования через его

расширение посредством разработки интеллект-карт по экологическому образованию дошкольников и представление данных изменений в планировании образовательной деятельности педагогов с воспитанниками. А в дальнейшем отслеживание результатов работы через проведение авторской диагностики, разработанной на основе интеллект-карт;

- Положением о системе внутренней оценки качества экологического образования, системой контроля за реализацией проекта с целью осознания конечных результатов педагогической деятельности, направленной на формирование экологической личности ребенка дошкольного возраста;
- Методическим кейс-инструментарием, который включает в себя диагностические процедуры с воспитанниками, семинары-практикумы, в которых педагоги являются активными участниками, проблемные ситуации для решения их сотрудниками, планирование работы педагогов в конференциях, круглых столах, заседаниях лабораторий, авторские продукты деятельности участников инновационного проекта: статьи, проекты, дидактические игры, имеющие рецензию и так далее.

Таким образом, в решении вопросов повышения эффективности форм, методов и технологий экологического образования, нами были задействованы все направления методической работы детского сада, была сформирована система, способствующая повышению качества образовательной деятельности, проводимой в дошкольном учреждении.

### **Библиография:**

1. Балашов, А. И. Управление проектами: учебник для бакалавров / А.И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под ред. Е. М. Роговой. – М. : Издательство Юрайт, 2013. – 383 с. – Серия : Бакалавр. Базовый курс.



2. Корепанова, М.В. Управление инновационной деятельностью в дошкольном учреждении // Детский сад от А до Я. – 2006. -3. С. 10-21.
3. Слепцова, И.Ф. Алгоритм введения ФГОС ДО в детском саду: учебно-методическое пособие / И.Ф. Слепцова. М.: Обруч, 2015. – 224 с.
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» : текст с последними изменениями и дополнениями на 2016 год. – Москва : Эксмо, 2016. – 160с. – (Законы и кодексы).

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ДОУ

Шатуева Зарина Тулебергеновна

МБДОУ «Детский сад №4 «Березка», п. Володарский, Володарский район,  
Астраханская область, berezka.detskiysad.83@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена экологическому воспитанию дошкольников, привитию бережного отношения к природе. Экологическое воспитание дошкольников по ФГОС – это непрерывный процесс развития детей, направленный на формирование у них экологической культуры.

**Ключевые слова:** экология; природа; дошкольники; детский сад.

### **Z. Shatueva (Russia) ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PRESCHOOL**

**Annotation:** the article is devoted to environmental education of preschoolers, instilling respect for nature. Environmental education of preschool children according to the GEF is a continuous process of development of children aimed at the formation of their environmental culture.

**Keywords:** ecology; nature; preschoolers; kindergarten.

У людей, живущих в современном обществе, множество проблем. Но, пожалуй, одной из самых острых и насущных является проблема охраны окружающей среды. Мы уже привыкли к разговорам о том, что мир стоит на грани экологической катастрофы, что ежедневно на Земле исчезают все новые и новые виды растений и животных, мы физически страдаем от загрязненности воздуха, воды, почвы. Погруженные в повседневные дела и заботы, мы, к сожалению, забываем, что мир живой и неживой природы не вечен. Он не может бесконечно сопротивляться пагубному влиянию человека.

Уже является аксиомой положение о том, что человек не может расти и развиваться, Поэтому в своей работе, как педагога, я вижу значимым воспитание

экологической грамотности детей. Вложив в маленького человека сейчас основы экологической культуры – на выходе мы будем иметь взрослого гражданина с сформировавшимся экологическим мировоззрением, грамотно умеющим пользоваться всеми природными ресурсами, воспитанного в духе экономичного пользования природой.

Экологическое воспитание – сравнительно новое направление в дошкольной педагогике, которое в последнее время стало одним из приоритетных в воспитательно-образовательной деятельности дошкольных учреждений. Это сложная, но решаемая задача. Ведь экологическое образование, начальной ступенью которого является дошкольное детство, предполагает непрерывный процесс обучения, воспитания, развития личности на протяжении всей жизни.

В период дошкольного детства в процессе целенаправленного педагогического воздействия у детей можно сформировать начала экологической культуры – осознанно-правильного отношения к явлениям, объектам живой и неживой природы, которые составляют их непосредственное окружение в этот период жизни, а также позитивное отношение к себе и другим людям.

Цель нашей деятельности заключается в становлении у детей научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически-деятельного отношения к окружающей среде и к своему здоровью.

Задачи, стоящие перед воспитателями, имеют несколько направлений:

оздоровительные:

- охранять и укреплять здоровье детей;
- учить их правильно взаимодействовать с природой;
- формировать умение рационально использовать природные ресурсы для гармоничного развития личности.

образовательные:

- формировать и развивать элементарные экологические знания;

– систематизировать знания о живой и неживой природе;  
– учить понимать причинно-следственные связи внутри природного комплекса;

- формировать умение решать экологические задачи;
- развивать воображение.

воспитательные:

– формировать эмоционально-доброжелательное отношение к живой природе;

- воспитывать отзывчивость, уважение к традициям своего народа;
- формировать представление об экологических проблемах своего края;
- формировать представление о себе, как жителе Земли.

развивающие:

- развитие трудовых умений и навыков;
- развитие эстетических представлений.

Основными направлениями работы ДОУ по экологическому воспитанию являются:

- познавательно-развлекательное;
- практическое;
- исследовательское;
- природоохранное.

Среда дошкольного учреждения с точки зрения экологического воспитания создает условия для:

- познавательного развития ребенка;
- эколого-эстетического развития;
- оздоровления;
- формирования нравственных качеств;
- формирования экологически-грамотного поведения;
- экологизации различных видов деятельности.

- экологического просвещения родителей

Формы работы по экологическому воспитанию:

Содержание экологического воспитания в нашем детском саду включают в себя три блока.

1 блок – работа с детьми.

Задача: повышение познавательной активности дошкольников через экологическое воспитание.

В каждой группе нашего детского сада оборудован уголок природы, развивающая среда которого соответствует возрастным особенностям детей от младшей до подготовительной групп. В этих уголках дети рассматривают комнатные растения, знакомятся с их строением и условиями, необходимыми для их роста и развития. Учатся ухаживать за ними: рыхлят землю в горшках, поливают цветы, протирают листья.

В соответствии с санитарными правилами и нормами, не допускающими размещение в детском саду аквариумов, животных и птиц, вместо представителей животного мира в качестве наглядного материала в групповых комнатах представлены пластмассовые и резиновые фигурки животных, которые дошкольники могут брать в руки без причинения вреда своему здоровью.

В доступном для детей месте в уголках природы размещены детские книги о природе, обучающие карточки, на которых изображен мир флоры и фауны, а в старшей и подготовительной группах – гербарии, коллекции камней, семян.

Благодаря природному уголку в детском саду дети получают базовое представление о мире растений, учатся наблюдать, рассуждать, мыслить логически, заботиться, сопереживать.

Большую роль в экологическом воспитании детей нашего дошкольного учреждения играют наблюдения за природой. Это сложная познавательная деятельность дошкольника, с помощью которой у ребенка развиваются: восприятие, мышление, речь, устойчивое внимание, умение видеть и понимать

природные явления и связь между ними, а также вырабатываются навыки сравнения и сопоставления увиденного, воспитывается стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть и ценить его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении. Наблюдения осуществляются во время прогулок, на которых у дошкольников формируются представления о сезонных изменениях в природе (продолжительность дня, погода, изменения в жизни растений и животных, труд людей, о свойствах воды, снега, песка, льда, земли. В осенний период на участке дети собирают листья рябины, клена, дуба, каштана, березы, сравнивают их по форме и цвету, составляют гербарий, который оказывает большую помощь в распознавании пород деревьев. С наступлением холодов дошкольники совместно с воспитателями подкармливают оставшихся на зимовку птиц, насыпая корм в кормушки, развешенные по всей территории детского сада, наблюдают за повадками пернатых, учатся распознавать птиц, сравнивать их.

В нашем детском саду в образовательной деятельности по экологическому воспитанию регулярно используется художественная литература о животных и растениях, которая расширяет круг представлений о природе, создаёт основу для получения новых знаний, воспитывает любовь к родному краю. Книги о природе для детей разнообразны по жанрам. В них в простой и доступной форме рассказывается о жизни животных и растений, о различных явлениях природы. Чтение этих произведений сопровождается просмотром иллюстраций, которые помогают детям лучше понять и представить то, о чем повествуется в рассказе, сказке, стихотворении. Многие явления природы, ранее неизвестные, мало интересовавшие детей, после прочтения воспитателем художественной литературы, проведённых на участке и в уголке природы наблюдений становятся для них более понятными, вызывают любопытство, стремление узнать как можно больше. Дети просят воспитателей ответить на волнующие вопросы. Всё это делает работу с книгой более эффективной, более значимой и целенаправленной.

Огромный интерес в нашем детском саду дошкольники проявляют к исследовательской работе, поэтому в образовательном процессе большое место отведено опытам и экспериментам, которые осуществляются в рамках проектной деятельности и строятся на основе имеющихся у детей представлений, полученных во время наблюдений и труда.

Опыты проводятся в старших группах, а в младшей и средней используются отдельные поисковые действия. В каждом опыте раскрывается причина наблюдаемого явления, где дети стараются самостоятельно подойти к суждениям, умозаключениям. Уточняются их знания о свойствах и качествах объектов природы (*о свойствах снега, воды, растений, об их изменениях и т. д.*). Опыты способствуют формированию у детей познавательного интереса к природе, развивают наблюдательность, мыслительную деятельность.

В ознакомлении с природой особое место в нашем детском саду занимают соответствующие возрасту дидактические игры. Решая задачи, поставленные в дидактической игре, ребенок учится вычленять отдельные признаки предметов, явлений, сравнивать их, группировать, классифицировать по определенным общим признакам. Дети учатся рассуждать, делать выводы, обобщения, при этом тренируется их внимание, память, произвольное восприятие. При решении игровой задачи часто нужно объяснить свои действия, а это способствует развитию речи детей. Дидактические игры учат детей применять имеющиеся знания в новых условиях, активизируют разнообразные умственные процессы, способствуют воспитанию умения играть вместе. Игры дают возможность детям оперировать самими предметами природы, сравнивая их, отмечать изменения отдельных внешних признаков.

Воспитатели обращаются к экологической теме и во время проведения комплексных занятий по рисованию, аппликации, лепке. Такие занятия учат дошкольников видеть и понимать прекрасное в окружающем мире, побуждают к

нравственно-эстетическим переживаниям, развивают воображение, формируют навыки, помогающие передавать в работах свое видение красоты природы.

Только совместными усилиями, опираясь на семью, может решиться главная задача – воспитание человека, экологически грамотного. Для этого в детском саду воспитатели проводят с родителями беседы, консультации, оформляют тематические выставки, проводят природоохранные акции, направленные на сохранение объектов природы, экологические конкурсы, родительские собрания. Совместно с родителями мы часто проводим такие мероприятия:

- 1) конкурс *«Осенние фантазии» (изготовление поделок из природного материала)*;
- 2) *«Изготовление кормушек»*
- 3) *«Уборка участка»*
- 4) *«Конкурс рисунков»*

Такие мероприятия способствуют эмоциональному, психологическому сближению родителей и детей, дают им уникальную возможность проявить себя, сформировать положительное отношение к природе.

Наш детский сад ежегодно участвует в федеральном экологическом проекте «Сдай макулатуру – спаси дерево». В 2019 году нашему учреждению присвоено звание Экогероя.

Результат проделанной воспитателями работы по экологическому воспитанию дошкольников нашего детского сада таков:

- сформированы первоначальные основы экологической культуры у детей;
- сформировано осознанно правильное отношение к объектам и явлениям природы, экологическое мышление;
- дети учатся практическим действиям по охране природы;
- развиваются умственные способности детей, которые проявляются в умении экспериментировать, анализировать, делать выводы;



- у детей появилось желание общаться с природой и отражать свои впечатления через различные виды деятельности.

**Библиография:**

1. В.Н. Чернякова «Экологическая в ДОУ».
2. Методическое пособие «Экологическое образование дошкольников в контексте ФГОС ДО».
3. Методическое пособие, Л.Н. Лаврова, И.В. Чеботарева «Экология и краеведение в проектной деятельности с дошкольниками».
4. Материалы из опыта работы.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

Шацкая Анна Петровна  
воспитатель «Детский сад №100 «Сосенка»,  
г. Петрозаводск, Республика Карелия

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы по экологическому воспитанию детей в проектной деятельности. На конкретном примере волонтерского проекта «Добрые сердца».

**Ключевые слова:** экология, экологическая культура, экологическое воспитание, проектная деятельность, природа, дошкольники.

### **A. Shatskaya (Russia). ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN. PROJECT ACTIVITY (FROM EXPERIENCE)**

**Annotation:** The article deals with the issues of environmental education of children in project activities. On a concrete example of the volunteer project “Good hearts”/

**Keywords:** ecology, ecological culture, ecological education, project activity, nature, preschoolers.

«Экологическое образование – это основа национальной безопасности России. Это непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы знаний и умений, ценностных ориентаций, нравственно-этических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социоприродной среды».

И.Д. Зверев (советский и российский учёный, педагог, академик и вице-президент Академии педагогических наук СССР)

Дошкольный возраст – самое подходящее время для формирования у ребенка основ восприятия мира. Именно в этот период происходит усиленное физическое и умственное развитие, интенсивно формируются различные способности, закладывается основа черт характера и моральных качеств личности. В дошкольном возрасте у ребенка происходит формирование самых глубоких и важных человеческих чувств, в том числе любовь к природе. Общаясь с животными, растениями, ребёнок становится чище, добрее, мягче. В нем пробуждаются самые лучшие человеческие качества: жизнерадостность, чуткое внимательное отношение ко всему живому. Ребенок, полюбивший природу, не будет бездумно рвать цветы, разорять гнезда, обижать животных, будет стараться охранять окружающую среду. Поэтому необходимо с детства создавать условия для повседневного общения детей с природой, а также знакомить с разными видами помощи, которую может оказать человек окружающей среде.

В нашем детском саду функционирует четыре рабочих группы различной направленности. Я являюсь руководителем одной из таких групп. Она реализует волонтерский проект «Добрые сердца». **Целью проекта является:** Воспитание духовно-нравственной личности ребенка через обретение им духовного опыта, основанного на традициях благотворительной и добровольческой деятельности.

В 2018-19 г.г одним из направлений проекта стало экологическое воспитание дошкольников (эко – волонтерство). В течение прошлого учебного года нами была проведена следующая работа. В преддверии зимы в детском саду был дан старт окружному конкурсу «Птичье кафе», основной целью которого являлось – формирование экологической культуры дошкольников в творческом союзе воспитателей, детей и их родителей.

Основные задачи конкурса:

- активизировать деятельность детей дошкольного возраста по формированию современного экологического мышления; побуждать к творческому союзу воспитателей, детей и их родителей.

- развивать познавательную активность и любознательность у детей, расширить представление о птицах;
- воспитывать бережное отношение к птицам, желание помогать им;

Номинации Конкурса:

- «Портрет живой природы. Птицы» – фотографии птиц, сделанные в нашем городе;
- «Репортаж с кормушки» – готовая кормушка, размещенная в месте обитания птиц;
- «Madein ...» – процесс изготовления кормушки.

Дети и родители с удовольствием приняли участие в этом конкурсе. Тематика оказалась близка всем. Каждая кормушка представляла собой творческую работу родителей и детей. На фотографиях можно было увидеть как птиц родного края, так и птиц из других стран. Из конкурсных работ была организована выставка, которую могли посетить дети детского сада.

В рамках проекта дети познакомились с животными и растениями Красной книги родного края. Были проведены беседы о заповедниках, заказниках и национальных парках Карелии. Дети узнали о редких видах животных и растений родного края. Дошкольники, совместно с родителями, создавали мини-проекты о животных родного края, а затем представляли свои работы в группе.

В апреле участники проекта вышли на экологический субботник. Особое внимание было уделено теме сортировки отходов. Ребята узнали о видах бытовых отходов, о том с какой скоростью они будут разлагаться в природе и каким образом помочь планете, чтобы уменьшить количество мусора на ней. В рамках проекта был проведен эко-квест «Помоги Лесовичку». Ребята отгадывали загадки о природе, сортировали мусор, рисовали лес, в который им хотелось попасть, называли редкие растения и животных.

В рамках проекта дети с родителями и педагогами посетили интерактивную площадку «Медвежий угол» в музее природы Карелии. Вместе с экскурсоводом дети прошли ходом дождевого червя и послушали, как общаются между собой эти удивительные животные, также побывали в берлоге медведя, гнезде орла и дупле, где живет филин. Особенно понравилась ребятам имитация хатки бобровой семьи. Дети узнали много новых и интересных фактов об этих животных.

Непременным было участие детей и родителей в городских акциях «Бумажный бум» и «С миру по крышечке».

Таким образом, в рамках волонтерского проекта дети были ознакомлены с основными знаниями в области экологии. Родители также были вовлечены в процесс и проявили достаточную заинтересованность. Оценивая результаты проекта, мы пришли к выводу, что в 2019-2020 году эко-проект будет продолжен.

#### **Библиография:**

1. Виноградова Н.А., Панкова Е.П. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей. М.: Айрис-пресс, 2008.
2. Николаева С. Н. Методика экологического воспитания дошкольников М.: Просвещение, 2009.
3. Киселева Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С., Зуйкова М.Б. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. – М.: АРКТИ, 2006.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ШКОЛЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<sup>1</sup>Шацких Марина Алексеевна, Шарапова Альбина Геннадьевна  
МБОУ «СОШ № 102», г. Воронеж, Воронежская область,  
<sup>1</sup>rodnik-marina@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена экологическому образованию и воспитанию обучающихся, рассказывает о формах и методах работы со школьниками.

**Ключевые слова:** экология, образование, воспитание обучающихся.

**M. Shatskikh (Russia). ORGANIZATION OF WORK OF SCHOOL ON  
ECOLOGICAL EDUCATION AND EDUCATION OF STUDENTS.**

**Annotation:** The article is devoted to environmental education and education of students, tells about the forms and methods of work with students.

**Keywords:** ecology, education, education of students.

С 2018 года в нашей стране началась реализация национального проекта «Экология», который направлен на эффективное обращение с отходами производства и потребления, снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, повышение качества питьевой воды для населения, сохранение биологического разнообразия, обеспечения воспроизводства лесов. Такие глобальные задачи невозможно осуществить без экологического образования и воспитания населения и прежде всего молодежи.[4]

Экологическое образование и воспитание направленно на формирование у каждого человека общего ясного мировоззрения, основанного на знании законов природы и её реакции на антропогенное воздействие, на высокой духовности и нравственности, на коллективном сознании. Современный этап развития

экологического образования характеризуется развитием как содержательного, так и методического аспектов, что ведёт к плодотворному обновлению предметов. Исходя из общей задачи экологического образования – становление экологической культуры – школа получила дополнительные импульсы к более живому обучению: проектные уроки, исследование и изучение территорий, ситуативное обучение, музейная педагогика.

Сегодня естественнонаучное видение проблемы экологического образования существенно расширилось, вбирая в себя этику и определение ценностей, вопросы личного поведения в повседневной жизни, в области потребления, восприятия окружающей среды через литературу и музыку, аспекты исторической взаимосвязи наших практических действий и критического видения нашей политической и экономической деятельности, лишь через всё это вырисовываются контуры целостного восприятия экологического опыта и ответственности за состояние окружающей среды.

Осознание человеком своей роли в природе способствовало усилению внимания общественности к экологическому образованию, формированию основ природособразного поведения человека. Опыт работы школы позволяет систематизировать и адаптировать многочисленные модели экологического образования и воспитания к условиям современной школы.[1-3]

В настоящее время с введением новых федеральных образовательных стандартов, такая работа оказалась востребованной и является важной составной частью реализации программы основного общего образования.

«Программа воспитания и социализации обучающихся на уровне основного общего образования строится на основе базовых национальных ценностей российского общества, таких как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство, природа, человечество, и направлена на развитие и воспитание компетентного гражданина России, принимающего

судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа России». [6]

В материалах ФГОС ООО в значительной степени отмечается важность экологического образования и воспитания, формирования здорового образа жизни, возникает научно-методическая и нормативно-правовая база для исследовательской, проектной деятельности, развитию экологического мировоззрения.

Современные государственные образовательные стандарты ориентируют педагога на поиск педагогических технологий, которые могли бы в полной мере обеспечить формирование предметных, метапредметных и личностных результатов учащихся. Успешность развития школьников в этом направлении оценивается по способности использования универсальных учебных действий в учебной, познавательной, социальной практике, а также при планировании и осуществлении учебной деятельности.[5]

Мы в своей деятельности уделяем особое внимание экологическому воспитанию и экологическому просвещению молодежи. На наш взгляд формирование экологической культуры нации – одна из важнейших задач сегодняшнего дня. Ибо завтра будет поздно. Чем же можно привлечь внимание ребенка? Как грамотно рассказать детям о том, что экология – это важно, о том, что об окружающей нас природе нужно бережно заботиться? Ответ простой: увлечь путём участия в процессе, увлекательными рассказами, практическими уроками, на которых дети не только узнают, как заботиться о природе, но и смогут приложить свои силы и знания на практике.

МБОУ «СОШ № 102» города Воронежа распахнула свои двери для ребят 10 января 2018 года. И пусть школе нет еще и двух лет, но наша модель экологического образования и воспитания дает свои положительные результаты. Экологическое образование и воспитание в школе идет как на уроках, так и во



внеурочной деятельности, таким образом, мы реализуем смешенную модель экологического образования.

Для обучающихся 5-11 классов есть курсы по выбору эколого-биологической направленности. Обучающиеся 6 и 7 классов посещают курс «Экология живых организмов», а восьмиклассники – «Культура здоровья». Эти курсы направлены на формирование экологического мировоззрения и способствуют развитию проектной деятельности школьников. Курсы составлены таким образом, чтобы ребята через исследование и проектную деятельность понимали важность экологических проблем, находили пути их решения.

Восприятие природы в целом ограничивается, как правило, представлениями о ней лишь как об объекте антропогенного воздействия, а нравственно-эстетическое отношение к ней отсутствует. Изменить мнения учащихся о взаимоотношениях человека и природы помогают школьные музеи. Для занятий в рамках курса активно используется музейная педагогика, ведь в школе есть литературные, краеведческие музейные экспозиции, создается музей живой природы родного края.

Роль Музея природы в воспитании экологической культуры и заинтересованности в улучшении ситуации в микрорайоне школы видны, очевидно. Количество ребят, участвующих в экологических акциях постепенно растёт, многие увлекаются исследовательской работой. Творческая работа в музеях привела ребят к новому проекту по пропаганде экологических знаний – это выступление школьной агитбригады и постановке экологических сказок. Мы всегда желанные гости на мероприятиях, проводимых Центром экологической политики.

Для реализации программ внеурочной деятельности в школе создано экологическое объединение «Родник» и школьное лесничество под патронажем НИИЛГИС.

Школьники способны принимать активное участие в защите природы. Важно, чтобы формирование бережного отношения к природе сочеталось с воспитанием любви к родному краю и ко всему живому. Поэтому мы проводим различные экологические акции и праздники, собираем макулатуру, пластик, батарейки, участвуем в озеленении микрорайона школы и посадках леса.

Социально-экологическая практика – это социально значимая деятельность учащихся по получению и применению экологических знаний, правил, норм во всех сферах их жизни, как на бытовом уровне, так и по изучению мнения и просвещению широких слоев населения, практическому осуществлению работ, направленных на сохранение и улучшение окружающей среды.

Осенью 2018 года был заложен школьный древесный питомник, первые саженцы из которого мы высадили осенью этого года в микрорайоне школы. Весной и летом 2019 года мы с ребятами реализовали проект «Наш школьный сад». На небольшой территории мы высадили 35 фруктовых деревьев, которые приобрели на деньги собранные от сданной макулатуры. Далее появился забор и дорожки, газонная трава и скамейки, где можно проводить занятия внеурочной деятельности. Теперь у нас есть свой садовый научно-опытный участок, где мы планируем заняться селекционной работой.

### **Библиография:**

1. Соколова К. Рецепт нового музея // Музей, 2010, № 5, с. 24.
2. Борейко В.Е. Грищенко В.Н., 1999. Спутник юного защитника природы, изд. Второе, дополн. – К.: КЭКЦ. – 304 С.
3. Борейко В.Е., 2003. Прорыв в экологическую этику, изд. в третье, дополн. – К.: КЭКЦ. -228 С.
4. Электронный ресурс. Нацпроект «Экология», Федеральная деловая сеть. <https://strategy24.ru/rf/ecology/projects/natsional-nyu-proyekt-ekologiya>

5. Электронный ресурс. ФГОС ООО.  
[https://stupeni15.edusite.ru/DswMedia/\\_file\\_doc\\_fgос\\_оо.pdf](https://stupeni15.edusite.ru/DswMedia/_file_doc_fgос_оо.pdf)
6. Электронный ресурс. Примерная основная образовательная программа основного общего образования.  
[https://mosmetod.ru/files/математика/Последняя\\_версия\\_поор\\_ооо\\_v\\_reestr.pdf](https://mosmetod.ru/files/математика/Последняя_версия_поор_ооо_v_reestr.pdf)

## ТЕХНОСФЕРА И ПРИРОДА

Швецова Татьяна Анатольевна, Булычева Ирина Борисовна  
МБОУ «Анопинская СОШ», п. Анопино, Гусь-Хрустальный район,  
Владимирская область, anatolevna52@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме охраны окружающей среды и лесовосстановлению.

**Ключевые слова:** экология; технология; лесовосстановление.

**T. Shvetsova I. Bulycheva (Russia). TECHNOSPHERE AND NATURE.**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental protection and reforestation.

**Keywords:** ecology; technology; reforestation.

От проектной деятельности к эковолонтерскому движению.

Связь экологии и культуры почти прямолинейна: состояние экологии отражает тот уровень культуры, носителем которого является общество. Поэтому без изменения в культуре природопользования людей, нельзя рассчитывать на позитивные изменения в экологии. Именно культура способна привести в соответствие деятельность человека с биосферными и социальными законами жизни, и потому основными задачами по экологическому образованию и воспитанию учащихся школы в рамках ФГОС на уроках биологии, химии и во внеурочной деятельности являются: 1 – воспитание экологической грамотности и экологической культуры учащихся, 2 – развитие экологического мышления, 3 – формирование навыков здорового и экологически целесообразного образа жизни. Выполняя эти поставленные задачи учителем, у ребенка формируется личная ответственность за состояние окружающей среды.

Ухудшение экологической ситуации в стране, стремление взрослых и детей извлечь сиюминутную выгоду, не заботясь об ущербе, наносимом природе и обществу, незнание и несоблюдение правовых норм, отсутствие нравственных ценностей, рост жестокости в детской среде—это и многое другое служит показателем низкой общей и собственно экологической культуры: взаимоотношений с окружающей средой, базирующейся на экологических ценностях – добре, самоограничении, созидании.

Под экологическим воспитанием имеется в виду более широкая категория по сравнению с экологическим образованием. Главной задачей экологического образования является вооружение учащихся определённым объёмом специальных знаний, умений и навыков, необходимых для жизни и труда. Экологическое воспитание представляет собой целенаправленное воздействие на духовное развитие детей и подростков, на формирование у них ценностных установок, особой морали взаимоотношений с окружающей средой, тем самым оно делает акцент на эмоциональной, а не рациональной стороне взаимоотношений.

Человека, наделённого экологической культурой, отличает, прежде всего, умение достигать гармонии как со своим внутренним, так и с внешним миром. В детские годы это умение формируется в основном за счёт специальных знаний, развития эмоциональной сферы и практических навыков экологической деятельности.

Не покрывая всего воспитательного пространства, под влиянием которого происходит развитие личности ребёнка, такие социальные институты как семья, школа и система дополнительного образования в современных условиях выносят на себе основную нагрузку по экологическому воспитанию детей и подростков, приобщая их к новой культуре взаимоотношений со средой обитания, развивая чувства отзывчивости и сопереживания, привлекая их к практическому участию в решении экологических проблем.

Воспитание и социализация учащихся нашей школы реализуется согласно Стратегии развития и воспитания в РФ на период до 2025 года ( Распоряжение Правительства РФ от 29.05 2015.№ 996-р «Об утверждении Стратегии развития и воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»), Приказ департамента образования администрации Владимирской области от 12января 2017 год №20 « Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2017-2020 годах, стратегии развития, воспитания в РФ на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р, в системе образования Владимирской области и Программы развития воспитания в системе образования ВО «Край Владимирский – колыбель России» на 2017-2020гг. Данная стратегия направлена на усиление единения российского общества, переосмысление таких ценностей, как гражданская идентичность, патриотизм, ответственная жизненная позиция, экологическая культура и ориентирована на качественно новый общественный статус социальных институтов воспитания. Обновление экологического образования и воспитания построено в нашей школе с учетом современных достижений науки и на основе отечественных традиций и традиций нашего края. Основными приоритетными задачами экологического воспитания являются следующие: развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережное отношение к родной земле, природным богатствам нашего Владимирского края, воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Наибольший воспитательный потенциал заключает в себе семья – её образ и стиль жизни, социокультурные ориентации, межличностные отношения и психологический климат, режим, культура отдыха, всё это, вместе взятое, способно оказать решающее влияние на развитие личности ребёнка. Но существенным фактором, ограничивающим возможности использования

потенциала семьи в экологическом воспитании детей, является низкая экологическая культура самих родителей. На школьных родительских собраниях педагогами школы были прочитаны лекции об экологическом состоянии природы нашего Владимирского края и в частности об экологической обстановке поселка Анопино.

Признавая важность проблемы экологии для благополучия своих детей, большая часть родителей оказалась неподготовленной в вопросах личного участия в её разрешении: как развивать познавательные интересы в области экологии, гуманизм в отношениях с окружающим миром, какую деятельность предложить детям? Это указывает на необходимость более тесных контактов родителей со школьными учителями и педагогами дополнительного образования.

Практика показывает, что наибольший отклик у родителей находят вопросы, связанные с укреплением здоровья детей. Этот интерес может стать опорой в общем стремлении родителей и учителей в приобщении детей к здоровому образу жизни как важной составляющей экологической культуры человека. Главное сегодня – отвлечь внимание детей от соблазнов, подстерегающих их повсюду, и переключить их на другие интересы – занятия физкультурой и спортом, пешие прогулки в парк, лес, загородные поездки, туристические походы, участие в сельхозработах на даче, выполнение исследовательских проектов. В процессе совместного времяпровождения происходит духовное сближение родителей с детьми, рождение общих интересов и увлечений, формирование убеждений.

В отличие от семьи, экологическое образование и воспитание в нашей школе возложено на профессиональных педагогов и психологов.

Практика экологического воспитания в школе показывает, что основной упор в нём делается на усвоение экологических знаний в процессе изучения

биологии, географии, химии и во внеурочной деятельности и применение их в практической деятельности.

Эффективность экологического образования в нашей школе связана с применением современных педагогических технологий, в основе которых лежит системно-деятельностный подход в обучении, который предполагает широкое внедрение в практику обучения школьников проектной и исследовательской деятельности с выходом на работу в эковолонтерском движении. Проектная деятельность учащихся на уроках химии, биологии и во внеурочной деятельности это такой метод, который, стимулирует собственную активность ребенка, его деятельность целеполагания, актуализирует его интересы и вызывает потребность в самореализации и саморазвитии, а также способствует формированию навыков самостоятельной работы, исследовательских умений, развитию творческих способностей и логического мышления. Когда ребенок выполняет тот или иной исследовательский проект, он стремится претворить его в жизнь. Сегодня надо уже не говорить об охране природы, а кричать, чтобы каждый человек, живущий на планете Земля, понял, что природа находится в экологической опасности, понял и начал действовать! В школе организован эковолонтерский отряд «Бионика», девиз которого: «Мы разные, но все мы добрые, отзывчивые, бескорыстные, целеустремленные и любящие природу». Качественными показателями деятельности эковолонтерского отряда «Бионика» являются: проведение массовых экологических мероприятий, воспроизведение и посадка леса, благоустройство школьной территории, подкормка зимующих птиц и развешивание скворечников, охрана местных водоемов, родников, памятников природы, природоохранные акции, экологическое просвещение и многое другое. Вся работа нашего отряда отображена в проектах, а именно в проекте «Важное дело», «Живи, родник!», « В лесу родилась елочка?»

При выполнении проекта «Важное дело» цель была поставлена такова: Привлечь внимание учащихся и жителей поселка к проблемам зеленых



насаждений, сохранению лесного богатства и охраны окружающей среды через практическую природоохранную деятельность, способствующую повышению экологической грамотности.

Задачи решались следующие:

1. Изучить значение голосеменных в природе и для человека.
2. Раскрыть роль крестьянского (фермерского) хозяйства (далее К (Ф)Х) в выращивании посадочного материала..
3. Пропагандировать выращивание хвойных растений на пришкольном участке и личных хозяйствах, для сохранения голосеменных в лесу.
4. Познакомиться с профессиями, связанными с лесоведением.

Методы при выполнении проекта использовались различные, а именно:

- беседа (с руководителем К (Ф) Х в д. Поповичи Шариным А.Д.);
- экскурсия, фотографирование.
- изучение и анализ собранного материала;
- творческое переосмысление материала;
- анализ участия в природоохранных мероприятиях .

Но началом всей работы послужила интересная история

Эта история произошла 14 лет назад, в 2004 году. Родители учеников 1 «А» класса нарядили для детей праздничную елочку. Прошёл новогодний вечер и ребята решили прикопать её в ведре. Ёлочка укоренилась (что случается довольно редко) Весной ученики, пересадили её на школьный двор. Та маленькая елочка прижилась и выросла, превратившись в настоящую зеленую красавицу. Ученики начальной школы совершают экскурсии к ёлочке, наблюдают за её развитием, украшают на Новый год. Выпускники школы навещают «своё» дерево, встречаются у ёлочки. Можно сказать, что ёлочка сближает, объединяет людей, то есть, выполняет определенную социальную роль.

Собственно, эта далёкая история и послужила началом работы по озеленению школьного двора. Эта идея вдохновила ребят, занимающихся в

разных школьных объединениях, таких как, «Школьное лесничество», НОУ «Поиск», волонтерский отряд «Бионика». Каждый внёс свою лепту.

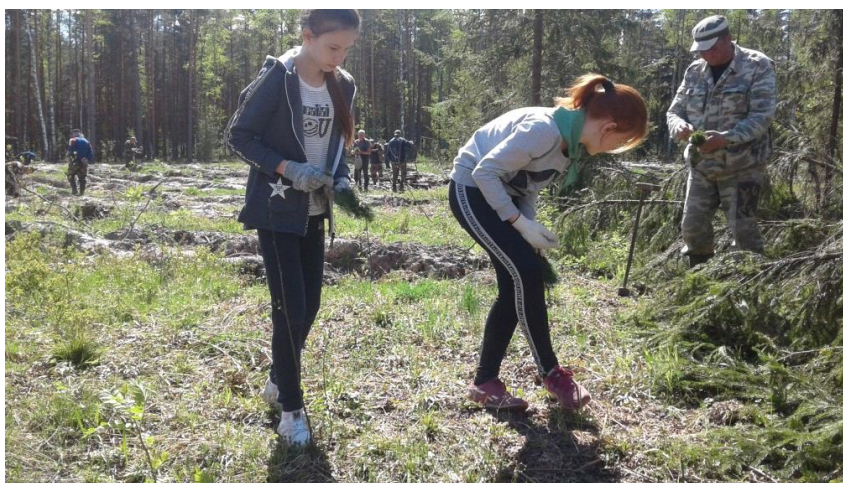


*Рисунок 1. «Легендарная ёлочка» 2014 год. На фото Комарова Татьяна, принимавшая участие в посадке в 2004 году. Сегодня студентка 2-го курса ИвГМА.*

Участники «Школьного лесничества» приняли участие во Всероссийской акции посадки леса, прошедшей в мае этого года. Акция была организована работниками Гусевского лесничества. Ребята узнали много нового и интересного о лесовосстановлении. Наглядно изучили технологию посадки. Под руководством специалистов приобрели необходимые навыки посадки хвойных.



*Рисунок 2. Участники «Школьного лесничества» и сотрудники Гусевского лесничества.*



*Рисунок 3. «Всероссийский день посадки леса» в Гусевском лесничестве*



*Рисунок 4. «Бионики» проводят просветительскую работу, организуя конкурсы рисунков по темам «Защитим лес от пожара»*

Старшеклассники, участники НОУ «Поиск» собрали и изучили информацию по данному вопросу. Они подвели под идею озеленения научную основу. Ребята аргументировали, почему именно хвойные следует выбрать для посадки.

1. Хвойные растения являются вечнозелеными и поэтому способны выполнять свои функции круглый год. Особенно, эстетическую функцию.

2. Хвойные ценны еще и тем, что они выделяют большое количество фитонцидов, в 15 раз больше, чем лиственные. Это должно положительно отразиться на здоровье учащихся школы.

3. Хвойные растения поглощают токсические вещества и успешно задерживают пыль. Это также должно положительно отразиться на здоровье учащихся.

4. Почва на участке не богата перегноем, а хвойные довольно не прихотливы к плодородию почвы.

5. Можно наряжать елки на Новый год (в школе наряжаем искусственную ёлку). Проводить конкурс новогодних игрушек. Тем самым, пропагандируя отказ от использования в качестве новогодних деревьев живые ёлочки.

6. Туи (которые планируем посадить весной) используют для фигурной стрижки и создания изгородей.

7. Остановились на голубой ели. И главный вопрос: где же взять такой жизнеспособный посадочный материал или как его вырастить самостоятельно?

Голубая ель – невероятно красивое вечнозеленое растение. Наши погодные условия позволяют ей вырастать до 15 м, тогда как на родине голубые ели могут достигать порядка 30 м. Как видно из названия, иголки этой ели имеют красивый оттенок, который может варьироваться от ярко-голубого до серовато-зеленого.

Благодаря своей устойчивости к погодным изменениям, а именно морозам, засухам и ветрам, ее выращивание возможно на территории нашей страны.

Предпочтительно сажать голубую ель именно весной. Это позволяет деревцу прижиться и подготовиться тем самым к наступлению зимы и морозам.

Ответ на данный вопрос нашёлся быстро. Решили: надо обратиться в К (Ф) Х-питомник, тем более многие старшеклассники работали там в летние каникулы. Осталось выбрать место посадки, учитывая все особенности выращивания голубой ели.





*Рисунок 5. Вид из питомника на деревню Поповичи*



*Рисунок 6, 7, 8. Как мы сажали голубые ели*

Мы получили ответ на вопрос: «В лесу родилась ёлочка?». Если ёлочка родилась в лесу, пусть и живёт в лесу, свой век – 300 лет. А если ёлочка рождена

в питомнике, то пусть растёт на школьном дворе, в городской аллее, в моем саду, на приусадебном участке, на радость людям.

А если ёлочка родилась в питомнике? Питомник является источником жизнеспособного, качественного посадочного материала. А так как, лес в настоящее время, к сожалению, беспощадно и бесхозяйственно вырубается, а леспромхозы и лесничества закрываются, то питомник может стать базой для лесовосстановления.

Работая в питомнике, мы узнали на собственном опыте, как трудно вырастить саженцы.

Необходимо правильно обработать почву, учитывая мощность техники, пахотный горизонт и структуру почвы. Подготовить семена, учитывая время сбора семян и условия их хранения.

Появившиеся всходы необходимо закалять, поливать, пропалывать, рыхлить. И полноценные сеянцы будут готовы через 2-3 года, а чтобы из сеянцев получить саженцы с хорошей корневой системой потребуется ещё 3-6 лет.

Так стоит ли с таким трудом выращенные ели срубить на Новый год и через несколько дней выбрасывать? Поэтому своей работой я призываю к восстановлению леса и озеленению школьного двора, улиц, участков используя огромный потенциал питомника.

Засучивайте рукава, взрослые и дети, парни и девушки. И пусть в ближайшую весну, без спешки, навечно, вами будут посажены первые деревца. Может быть, по прошествии вереницы лет, ставши знаменитыми врачами, учителями, инженерами или, кто знает, астронавигаторами, вы зайдете вечерком мимоходом во двор, где когда-то жили или учились, посидеть под тяжелой зелёной кровлей своих любимцев.

Позволим себе перефразировать слова известной песни:

*«В питомнике родилась ёлочка, на школьном дворе она росла»*

## **ВОЛОНТЕРСТВО, КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ**

Шипилова Елена Алексеевна

МБОУ СОШ №1, г. Сургут, Тюменская область,

betula@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития экологических компетентностей с помощью современных педагогических технологий и использованию волонтерства, как условия экологического образования.

**Ключевые слова:** экологические компетентности; экологическое образование; проектный метод, волонтерство.

### **E. Shipilova (Russia). VOLUNTEERING AS A FACTOR OF ECOLOGICAL EDUCATION AT SCHOOL**

**Annotation:** The article is dedicated to the problem of development of ecological competences with the help of modern pedagogical technologies and using volunteering as a means of ecological education.

**Keywords:** ecological competences, ecological education, project method, volunteering.

С каждым днём повышается значение формирования нового типа «экологического мышления» и нравственного отношения к природе. В первую очередь распространение этих знаний и формирование «экологического сознания» реализуется через систему школьного экологического образования и воспитания, которые являются важнейшим этапом получения знаний и формирования системы ценностей в отношении окружающей среды. Неслучайно, в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на

период до 2025 года одним из приоритетных направлений является именно экологическое образование.

Экологическое образование и воспитание в современной системе образования встраиваются в систему знаний, приобретаемых школьниками при изучении различных предметов: физики, химии, астрономии, биологии. Однако, на сегодняшний день в содержании курсов лишь небольшая доля внимания уделяется вопросам экологии и экологической безопасности. Ещё меньше внимания направлено на изучение вопросов экологии человека, закономерностей взаимодействия человека с природой, проблемам сохранения и укрепления здоровья. Как и все живые организмы, человек с давних пор испытывает на себе влияние разнообразных условий внешней среды, таких как климат, радиация, электромагнитные поля, возбудители различных болезней, пищевой рацион, условия городской среды.

С другой стороны, зависимость человека, его благополучия и самой его жизни от условий среды обитания существует наряду с обратной зависимостью природы от человека. Так, по последним данным ВОЗ, значительная часть болезней, около 80 %, вызвана состоянием экологического неблагополучия. Сердечно-сосудистые патологии, хронические простудные заболевания, злокачественные опухоли, аллергические процессы, генетические аномалии связаны с урбанизацией, загрязненным воздухом и водой, высоким уровнем социального стресса, напряженным ритмом жизни, неправильным питанием [1].

Проблема в том, что в существующей системе биологического образования отсутствует подобная программа, сочетающая в себе определенный объем гигиенических, экологических знаний, необходимых современному человеку, комплексно изучающая понятие здоровья как медицинскую и экологическую категорию.

Вышеуказанную проблему решает дополнительная образовательная программа «Основы медицинских знаний и экологии человека». Эта программа



предназначена для подростков, уровень санитарно-гигиенической и экологической грамотности которых отстает от знаний в других областях. У них отсутствует мотивация соблюдения гигиенических и экологически обоснованных норм и правил, не развито медицински активное поведение, вследствие чего повышается риск появления различных отклонений в развитии, значительно затрудняется профилактика заболеваний, отсутствуют навыки экологически-рационального поведения.

Цель программы «Основы медицинских знаний и экологии человека»: углубить и расширить знания учащихся о гигиене, санитарии, экологии человека способствовать профориентации школьников на медицинские и экологические специальности, содействовать воспитанию физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных качеств, осознанно выполняющего и пропагандирующего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Программа состоит из двух разделов: «Основы медицинских знаний» и «Основы экологии человека».

В первом разделе изучаются не только вопросы, связанные с гигиеной, санитарией, оказанием первой медицинской помощи, но и вопросам экологически целесообразного поведения, обеспечивающего сохранение и укрепление здоровья.

Второй раздел посвящен изучению влияния человека на среду обитания, обратному воздействию измененной среды обитания на здоровье человека, а также другие аспекты экологии человека.

Отличительной особенностью данной программы является использование современных педагогических технологий: проблемного обучения, информационных технологий. Особенно успешно и эффективно обучение с помощью метода проектов. Причем дети с удовольствием участвуют в

реализации и профилактических проектов, таких как «Внимание грипп!» или «Здоровое сердце», посвященных формированию у учащихся экологически рационального поведения, предупреждающего инфекционные и сердечно-сосудистые заболевания, так и в проектах природоохранной направленности.

Так же, преимуществом дополнительной образовательной программы «Основы медицинских знаний и экологии человека», является использование волонтерства, как фактора экологического воспитания и образования.

В последнее время в нашей стране активно развивается добровольческое (волонтерское) движение, как условие социальной активности молодежи. При введении молодежи в добровольческую деятельность совершается развитие конкретных моральных качеств личности: доброты, бескорыстия, милосердия, справедливости, совести и достоинства; формирование творческой инициативности и коммуникативных умений молодых людей на базе бескорыстия [2]. Очень эффективно волонтерство с точки зрения формирования экологических компетентностей: воспитание потребности человека познавать природу, сохранять первозданность среды обитания, как фактора, сохраняющего здоровье человека, распространение и популяризация идей бережного отношения к природе, экологически целесообразного поведения, осуществление конкретной природоохранной деятельности.

Эковолонтеры нашей школы организуют различные экологические инициативы, реализуют природоохранные проекты.

Например, ежегодно в сентябре в школе проводится экологическая акция «Сохрани муравейник!». Главной целью акции является привлечение школьной и родительской общественности к проблеме состояния муравейников в парках и городских лесах города Сургута и организация конкретных действий по их охране. Все желающие неравнодушные к родной природе школьники и родители должны улучшить санитарное состояние территории около муравейника и огородить его. Эковолонтерами проводились творческие экологические

пятиминутки на классных часах об особенностях жизни лесных муравьев, их значении в жизни лесного сообщества. Юные добровольцы рассказывают ребятам, как можно помочь лесным обитателям, огородив муравейники и защитив их от вытаптывания. В результате в первый год проведения акции и сами эковолонтеры, и привлеченные ими учащиеся огородили более 30 муравейников в городских лесах, число огражденных муравейников каждый год увеличивается.

Эковолонтеры являются активными участниками и организаторами весенней экологической инициативы «Покормите птиц!», благодаря которой пришкольная территория и городские скверы пополняются скворечниками и кормушками для птиц. Предварительная просветительская работа при реализации акции «Покормите птиц!» ведется не только среди учащихся на классных часах, но и среди родителей на родительских собраниях.

Эковолонтерская деятельность часто носит и социальный характер, так как включает в себя просветительскую работу среди родителей, включение целой семьи в природоохранную деятельность. Такие инициативы укрепляют семьи, развивают внутрисемейные связи. Ярким примером подобной социально-экологической инициативы является проект «Зеленое окно». Его главная цель – воспитание у школьников потребности выращивать растения, которые являются источниками кислорода на Земле и важной частью живого мира. Всем известна фраза: «Каждый человек должен посадить дерево...». Однако, в условиях современного города посадить дерево совсем не просто, а в целях безопасности детей воспитание любви к природе часто сводится только к словесным призывам. Социально-экологический проект «Зеленое окно» позволяет привлечь детей к посадке растений через их родителей. Что бы заинтересовать школьников, традиционные комнатные растения эковолонтеры предлагали заменить культурными томатами, перцами и огурцами. Кроме того, этот проект создает условия для более тесного сближения семей. Появление общего дела, выращивания в квартире интересного и необычного растения, и даже получить

урожай, позволяет родителям и детям больше общаться и лучше понимать друг друга.

Современные городские школьники очень далеки от природы. Растения они распознают только по их съедобным частям, которые покупают в магазине. Поэтому, на первом этапе «Зеленого окна», юные добровольцы познакомились с агротехническими приемами семенного и вегетативного размножения растений. Было посеяно около шестидесяти растений томатов, перцев и огурцов. Высажены черенки садовой земляники, луковицы репчатого лука. В течение нескольких месяцев ребята ухаживали за растениями, постигая секреты ухода за ними: правильного полива, подкормки овощных культур.

Главным мероприятием проекта стала социально-экологическая акция «Зеленое окно», которая проводилась на родительской конференции в апреле.



Члены эковолонтерского отряда, организаторы акции, предлагали родителям поучаствовать в небольшом социологическом опросе, который показал, что родителям хотелось бы больше времени проводить со своими детьми, что им хотелось бы видеть своих детей, не уткнувшимися в телефоны и компьютеры, а занимающихся каким-нибудь полезным делом. Вот таким делом и предлагали заняться родителям вместе с дочками и сыночками юные экологи-волонтеры. Каждому родителю ребята дарили саженцы культурных растений, рассказывали о приемах их выращивания в условиях квартиры. Более подробную информацию можно было получить из настенных газет.



Родители с удовольствием брали саженцы и обещали продолжить их выращивание с детьми в квартирах или на дачах. Всего в акции поучаствовали 50 родителей.

Заключительный этап проекта «Зеленое окно» начался 1 июня, когда в Сургуте установилась

теплая погода и появилась возможность высадить оставшиеся саженцы томатов и саженцы декоративных цветов в открытый грунт на школьной клумбе. Высаженные растения должны были не только украшать двор школы, но и выполнять свою космическую роль – снабжать атмосферу кислородом, поддерживать постоянство ее газового состава.

В последние дни лета мы собрали небольшой урожай томатов со «школьного огорода». А в первые осенние дни 22 ученика отчитались в том, что вырастили на подоконниках и на дачах саженцы томатов, перцев и огурцов. Таким образом, можно считать, что задачи проекта «Зеленое окно» – природоохранные и социальные выполнены.

Использование в экологическом образовании практики добровольчества очень эффективно при формировании и самореализации личности молодых людей. Волонтерство – отличный способ для объединения учащихся школы, знакомства с единомышленниками и поиска друзей. Эковолонтер получает возможность реализовать себя, проявить свои таланты и способности, получить полезные знания и умения, научить этим знаниям других подростков, но, важнее всего, получить возможность изменить экологическую ситуацию в родном городе, в родной стране.

### **Библиография:**

1. М.П. Чубик. Экология человека. Учебное пособие. – Томск: Изд-во ТПУ, 2006. – 147 с.

2. Акимова Е.В. Педагогическое волонтерство в деятельности детских молодежных объединений / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Рязань, 2006 г.

## РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шуллерт Ольга Александровна

МБОУ г. Мценска «Средняя школа №1», Орловская область,

olgashullert@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблеме формирования экологического сознания людей на основе конкретной, практико – ориентированной деятельности, направленной на изучение и защиту природы, осознание себя как части природы.

**Ключевые слова:** экологическая культура; экологическое мышление; проектная деятельность.

### **O. Shullert (Russia). DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL CULTURE OF SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF EXTRAORDINARY ACTIVITY**

**Annotation:** the article is devoted to the problem of the formation of the ecological consciousness of people on the basis of concrete, practice-oriented activities aimed at studying and protecting nature, self-awareness as part of nature.

**Keywords:** ecological culture; environmental thinking; project activities.

Современному человеку необходимо глубокое осмысление диалектики отношений между обществом и окружающей природной средой. Ситуация в обществе характеризуется тем, что в области экологии разные поколения людей находятся на одном и том же уровне знания, а точнее – незнания своей среды обитания. В настоящее время все большее внимание уделяется проблемам формирования экологического сознания людей на основе конкретной, практико – ориентированной деятельности, направленной на изучение и защиту природы, осознание себя как части природы, в том числе и в первую очередь – природы

родного края. Следовательно, решение экологических проблем требует, прежде всего, перестройки сознания мышления людей. Эти качества закладываются с первых лет жизни ребенка, развиваются и закрепляются в системе школьного образования. Включение основ экологических знаний в обучение школьника, его экологическое образование – это необходимость нашего времени, обусловленная современным уровнем развития экологии как комплексной науки и социальными задачами – подготовкой высококонрастных и образованных людей, умеющих экологически грамотно мыслить и решать сложные проблемы, возникающие в результате взаимодействия человечества с окружающей природной средой [1].

Одной из наиболее актуальных задач в образовательном и воспитательном процессе является формирование экологической компетенции учащихся во внеурочной деятельности. Школьники начинают понимать значимость биологических и экологических знаний, возможность их применения в повседневной жизни, видят взаимосвязи, соединяющие разрозненные факты в целостную систему, могут найти такой подход, который заденет не только ум, но и душу ученика, поможет ему понять себя и окружающий мир, осознать высочайшую ценность жизни [2].

С целью удовлетворения потребностей обучающихся была разработана авторская программа внеурочной деятельности «Экологическая азбука». Программа базировалась на принципах гуманистической экологии и была рассчитана на формирование у учащихся мировоззрения нового типа. Программой предусматривалось 144 занятия (2 часа в неделю), она была рассчитана на 13-15-летних детей. Возрастно-психологические особенности детей – участников программы характеризуются тем, что именно в этом возрасте формируются устойчивые формы поведения, которые в дальнейшем определяют жизнь человека, его физическое, психическое здоровье, отношение к окружающей среде в целом. Срок реализации программы два года. Программой предполагалось проведение занятий с применением разнообразных форм и



методов работы: практические занятия, тренинги, ролевые и познавательные игры, упражнения, викторины, экскурсии, исследовательские и социальные проекты.

Особенностью организации учебно-воспитательного процесса по данной программе являлись её краеведческая и исследовательская направленность. Изучение краеведческого материала – необходимый и значимый компонент содержания школьного образования. Именно он позволяет, с одной стороны, создать зримую, целостную картину мира, дать представление о связях в природе, о взаимосвязях природы и общества, а с другой стороны – предоставляет возможность рассмотреть и узнать детально все составляющие природы, жизни и деятельности населения, их взаимодействия на определенной, конкретной территории. В основу школьного краеведения заложена та мысль, что своё близкое и в природе, и в человеческой жизни, и в хозяйственной деятельности понятнее, проще, яснее, чем чужое и далекое. Программой предусматривалось изучение природных сообществ Орловской области, уникальных природных комплексов, памятников и достопримечательных мест города Мценска и Мценского района.

Большая часть учебного времени отводилась на практические и лабораторные работы учащихся с целью развития и закрепления навыков исследовательской работы. Обучающиеся осуществляли проект «Мониторинг окружающей среды города Мценска». Школьники использовали для своих исследований современные технические средства обучения и лабораторное оборудование: устройство автономного сбора и обработки данных с программным обеспечением Xplorer GLX, биологический реактор, модель биосферы Земли, различные датчики измерения.

Были проведены исследования воды методами биоиндикации на стратегически важных для жителей города и района, водных объектах, комплексное исследование родниковой воды, изучена прибрежно-водная

растительность реки Зуша, экологическое состояние почв и воздуха Мценского района. Роль педагога в данной работе заключалась в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи.

Следующей отличительной особенностью программы являлась её ориентация на проектную деятельность учащихся. Данная программа предполагала осуществление проекта «Экологическая азбука для малышей». Обучающиеся не только приобретали определенные знания, умения и навыки, но и передавали свои знания учащимся начальной школы, проводили обучающие занятия, которые организовывали под руководством учителя. Задачами проекта являлось следующее: повышение экологической грамотности младших школьников, развитие у них умений и навыков, связанных с овладением простейшими приемами исследования здоровья, окружающей среды, самонаблюдением, проведение пропаганды экологических и гигиенических знаний, организация экологических акций.



Традиционно большая часть проектно-исследовательской работы проходила в общении с природой, что помогало укреплению здоровья учащихся и повышало их адаптационные способности к интеллектуальным нагрузкам. Природа как первоисточник знаний – лучший учитель. Погружения в природную и этнокультурную среду во время экскурсий, походов, полевых практик и работы на пришкольном участке делали мир роднее и понятней, помогали сформировать у учащихся потребность в общении с природой.



Восприятие, оценка, переживание эстетически значимых объектов живой и неживой природы оказывается не только важным мотивом общения современного человека с природой, но и активным фактором нравственного воспитания, формирования его действенно-гуманистической позиции и культуры поведения. Поэтому нравственно-экологическое воспитание стимулировало формирование направленности учащихся на природоохранительную активность их экологической культуры. Экологические акции: сбор семян, работа в школьном питомнике по выращиванию деревьев,

изготовление кормушек и домиков для птиц, посадка цветковых растений, спасение родника – стали традиционными мероприятиями.

В процессе реализации программы внеурочной деятельности «Экологическая азбука» формировались основы экологической культуры школьников, соответствующей современному уровню экологического мышления, развивался опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях. Эколого-краеведческая работа позволила обучающимся получать не только теоретические знания, но и вносить свой вклад в охрану природы родного края, мыслить глобально, а действовать – локально.

### **Библиография:**

1. Куприянова С.Г. Формирование экологической культуры школьников в процессе реализации внеурочной деятельности по биологии // Молодой ученый. – 2017. – №15.2. – 115 с.
2. Чернухин О.А. Экологическое воспитание школьников в условиях реализации образовательных стандартов второго поколения. Учебно-методическое пособие. – Новосибирск: Немо-Пресс, 2012. -79 с.

**КОНСТУИРОВАНИЕ ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА КАК СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПЛОДАХ И СЕМЕНАХ  
РАСТЕНИЙ В СТАРШЕЙ ГРУППЕ ДОУ**

Щербанева Елена Алексеевна

МОУ Центр развития ребенка №8, г. Волгоград, Волгоградская область,  
eshcherbaneva@bk.ru

**Аннотация:** Статья посвящена методике формирования экологических представлений о плодах и семенах растений на занятиях по конструированию с использованием природных материалов.

**Ключевые слова:** плоды; семена; природа; познание, развитие, творчество.

**E. Shcherbaneva (Russia). CONSTRUCTION FROM NATURAL MATERIAL  
AS A MEANS OF FORMING REPRESENTATIONS ABOUT FRUITS AND  
SEEDS OF PLANTS IN THE SENIOR PRESCHOOL**

**Annotation:** The article is devoted to the methodology of the formation of environmental ideas about the fruits and seeds of plants in design classes using natural materials.

**Keywords:** fruits; seeds; nature; cognition, development, creativity.

При реализации программы Н.А. Рыжовой «Наш дом-природа» одной из задач экологического образования детей старшего дошкольного возраста является формирование представлений о росте и развитии растений. Формирование представлений о размножении растений предполагает знакомство с видами плодов и семян. Для решения этих задач в своей работе применяю следующие формы организации детской деятельности: наблюдения, экскурсии, игры, труд, проектную деятельность, опыты и эксперименты, художественную литературу, продуктивную деятельность, которые активно использую. В этом

материале я хочу поделиться опытом работы с детьми моей группы, по закреплению представлений о плодах и семенах растений на занятиях по конструированию и ручному труду с использованием природного материала.

Конструирование и ручной труд являются обязательным компонентом развития базовых и творческих способностей ребенка, важнейшим средством познавательного, художественно-эстетического и физического развития. Изготовление поделок с использованием природных материалов является одной из задач Основной образовательной программы ДОО по конструированию и ручному труду в старшей группе. Применение плодов и семян растений в процессе изготовления детьми поделок, позволяет закреплять их представления о растениях полученные в ходе наблюдений, труда, игр и других видов познавательной деятельности, помогает поддерживать интерес к этому виду деятельности, расширяет представления о разнообразии используемых материалов, стимулирует развитие самостоятельности, инициативы и творчества детей.

Начинаю эту работу с привлечения детей к сбору природного материала. Его провожу в течении года, по мере созревания плодов и семян. В летний период мы заготавливаем семена косточковых деревьев (сливы, вишни, персика), овощей (огурца, перца, кабочка), бахчевых (арбуза, дыни, тыквы), бобовых (фасоли и гороха), кукурузы и подсолнечника. Кроме этого мы заготавливаем плоды травы – дурнишника обыкновенного, который является очень интересным материалом из-за возможности скреплять детали без использования пластилина и клея. Еще для конструирования обязательно засушиваем листья, побеги трав зверобоя и полыни и т.д. Осенью собираем плоды и семена деревьев: дуба, грецкого ореха, каштана, фундука, рябины, шишки сосны, ели и туи. В конце осени созревают семена ясеня и клена. Часть семян мы собираем на участке нашего ДОО. На участке и близлежащей территории произрастают разные виды растений, за которыми мы наблюдаем в течении года и собираем их семена. Не



далеко от детского сада располагается «Парк Памяти», который тоже является объектом нашего посещения для наблюдений и сбора семян. Семена гороха, фасоли, болгарского перца, кабачков и огурцов мы выращиваем с детьми в огороде нашего участка. Ежедневное наблюдение за ростом растений, участие в их уходе, позволяет сформировать представление о всех этапах их развития от посадки до образования семян. В процессе сбора семян мы закрепляем названия растений, место их произрастания, отмечаем характерные признаки, рассматриваем особенности строения семян, уточняем способы распространения и правила их сбора и хранения, выясняем возможности его использования при конструировании (На что похоже? Какую поделку или ее часть можно из нее сделать?). Для сбора семян растений, которые не произрастают на участке ДООУ, я активно привлекаю наших родителей. Они являются нашими активными помощниками и участниками образовательного процесса. Часть семян они выращивают с детьми на дачных участках, другую часть привозят после путешествий в период отдыха на природе и отпуска. Перед путешествиями я провожу для родителей консультации, на которых даю рекомендации по организации наблюдений за растениями и правилам сбора необходимого природного материала. Тщательно промытые и просушенные семена храним в отдельных коробках и баночках в «Центре природы» группы.





*Рисунок 1-4. Летний сбор плодов и семян растений*

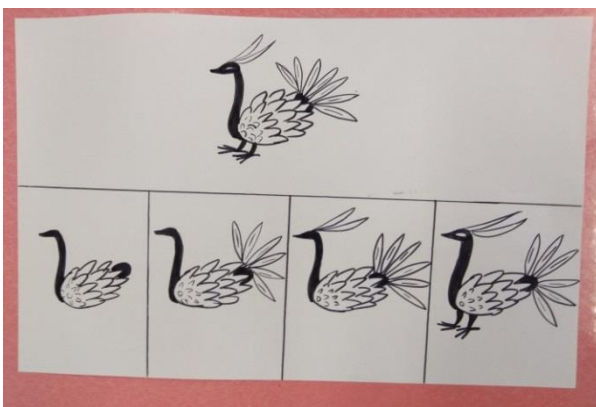


*Рисунок 5-6. Осенний сбор плодов и семян растений*

Для организации конструирования и ручного труда детей в группе созданы все условия. Природный материал находится в «Центре природы», в доступном для детей месте и в достаточном количестве. Благодаря помощи родителей он разнообразен и включает в себя не только семена растений, но и ракушки, веточки, листья, кору, перья, камни, мох, которые мы используем в процессе изготовления поделок. Все просушенные и рассортированные плоды и семена



рассортированы хранятся в отдельных коробках, контейнерах и баночках. Здесь же размещен дополнительный материал для самостоятельного и совместного творчества детей: пластилин, клей, стеки, клеенки, проволока, зубочистки, бумага, ткани, ножницы, подставки для коллективных композиций, схемы и иллюстрации поделок. Кроме этого в «Центре природы» находятся книги, иллюстрации, гербарии, наборы открыток, игры, лупы для закрепления представлений детей о растениях их плодах и семенах. Во время самостоятельной деятельности дети рассматривают образцы семян, сравнивают их, определяют растения, на которых они выросли, играют в игры, рассматривают книги и т.д. Весь материал доступен для применения и активно используется как детьми так и мной для организации совместной деятельности в течении года. Дети часто проявляют интерес к конструированию из природного материала.



*Рисунок 9-12. Условия для конструктивной деятельности детей в группе.*

У моих воспитанников уже сформированы представления об основных видах семян растений ближайшего окружения и есть опыт их использования в младшей и средней группах при конструировании из природного материала. Они научились выполнять несложные поделки из желудей, рябины, грецкого ореха, шишек сосны, используя для скрепления пластилин, а так же выполнять разные дополнения частей поделок из веточек, семян ясеня, арбуза и косточек персика, сливы. В старшей группе я предлагаю детям для изготовления более сложные поделки, состоящие из нескольких частей. Используя уже имеющийся опыт детей, я поощряю проявление их самостоятельности при выполнении работы, выборе материала для поделки, последовательности действий, конструкторских решений, учу детей преобразовывать природный материал, отделять от него какие-то части и использовать при конструировании. В качестве образца поделки, начинаю предлагать им алгоритм, схему или ее фото, а так же расширяю ассортимент используемых природных материалов: ракушки, кукуруза, перья, каштаны, овощи, фрукты, ягоды, кора и т.д. В старшей группе мы продолжаем использовать для скрепления частей поделок пластилин, но и знакомлю детей с новыми способами скрепления с помощью проволоки, зубочисток и клея. В летний период мы активно занимались конструированием, учились выполнять поделки из овощей, фруктов и цветов. Изобилие материала и свободного времени благоприятные условия для организации детской познавательной деятельности и творчества. Темы поделок, и используемый природный материал, соответствовал времени созревания используемых плодов и семян. Используя природный материал, мы конструировали поделки людей и разных животных. Из зеленого винограда мы делали змею и гусеницу, из огурцов крокодила, кузнечика, из груш и яблок матрешек, из цветов получают нарядные юбки и шляпы для кукол, из кукурузы красивые петушки и т.д. В качестве мелких деталей для лица использовали семена яблок, дыни и арбуза, а для рук и ног веточки деревьев и кустарников, побеги трав и цветов. В процессе деятельности детей мы уточняли

название плода или семени, его принадлежность к семейству, место произрастания, внешние особенности строения, способ распространения.



*Рисунок 13-16. Конструирование из летних плодов и семян*

Осенью мы начинаем использовать для конструирования новый урожай плодов и семян: дуба, грецкого ореха, каштана, фундука, рябины, ясеня, клена, шишки сосны, ели и туи. Из шишек сосны и ели делаем поделки оленя, медведя, лебедя, из желудей и грецких орехов человека, клоуна и барашка и т.д.





*Рисунок 17, 18. Конструирование из осенних плодов и семян*



*Рисунок 19-22. Организация самостоятельной и совместной деятельности*

Конструирование с использованием плодов и семян растений позволяет в плодотворной и увлекательной деятельности закрепить полученные представления дошкольников о разнообразии растений, о росте и их развитии, о видах плодов и семян, их строении, способах распространения и внешних признаках. Кроме этого их применение стимулирует у детей интерес к этому виду деятельности, расширяет их представления о разнообразии используемых материалов, формирует умение подбирать природный материал с учетом его свойств и возможностей его использования, развивает эстетические и сенсорные качества, стимулирует развитие познавательных умений, самостоятельности, инициативы и творчества детей

## **ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Щетинина Юлия Александровна

МБУ ДО «Копьёвский районный Дом детского творчества», п. Копьёво,  
Республика Хакасия, uulia1992@mail.ru

**Аннотация:** Доклад посвящён проблеме развития экологического образования.

**Ключевые слова:** технология; игра; экология; обучающиеся.

### **Yu. Shchetinina (Russia). GAME TECHNOLOGIES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** The report is devoted to the problem of the development of environmental education.

**Keywords:** technology; game; ecology; students.

#### **Введение.**

**Игра** признана уникальным феноменом человеческой культуры, который сопровождает человека на протяжении всей жизни и выполняет огромное количество разнообразных функций. Как только рождается ребенок, одним из его действий становится игра. Сначала эти действия не осознанные, но со временем они становятся осмысленными. Играя, ребенок не только развлекается, но и развивается в различных направлениях (психологическое, физическое и личностное развитие). Чем старше становится ребенок, тем сложнее становятся игры. И так игра все время сопровождает и является неотделимой частью в жизнедеятельности человека.

Современное экологическое образование реализует потребности общества в решении проблем выживания, охраны природной среды, а также ориентирует на созидание ключевых нравственных и других ценностей цивилизации.

Экологическое образование несет в себе ряд функций:

- ❖ **Образовательная функция** – формирование представлений о природе, человеке и обществе, ориентировка в естественнонаучных, обществоведческих исторических понятиях;
- ❖ **Развивающая функция** – осознание отдельных связей в природном и социальном мире, психическое личностное развитие школьника;
- ❖ **Воспитывающая функция** – социализация обучающегося, воспитание эмоционально-положительного взгляда на мир и правильного отношения к природе и результатам труда людей; формирование экологической культуры.
- ❖ **Воспитание экологической культуры** – долгий путь формирования правильных способов взаимодействия с природой. Чем раньше начинается воспитание, тем ощутимее его результаты. Понимание элементарных связей, существующих в природе, чувство сопереживания всему живому, восприятие красоты природы, бережное отношение к предметам рукотворного мира – вот составляющие экологической культуры, формирование которых способствует полноценному развитию личности обучающегося. Знания, умения и отношения – основное содержание экологического воспитания и образования.

Включение игровых технологий в работу с обучающимися, делает ее наиболее интересной, мотивированной, а, значит, более успешной.

Несмотря на чрезвычайно большие воспитательные возможности, заложенные в игре, в практике экологического воспитания и образования она используется редко. Первой причиной может быть неспособность большинства педагогов участвовать в игре с обучающимися на равных, расстаться с позицией *учитель* и принять на себя роль *партнера* в игре. Вторая причина кроется в небольшом количестве специально составленных сценариев игр и игровых занятий экологического содержания.

Наиболее эффективными возможностями для реализации экологического образования обладает система дополнительного образования обучающимся, так как в ней существует возможность самостоятельного свободного выбора

образовательного пути и развития собственных познавательных интересов на основе практической и творческой деятельности.

### **Роль игровых технологий в экологическом образовании.**

Под игровыми технологиями в образовании подразумевается:

- ❖ технология (процесс) проведения конкретной игры;
- ❖ технология проведения группы игр или игровых программ;
- ❖ применение игры в других различных видах деятельности.

Место и роль игровых занятий по экологии в образовательном процессе, сочетание элементов игры и учения во многом зависят от понимания педагогом целей и задач игры. Выделяют несколько наиболее важных функций игровых занятий по экологии:

#### **1. Функция самореализации.**

Она важна как сфера реализации ребенком себя как личности. Процесс игровых занятий – это пространство самореализации, раскрытие проблем человека.

#### **2. Коммуникативная функция.**

Игровые занятия по экологии вводят обучающегося в контексте сложнейших человеческих взаимоотношений, взаимопониманий, взаимоуступок.

#### **3. Терапевтическая функция.**

Игровые занятия могут и должны быть использованы для преодоления различных трудностей, возникающих у обучающегося в процессе общения с окружающим миром, в том числе и с природой. Именно практика реальных отношений с природой приводит к терапевтическому эффекту.

#### **4. Социокультурное назначение игровых занятий.**

Игра – сильнейшее средство социализации обучающегося, через игру ребенок усваивает богатство культуры, духовные ценности, накопленные в обществе.

#### **5. Развлекательная функция игровых занятий.**

Развлекательная функция игровых занятий по экологии связана с созданием комфорта, благоприятной атмосферой, с реализацией уровня притязаний личности.

#### **6. Диагностическая функция игры.**

Игра обладает предсказательностью: индивид ведет себя в игре на максимуме проявлений, познавательных и творческих, и это особое «поле самовыражения».

#### **7. Функция коррекции в игре.**

Коррекционные игры способны оказать помощь обучающимся с отклоняющимся поведением, то есть способны помочь им справиться с переживаниями, препятствующими их нормальному самочувствию.

При организации игровых занятий по экологии, педагог руководствуется следующими принципами:

- принцип развития игровой динамики;
- принцип отсутствия принуждения любой формы при вовлечении обучающимся в игру;
- принцип поддержания игровой атмосферы;
- принцип взаимосвязи игровой и неигровой деятельности (для учителя важен перенос основного смысла игровых действий в реальный жизненный опыт обучающимся);
- принцип перехода от простейших игр к сложным игровым формам; логика этого перехода связана с постепенным углублением разнообразного содержания



игровых заданий и правил – от игрового состояния к игровым ситуациям, от подражания – к игровой инициативе.

Игровые занятия по экологии способствуют формированию у обучающихся экологических представлений о взаимосвязи и полезности всех природных объектов, о непрерывности жизни, ее сложности, уникальности, хрупкости.

Организация игровых занятий в экологическом образовании.

В основе любого игрового занятия по экологии должны лежать следующие методические подходы:

- Актуальность учебного занятия помогает учащимся воспринимать задания как игру, чувствовать заинтересованность в получении верного результата;
- Коллективность помогает сплотить детский коллектив в единую группу, единый организм, способный решать задачи более высокого уровня, нежели доступные одному ребенку;
- Соревновательность создает у обучающимся стремление выполнить задание быстрее и качественнее конкурента.

Игровые формы проведения занятий по экологии, как никакая другая технология, способствуют использованию различных способов мотивации:

- Мотивы общения. Участвуя в игре, дети развивают коммуникативные способности, укрепляют межличностные отношения.
- Моральные мотивы. В игре каждый ученик может проявить себя, свои знания, умения, волевые качества.
- Познавательные мотивы. В игре реализуется – основная потребность обучающегося: «Хочу все знать».

Выбор игровых занятий зависит от того, каков ребенок, что ему необходимо на данном этапе, какие воспитательные задачи нужно решить. Если игровое занятие коллективное, следует знать, каков состав играющих, их

интеллектуальное развитие, особенности возраста, интересы, уровень экологической подготовки. Выбор зависит и от игровых аксессуаров. При этом педагог выдвигает следующие воспитательные задачи:

- Получение удовольствия и радости от самого процесса игры,
- Функциональная задача связана с выполнением правил игры, с разыгрыванием сюжета и распределением ролей,
- Отражение творческих задач игры – разгадать, угадать, распутать, добиться результата.

**Предложение игры обучающимся.** Главная задача – возбуждение интереса, причем цели воспитания должны совпадать с желаниями обучающегося. Игровые приемы могут быть различными: устного и письменного характера; наличие игрушек и предметов, игровые афиши, игровые радио объявления. Необходимо объяснить значение игровых аксессуаров.

**Архитектура игры.** Место игровых занятий должно соответствовать сюжету, быть безопасным, гигиенически нормативным. Необходимо разработать игровой эстетический план, отвечающий соответствующему возрасту.

**Распределение ролей, разбивка на команды.** Игровая практика обучающимся накопила немало демократических игротехнических примеров разделения на микроколлективы (*считалки, жеребьевка и т.д.*). Распределение ролей не должно зависеть от пола обучающегося, возраста, физических особенностей.

Учитывая, какая роль подходит ребенку и полезна, педагог использует следующее:

- назначение на роль через ведущего;
- распределение ролей по итогам игровых конкурсов;
- добровольное принятие роли ребенком;
- очередность выполнения роли в игре.

**Игровые действия, основа игры.** Чем разнообразнее игровые действия, тем интереснее для обучающихся сама игра и тем успешнее решаются познавательные и игровые задачи. Это могут быть ролевые действия, отгадывание загадок, участие в конкурсах и т. д.

**Правила игры** на занятиях. Их содержание и направленность обусловлены общими задачами формирования личности обучающегося, познавательным содержанием, игровыми задачами и игровыми действиями. С помощью правил педагог управляет игрой, процессами познавательной деятельности.

**Подведение итогов** игровых занятий по экологии – проводится сразу по окончании занятия. Это может быть подсчет очков, выявление лучших.

Проведение игровых занятий по экологии предполагает также последовательное осуществление следующих этапов:

- Проектирование педагогом проблемных ситуаций: определение цели, содержания, методов и средств, состава творческих групп.
- Постановка проблемы.
- Работа с творческими микрогруппами – реализация программы коллективной мыслительной деятельности; выражение индивидуальной позиции.
- Общее обсуждение, защита позиций каждой группы.
- Организация рефлексии. Анализ познавательной и коммуникативной деятельности каждого участника, группы в целом. Педагог анализирует наблюдаемые занятия, опираясь при этом на модифицированную методику анализа данных игровых занятий.

Содержанием игровых занятий выступают:

- ценностные отношения обучающимся к окружающему миру (к природе, к себе, к окружающим);
- умения обучающимся взаимодействовать с природой;

- знания о природе;
- способы деятельности человека в природе;
- способы охраны природы;
- здоровьесберегающие технологии.

В методической литературе существуют несколько вариантов проведения игровых занятий по экологии. Такие занятия можно представить как алгоритм творческого усилия педагога.

На первом этапе определяется содержание игрового занятия и формулируется в четком виде основная идея.

На втором этапе рассматриваются последовательно вариации реального событийного проявления данной идеи.

Третий этап предполагает создание такого явления, как психологическое заражение: эмоциональный накал.

На четвертом этапе обозначается название игры: оно должно быть легким, простым, запоминающимся.

На следующем этапе происходит распределение функций в групповой деятельности, согласно с индивидуальными склонностями и интересами.

И, наконец, разрабатывается реквизит игры.

### **Формы игровых технологий, применяемые в экологическом образовании; экологические занятия.**

Формы игровых технологий, которые применяются в экологическом образовании, разнообразны и многочисленны. По содержанию, методике и технологии проведения игровых занятий по экологии можно выделить несколько форм: познавательные экологические занятия с элементами игры, ролевые игры, сценарии экологических мероприятий (акций), праздники, КВН, брейн-ринги, конкурсы, игры-путешествия, викторины, игровые конкурсные программы,

инсценировки, игры-практикумы, экологические опыты, эколого-психологические тренинги и многое другое.

**Познавательные экологические занятия** с элементами игры экологического характера проводятся непосредственно в природе или в помещении. Эти игры развивают наблюдательность, память, образное мышление, воображение. Условно можно выделить несколько типов познавательных экологических занятий:

**Игры-беседы (диалоги).** Наиболее часто их применяют при работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. В основе игры-беседы лежит общение педагогов и обучающимся друг с другом. Это общение носит особый характер игрового обучения и игровой деятельности учащихся. В игре-беседе педагог часто сообщает информацию, задает вопросы не от собственного лица, а от лица близкого персонажа и тем самым не только сохраняет игровое общение, но и усиливает радость обучающегося. Ценность игры-беседы заключается в том, что она предъявляет требования к активизации эмоционально-мыслительных процессов: единства слова, действия, мысли и воображения обучающимся. Основным средством игры-беседы является слово, словесный образ, вступительный рассказ о чем-то.

**Игры-поручения.** В основе их лежат действия с предметами, игрушками, словесные поручения.

**Игры-предположения (диспуты).** Они основаны на допущении какой-либо ситуации, вводимой вопросами «Что было бы?..» или «Что бы я сделал?..», «Как я могу помочь?..».

**Игры-конкурсы, игры-соревнования** основаны на такой особенности обучающимся, как желание постоянно сравнивать себя с другими, соперничать, что заложено в детской природе. Игры-конкурсы построены на соревновательности, состязательности в области познания. Они требуют смекалки, интеллектуальных знаний, выходящих за пределы школьной

программы. В них есть и победители, и побежденные. В любом случае выигрыш или проигрыш в игре стимулирует познавательную активность обучающегося. Ценность таких игр – командное участие. Особенно любят работать в группах младшие школьники, и их надо учить совместной умственной работе.

**Игры-путешествия**, реальные и воображаемые, отличаются интересным сюжетом: это исследование какого-либо объекта, явления, области знаний, построенных на «передвижении» обучающимся во времени и пространстве. Такие игровые занятия требуют самостоятельности и активности обучающимся. Готовясь к ним, дети больше работают с книгой, научно-познавательной литературой, ищут нужный материал, формулируют вопросы. Главное в игре-путешествии – познание, а не соревнование.

### **Заключение.**

**Эффективность игровых технологий** заключается в том, что они обеспечивают личностную мотивационную заинтересованность и включенность каждого обучающегося, что значительно повышает результативность данной формы образовательного взаимодействия. У обучающихся формируются способности анализировать, сравнивать, обобщать; учитывать причинно-следственные отношения, исследовать, систематизировать свои знания; обосновывать собственную точку зрения, генерировать новые идеи, что повышает продуктивность их творческой и интеллектуальной деятельности. Применение игровых технологий даёт возможность сделать то или иное обобщение, осознать правила, которые только что изучили, закрепить, повторить полученные знания в системе, в новых связях, что содействует более глубокому усвоению пройденного материала.

## Библиография:

1. «Экология для тебя. II часть» – методическое пособие для учителя. Скегина Н.Г., Авраменко Н.Н., Барковец Н.К., Юлкина Е.А., Смирнова С.А. – М., 2006 г.
2. Проблемы устойчивого развития в сфере дополнительного экологического образования: Программно-методические материалы к курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие»// Под ред. Ягодина Г.А. – М.: МИОО, 2009 г., -192 с.
3. Школьный экологический календарь: пособие для учителя / Дежникова Н.С., Снитко И.В., Теплов Д.Л., Цветкова И.В. ; Под ред. Дежниковой Н.С. – М.: Просвещение, 2003 г. – 144 с.
4. «Дидактические игры по экологии» Алексеев С.В., Груздева Н.В., Тарасов С.В. Санкт-Петербург 1992 62 с. (С-Пб. Государственный университет Педагогического мастерства).
5. Наша зеленая планета. Познавательные игры, конкурсы и праздники для начальной школы. / Г.В. Барышникова; худож. Павлычева С.В. – Ярославль: Академия развития, 2007. – 192 с.; ил. – (После уроков).
6. Инновационные технологии обучения и воспитания школьников. Ксенозова Г.Ю. – М., 2005.
7. Игра и технологии. – Волковицкий К.Е. Московский городской дворец детского (юношеского) творчества. – М., 2008.
8. Экология и образование Моисеев Н.Н. – М., 1998.
9. От экологических игр к экологическому творчеству и системному экологическому образованию /Составитель: Н.Г. Давыдова и др. – М., 2007.
- 10.<http://www.eco.nw.ru/lib/data/06/5/030506.htm>, Никитина Т.Б.
- 11.<http://www.eco.nw.ru/lib/data/06/6/150606.htm>, Алексеева М.М., Баластаева Н.В.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ  
ТВОРЧЕСКИЙ ЗАМЫСЕЛ И ФАНТАЗИЮ ДЕТСКО-ВЗРОСЛОГО  
СООБЩЕСТВА**

Юдина Елена Павловна

МБОУ «Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов»

г. Ульяновск, Ульяновская область, pavlovna25@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена описанию авторских игровых интерактивных технологий, которые осуществляются в рамках работы детско-взрослого сообщества ЭКОШКОЛА.

**Ключевые слова:** экологическая культура; игровые интерактивные технологии; онлайн-игра; онлайн-встреча; экологический экспресс; экологический фестиваль.

**E. Yudina (Russia). ECOLOGICAL GAMES FOR SCHOOLCHILDREN THROUGH CREATIVE PLAN AND FANTASY OF CHILDREN-ADULTS COMMUNITY**

**Annotation:** The article is devoted to the description of the author's interactive game technologies, which are implemented as part of the work of the ECOSHOLA child-adult community.

**Keywords:** ecological culture; interactive game technologies; online game; online meeting ecological express; ecological festival.

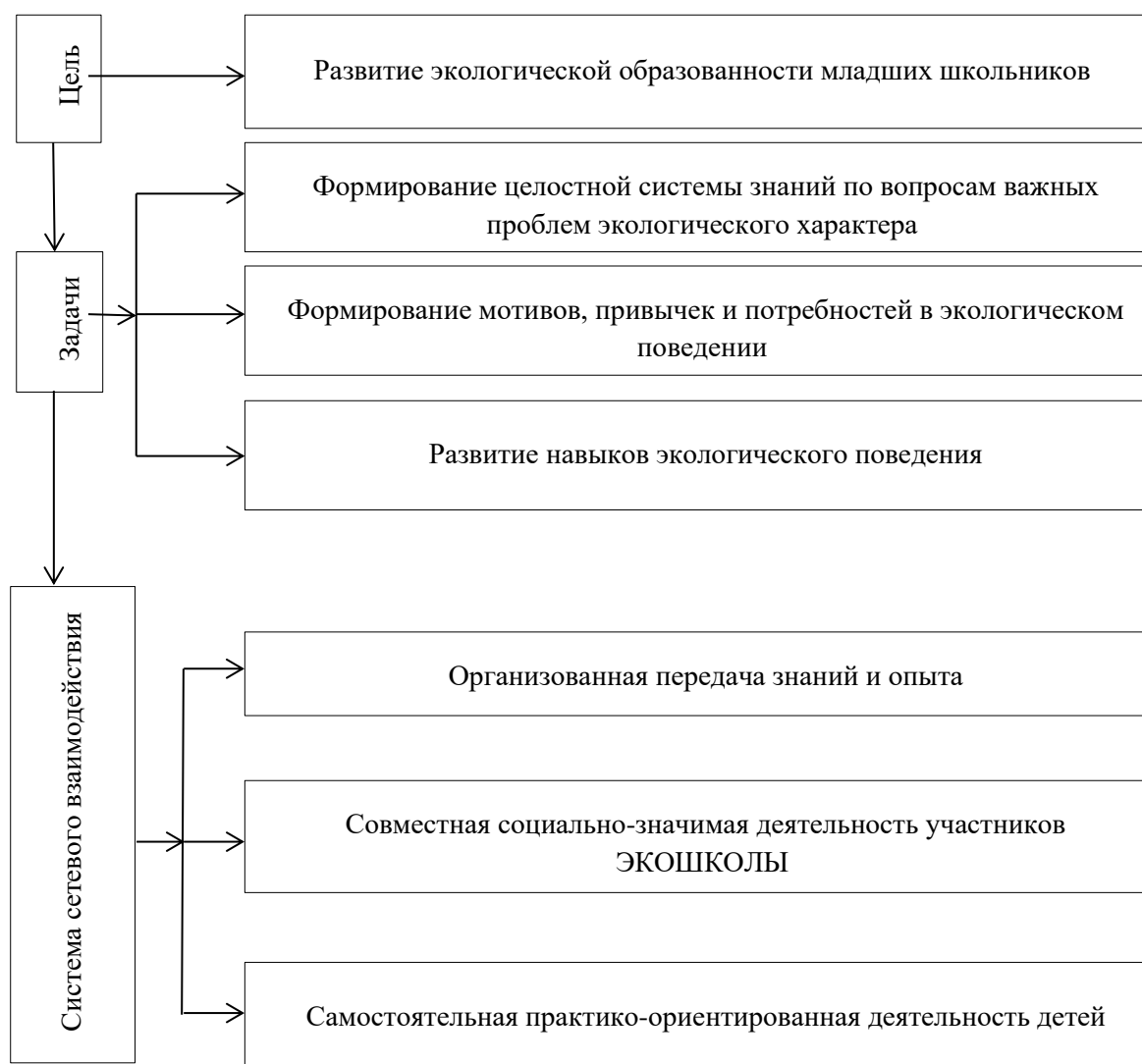
Среди современных педагогических технологий, получивших широкое распространение в вопросах воспитания экологической культуры младшего школьника, особое место занимает игра – это естественная для ребенка и гуманная форма обучения и воспитания. Дети от природы любознательны. Поэтому интерес к природе неразрывно связан со свойственной им пытливостью



и любознательностью.[2, с.3] А значит, дети с удовольствием и естественно получают полезную информацию и закрепляют ее на практике.

На протяжении нескольких лет активную деятельность ведет детско-взрослое сообщество ЭКОШКОЛа. Общая цель ЭКОШКОЛЫ – содействие решению проблемы снижения уровня экологической культуры младших школьников; адаптация и внедрение новых форм экологического воспитания младших школьников, формирования у них навыков исследовательского поведения через участие в совместных мероприятиях экологической направленности. В результате работы ЭКОШКОЛЫ была создана модель процесса воспитания экологической культуры младшего школьника.

*Модель процесса воспитания экологической культуры младшего школьника*



Союз школьников и педагогов осуществляет программу действий, которая целенаправленно решает вопросы по формированию экологической культуры у младшего школьника. Экологическая культура представляет как новый способ соединения человека с природой, примирения его с ней на основе более глубокого ее познания. В этом смысле экологическая культура является показателем уровня экологического сознания. [3, с.11]

Сетевое взаимодействие ЭКОШКОЛа аккумулирует инновационные формы работы в образовательном пространстве по данному вопросу на основе игровых интерактивных технологий. Ведь одним из существенных слагаемых процесса экологического воспитания является игра. Игра не только развлечение и забава, а еще и особый метод вовлечения школьников в творческую деятельность.

Вопрос о творчестве у детей, о развитии этого творчества и о значении творческой работы для общего развития и созревания ребенка – один из важных вопросов детской психологии и педагогики. Как говорил Выготский, творческие процессы у детей лучше всего выражаются в играх. [1, с.239]

Особенно ярко игровые технологии указывают педагогам на эффективность данного выбора для развития интереса, для создания у школьников эмоционального настроения, для улучшения в получении положительного результата деятельности.

Творческий замысел, научный подход и фантазия участников детско-взрослого сообщества из сетевого взаимодействия ЭКОШКОЛы организовали развивающее пространство для младшего школьника через следующие формы: онлайн-игра, онлайн-встреча, экологический экспресс, экологический фестиваль. В игре дети попадают в ситуацию, позволяющую им критически оценивать свои знания в активном действии.

Онлайн-игра – игра в режиме реального времени, где все участники могут проявить свои творческие способности, читательские возможности и яркое чутье в определении нужного заголовка для картины известного художника.

Онлайн-встреча – открытое общение школьников, направленное на решение проблемного вопроса экологической направленности.

Экологический фестиваль – итоговое мероприятие ЭКОШКОЛЫ, где ребята вместе с взрослым советником представляют свой опыт работы по реализации социально значимого экологического проекта.

Экологический экспресс – календарная сюжетно – ролевая игра с использованием элементов ТРИЗ технологии. В процессе данной игры участники, а это младшие школьники, учатся выявлять противоречивые свойства экологических ситуаций и учатся их решать.

Остановимся подробнее на содержательной стороне данной экологической игры. Начинается игра утром. Пассажиры прибывают на отправной пункт ЭКОШКОЛЫ и приобретают транспортные билеты в зависимости от того каким транспортом будут передвигаться. Это может быть экологический экспресс, пассажирский автобус и даже канатная дорога на горнолыжном курорте. Осенью транспортные билеты – это кленовые листочки определенного цвета, зимой – снежинки. В фойе базовой площадки мероприятия располагается вокзал, где активно работает выставка творческих работ учащихся, справочное бюро, представлены сувенирные лотки, выставочные стенды. Далее пассажиры проходят в зал ожидания – актовый зал, где начинается открытие экологической игры. В игре обязательно назначается начальник транспортного средства. Это четвероклассник, активный любознайка из ЭКОШКОЛЫ. Начальник всем представляет своих помощников, которые на протяжении всей игры будут сопровождать команды участников.

Каждая группа будет совершать остановку на нескольких творческих площадках – станциях. Что там ждет пассажиров? Это увлекательные творческие

мастерские: «В гостях у хвойной красавицы», «Осенний сюрприз», «Воздушные путешественники», «Стоит Антошка на одной ножке» и т.д. Это творческие лаборатории с английским уклоном: «Pumpkin station», «Miss Autumn», «Golden autumn». Это игровые залы: «Осенний марафон», «Зимние забавы», «Сказки русского леса», «Золотой дождик». Это кулинарные лаборатории буфетного характера: «Осенний сюрприз», «Зимние узоры», «Листопадная».

В завершении игры все пассажиры прибывают на конечную станцию, чтобы подвести итоги и поделиться впечатлениями.

Экологический экспресс – это интересное общение детей и взрослых, это создание условий для формирования у всех участников привычки быть «правильным» и экологически подкованным пассажиром.

Данное мероприятие является одним из этапов реализации программы сетевого взаимодействия образовательных организаций по формированию экологической культуры у дошкольников и младших школьников.

Таким образом, самый эффективный путь эмоционального восприятия мира природы, обучения культуре поведения в природе, формирования экологической культуры – это путь через игру и творчество. А ролевая игра, как сказал Выготский, основанная на действии, совершаемом самим ребенком, наиболее близко, действительно и непосредственно связывает художественное творчество с личными переживаниями и соответственно приносит положительный результат.

### **Библиография:**

1. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Изд-во Смысл. Изд-во Эсмо, 2004. – 512 с.
2. Удивляясь – познаем. Методические рекомендации к организации нерегламентированной деятельности экологического содержания с детьми

седьмого года жизни. – Ульяновск: Издательство «Мастер Студия», 2013. – 237 с.

3. Экологическое образование: концепции и методические подходы. Отв. редактор Мамедов Н.М. – М.: «Агентство «Технотрон», 1996 – 136 с.

**ПРАВОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ПО ВОПРОСАМ ОТВЕТСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ЮРИДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Якимова Екатерина Михайловна

Байкальский государственный университет, г. Иркутск,

Иркутская область, yakimova\_katerin@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена применению методов правового просвещения в процесс внедрения в российскую практику концепции ответственного ведения бизнеса.

**Ключевые слова:** окружающая среда; правовое просвещение; предпринимательская деятельность; равновесие; экология.

**E. Yakimova (Russia). LEGAL EDUCATION ON RESPONSIBLE BUSINESS  
IN MODERN RUSSIA**

**Annotation:** The article is devoted to the application of legal education methods in the process of introducing the concept of responsible business into Russian practice.

**Keywords:** environment; legal education; entrepreneurship; equilibrium; ecology.

Трансформация государственной политики в решении экологических проблем в цифровой экономике потребовала переоценки поведения как субъектов предпринимательской деятельности, так и государства по разработке и внедрению успешных практик сохранения окружающей среды. Для общества вопросы сохранения окружающей среды являются одними из приоритетных, вместе с тем, освоение окружающей среды является одним из драйверов развития как бизнес-структур, так и государства. Понимание ущербности концепции полного подчинения природы власти человека привело к тому, что современная система представлений о принципах хозяйствования требует трансформации

привычных представлений о роли различных субъектов в развитии общества, сохранении окружающей среды. Столкновение интересов государства, общества и бизнеса приводит к появлению новых форм взаимодействия, однако дискурсивное понимание важности сохранения окружающей среды приходит только после объективной оценки тех негативных последствий, к которым приведут слишком интенсивное освоение природных ресурсов. Не всегда вмешательство в окружающую среду приводит к катастрофическим последствиям, однако стоит четко понимать границы возможного вторжения, для этой цели и существует правовое просвещение.

Правовое просвещение по вопросам ответственного ведения бизнеса является одним из направлений деятельности различных субъектов, прежде всего, государства и институтов гражданского общества.

Концепция ответственного ведения бизнеса является проявлением общемировой тенденции к обеспечению баланса интересов бизнеса, общества и государства в правовом и социальном измерении, что связано, в том числе, с внедрением экопарадигмы [1], признанием экологической безопасности важной составляющей экологической безопасности [2], поиском новых форм борьбы с экологическими преступлениями [3], внедрением принципов экотуризма [4].

Стандарты ответственного ведения бизнеса активно разрабатываются на уровне международных организаций. Так, к примеру, такие стандарты были приняты Организацией экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) в 1976 г. посредством подписания Декларации для международных инвестиций и многонациональных предприятий. Число присоединившихся к Декларации стран выросло с 24 до 48. Россия не является участницей Декларации. «Стандарты ответственного ведения бизнеса включают в себя стандарты по 11 направлениям, в том числе по вопросам труда, корпоративных отношений и раскрытия информации, экологической политики, противодействия коррупции, налоговой и конкурентной политики и др. Кроме общих стандартов

работы для всех компаний ОЭСР подготовила и отраслевые стандарты для 5 направлений: сельское хозяйство, текстиль и обувь, добывающая промышленность, добыча драгоценных металлов, финансовые рынки» [5]. Таким образом, стандарты представляют собой методологию поведения компаний при осуществлении своей деятельности. Вопросы реализации концепции ответственного ведения бизнеса легли также в основу Глобального договора ООН, основанного на 10 принципах, учитывающих экономические, социальные и экологические аспекты ведения бизнеса и наравне с международными стандартами в социальной и экологической сферах (ISO 14001, SA 8000, OHSAS 18001) и являются концептуальной основой для проведения корпоративной социальной ответственности на предприятиях во всем мире.

Реализация концепции ответственного ведения бизнеса со стороны государства должно носить комплексный характер и включать в себя меры правового и организационного характера.

Задачи государства в правовой сфере должны включать: совершенствование нормативно-правовой базы с целью внедрения концепции ответственного ведения бизнеса; установление ответственности за нарушение экологического законодательства; правовая защита прав и интересов граждан, интересов общества и государства в экологической сфере; правовое просвещение населения по вопросам реализации концепции ответственного ведения бизнеса, в том числе представителей предпринимательского сообщества, включая обучение способам и методам соблюдения экологических требований, защиты права на благоприятную окружающую среду, правилам исполнения обязанности по сохранению природы.

В состав задач организационного характера входят: мониторинг и оценка состояния внедрения концепции ответственного ведения бизнеса; разработка и внедрение научных основ прогнозирования угроз реализации концепции ответственного ведения бизнеса; разработка федеральных, ведомственных и



региональных программ обеспечения внедрения концепции ответственного ведения бизнеса.

Помощь со стороны государства в части обеспечения внедрения концепции ответственного ведения бизнеса оказывают специализированные органы и должностные лица, в частности, Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

Правовое просвещение в рассматриваемой сфере может осуществляться при реализации следующих мероприятий:

1. Проведение различного рода мониторингов позволит не только выявить мнение граждан по вопросам сохранения окружающей среды, но и будет способствовать правовому просвещению по экологическим вопросам.

2. Постановка задачи перед учебными заведениями по сближению научных и учебных знаний, популяризации идеи сохранения окружающей среды среди молодежи обозначит важность рассматриваемой проблемы перед обучающимися (проведение конкурсов по экологической тематике, внедрение в учебный процесс специальных курсов или тем в курсы по вопросам сохранения окружающей среды, например, в рамках дисциплины «Уголовное право» следует уделять особое внимание преступлениям в сфере окружающей среды и природопользования, указывая на то, что данными преступлениями наносится не только материальный ущерб, но и вред окружающей природе, следовательно, всему человечеству).

3. Разработка методических рекомендаций «Повышение уровня ответственного ведения бизнеса», в которых должны обобщаться следующие аспекты: идеология и методология работы по повышению уровня ответственного ведения бизнеса в России (основные термины, нормативно-правовая основа, целевые группы, основные цели), уровни организации работы по повышению указанного уровня (профилактика, помощь, предотвращение), перечень органов

публичной власти и организаций, реализующих наиболее эффективные технологии и практики ответственного ведения бизнеса в России.

4. Проведение различного рода семинаров-совещаний по проблемам обеспечения ответственного ведения бизнеса в целях сохранения экологического равновесия. Проведение подобных мероприятий позволит повысить внимание государства к необходимости обеспечения равновесия в системе бизнес-общество-государство-природа.

5. Разработка предложений по совершенствованию законодательства и правоприменительной практики обеспечит гармонизацию правового регулирования экологических вопросов в России.

Иными словами, поиск равновесия в системе бизнес – общество – государство – природа – проблема крайне важная для функционирования современного общества, поскольку все отчетливее проявляется дисбаланс как внутри самого социума, так и при взаимодействии сообщества людей с окружающей средой. Правовое просвещение по вопросам внедрения концепции ответственного ведения бизнеса является дополнительным методом воздействия на общественные отношения, при этом важность его использования не стоит недооценивать.

### **Библиография:**

1. Устинов А.Н., Чуксина В.В. Прибайкальский национальный парк: экопарадигма и права человека // Государственная власть и местное самоуправление. 2019. № 5. С. 3-9.
2. Шободоева А.В. Экологическая безопасность Российской Федерации: теоретико-методологические проблемы // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. 2018. Т. 25. С. 35-42.

3. Якимова Е.М., Чуксина В.В., Комкова Г.Н., Несмеянова С.Э. Международное сотрудничество в борьбе с экологическими преступлениями // Всероссийский криминологический журнал. 2018. Т. 12. № 2. С. 288-298.
4. Даниленко Н.Н., Рубцова Н.В. Туризм и устойчивое развитие региона: социальный и институциональный аспекты. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. 157 с.
5. Концепция Центра ведения бизнеса в промышленном секторе (Центр Россия-ОЭСР РАНХиГС и Центр ЮНИДО в России) URL: [http://www.unido.ru/upload/files/k/kontseptsiya\\_tsentra\\_ovb.pdf](http://www.unido.ru/upload/files/k/kontseptsiya_tsentra_ovb.pdf) (дата обращения: 20.09.2019)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Яковенко<sup>1</sup> В.Н., Варзарова<sup>2</sup> Э.Г.

<sup>1</sup>МАОУ СОШ №37, г.Томск, Томская область,

<sup>2</sup>Академический лицей им. Г.А. Псахье, г.Томск, Томская область

<sup>1</sup>valentina37@sibmail.com, <sup>2</sup>elina.yakovenko@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам формирования эколого-географического мышления школьников в условиях современной школы.

**Ключевые слова:** экология; природ; культура.

**V. Yakovenko, E. Varzarova (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL THINKING OF SCHOOLCHILDREN IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES.**

**Annotation:** The article addresses the question of development ecological and geographical thinking of schoolchildren in modern settings.

**Keywords:** ecology; nature; culture.

Интенсивное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды, широкое внедрение техники, формирование рыночных отношений, сопровождаются появлением и широким распространением различных природных, биологических, техногенных, экологических и других опасностей. Они требуют умения определять и осуществлять меры защиты от их неблагоприятного действия на организм человека и здоровье населения. Поэтому в настоящее время экологическое образование приобретает все большее значение в решении проблемы безопасности жизнедеятельности, в обеспечении нормальных (комфортных) условий деятельности людей, в защите человека и окружающей его среды от воздействия вредных факторов.

Гармонизация отношений общества с природой не может быть достигнута только техническими решениями. Сделать мир более устойчивым сможет только культура и образование.

В требованиях нового образовательного стандарта к личностным, метапредметным и предметным результатам образования, особо подчеркивается, что учащиеся должны «...овладеть основами экологической культуры, экологического мышления..., ...приобрести опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности..., опыт решения практических задач охраны окружающей среды и рационального природопользования...», что является элементами экологической компетенции [1]. Таким образом, цели экологического образования имеют стратегическое значение как для развития современного общества в целом, так и для реализации модернизации российского образования. Целостное экологическое мировоззрение и развитие экологической культуры возможно только при формировании ценностей устойчивого развития на различных этапах образовательного процесса.

Экологизация учебной деятельности – одно из важнейших сквозных направлений, обусловленных современным состоянием окружающей среды. Содержание экологических знаний раскрывается в такой последовательности: потребность человека – виды воздействия – антропогенная нагрузка – изменения в природе – последствия для человека – способы рационального природопользования.

Одним из приоритетных направлений развития экологического образования является развитие экологического образования как общекультурного образования, направленного на улучшение качества жизни. Основная роль в непрерывном экологическом образовании отводится школе, где вопросы экологии изучаются в составе учебных предметов «Окружающий мир»,

«География», «Биология», «Химия» и др., элективных курсов профильного обучения, программ внеурочной деятельности.

Уже несколько лет в школах г. Томска мы делаем попытки обновления и совершенствования практики экологического образования: новые технологии, различные диагностики, стремимся обновить формы работы. Но не всегда у нас эти попытки бывают успешными. Более продуктивной, на наш взгляд, является идея построения экологического образования в основе которого лежит интеграция усилий общеобразовательных школ и учреждений дополнительного образования.

Большой вклад в экологическое образование наших учеников вносят учреждения дополнительного образования – партнеры школы, а также ВУЗы: НИ ТГУ, ТГПУ, НИ ТПУ.

Целевые программы дополнительного образования и воспитания, направленные на реализацию проекта «Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность», реализуемые в наших образовательных учреждениях: «Экополюс», «Диалог», «Память», «Игра – дело серьезное», «Я – гражданин. Обнимем юностью наш город», «Страна ТГУ», «Люби и знай свой город и край», «Скаут-патриот», «Школьные музеи».

Формирование практических навыков рационального природопользования у школьников осуществляется не только через урочную деятельность, но и через проектную, исследовательскую, внеурочную деятельность, а также образовательный туризм, участие в конкурсах.

Особая роль в достижении целей экологического образования принадлежит внеурочной деятельности, так как она реализует механизм развития метадеятельности. Во внеурочной деятельности у школьников формируются понятия, идеи, законы, общие для всех наук, развиваются способы, действия, которые они приобретают в процессе обучения, появляется привычка мыслить и

действовать в соответствии с принципами метапредметности, то есть происходит интеграция знаний.

Организации экологических проектов учащихся через внеурочную деятельность осуществляется через комплекс мероприятий, которые обеспечивают им условия проведения исследований, представляют возможность презентовать результаты проектной деятельности и оценить уровень своей компетенции.

Ежегодно наши ученики активно участвуют в научно-практических конференциях различного уровня «Сибирские Афины: вчера, сегодня, завтра», «Юные дарования Томску», «Формула творчества», «Всероссийский фестиваль наук», «Я изучаю природу» и др.

Обучающиеся принимают участие в проектной деятельности «Томского Атомного Центра», становятся участниками сетевых социально-образовательных проектов в области ядерных технологий «Детский Атомный Парламент» и «Ядерный лекторий для учащихся», участниками Дебатов по атомной энергетике, участниками авторского проекта ИЦАЭ «Карта Гейгера». Участники проектов: специалисты Некоммерческого Партнерства по научной и инновационной деятельности «Томский Атомный Центр», Информационный центр по АЭ. Ежегодно Томский атомный центр (ТАЦ) совместно с Томским информационным центром по атомной энергии (ИЦАЭ) организуют встречи с ветеранами-ликвидаторами аварии на Чернобыльской АЭС.

Продуктивным направлением стало сотрудничество с Управлением культуры, спорта и молодежи администрации Асиновского района в рамках реализации проекта по организации и проведению мероприятий, направленных на содействие развитию детского и молодежного туризма государственной программы «Развитие внутреннего и въездного туризма на территории Томской области на 2013-2017 годы». Уже более пятиста обучающихся наших образовательных учреждений стали участниками этой программы, а также

экскурсионного проекта по Асиновскому району «В Сибири есть такое место», проекте «Твой след на Земле». Проект носит комплексный характер. Помимо посещения усадьбы доктора Лампсакова, обучающиеся побывали на Экологической тропе (посетили станции «Реликтовое растение», «Живой уголок», «Красная книга», «Зеленый класс» и др.). Данный проект продолжается уже шестой год.

В условиях Академического лицея г. Томска им. Г.А. Псахье разработана и апробируется комплексная модель экологического образования, создана программа Летней экологической школы, обеспечивающая формирование экологической культуры обучающихся. Опыт организации Летней экологической школы позволит развить навыки обучающихся по изучению, участию и принятию ответственных действий по улучшению окружающей среды, а также повысит интерес к естественнонаучному образованию. Результатом работы действующей программы является выступление обучающихся Академического лицея на международном экологическом симпозиуме для школьников Ассоциации региональных администраций стран Северо-Восточной Азии (АРАССВА) – 2018 (г.Шэньян, КНР). Участие стало возможным благодаря поддержке Департамента международных и региональных связей Томской области и ОГБУ «Облкомприрода».

На базе ряда образовательных учреждений г.Томска прошли апробацию Программы внеурочной деятельности «Чрезвычайные ситуации природного характера» для обучающихся 6 классов, «Чрезвычайные ситуации техногенного характера» для 7 классов. Данные программы внеурочной деятельности составлены членами муниципальной проблемно-творческой группы «Развитие УУД средствами урочной и внеурочной деятельности по географии в соответствии с требованиями ФГОС ООО» в рамках проекта «Обновление содержания и организация образовательного процесса на уроках географии в основной школе в соответствии с ФГОС ООО», реализуемого по программе



федеральной экспериментальной площадки кафедры развития образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования».

Мы считаем, что принципиальное отличие экологического образования в школе в настоящее время состоит в непрерывном способе организации деятельности, очных, заочных и дистанционных формах обучения и взаимодействия, а также в непрерывности и мотивированной преемственности программ различных уровней. При организации экологической деятельности обучающихся применяются системно-деятельностный подход, проблемно-поисковые и личностно-ориентированные технологии, проектный метод и метод творческого самовыражения.

В заключение, хочется подчеркнуть, что установление творческих контактов образовательного и социального партнерства между организациями, оказывает позитивное влияние на экологическое образование, формирование у детей и подростков практических навыков рационального природопользования, экологической культуры.

### **Библиография:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17.12.2010 г. №1897 [Электронный ресурс]. – URL : <https://fgos.ru> (дата обращения: 20.09.2019).

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СКАЗКИ КАК СРЕДСТВО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Якушева Диана Сергеевна

МДОУ детский сад № 348, г. Волгоград, detcad348@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена вопросу познавательного развития дошкольников посредством экологических сказок.

**Ключевые слова:** экология; экологические сказки.

### **D. Yakusheva (Russia). ECOLOGICAL TALES AS THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:** The article is devoted to the issue of cognitive development of preschool children through ecological fairy tales.

**Keywords:** ecology; ecological tales.

В современном мире особенно важен вопрос развития и познание дошкольника: книгу ребенку заменяют компьютер, интернет и другие средства технического прогресса. Слушая взрослых, просматривая телепередачи, дети знакомятся с новыми словами, выражениями: обогащают свой язык. Чтение же и рассказывание – одна из главных задач обогащения словаря и чувства ребенка.

Дошкольный возраст – возраст сказок. Это наиболее любимый детьми литературный жанр. Экологическая сказка имеет существенное значение для умственного и познавательного развития детей дошкольного возраста. Через знакомство с героями экологических сказок ребенок упражняется в решении многих интеллектуальных задач: учится рассуждать, мыслить логически и обосновывать свои действия, тем самым развивая свою фантазию и воображение. Поэтому экологические сказки можно и нужно применять в познавательном

развитии. Об этом нам говорят исследования: Н.Ф. Виноградовой, Т.А. Куликовой, Б. Бегак, Н.А. Рыжовой, Н. Токмаковой, А. Удовенко и др.[1-3].

Экологическая сказка позволяет ребенку более глубоко пережить те или иные явления в природе, учит детей правильному видению природы. Дети любят сказки, они с удовольствием слушают их, беседуют по сказкам и могут инсценировать некоторые из них. Сказочные образы долго живут в сознании детей. В образной словесной форме они показывают детям сущность явлений, подготавливают научное миропонимание, учат беречь, любить и охранять окружающую природу, формируют мышление, развивают кругозор и речь.

Экологические сказки – это увлекательные истории с веселыми и умными героями, позволяющие формировать знания, представления и познавательный интерес к изучаемому предмету или явлению, содержание сказки выступает в качестве особого рода занимательных проблемных ситуаций, заданий, требующих размышления, действенного обследования, выдвижения и проверки гипотезы. Для детей они остаются одной из ведущих форм получения новой информации. Главная особенность экологической сказки для дошкольников – проблемы, события. Приключения героев связаны с познанием реальных предметов и явлений окружающего мира. Для педагога важно вызвать у детей интерес, положительное отношение к героям сказки и в этом случае дети будут заинтересованно воспринимать всё, что с ними связано. Такие сказки нужно рассказывать, а не читать, Ведь в рассказе они звучат более правдоподобно. Именно рассказывание помогает ребенку из пассивного слушателя и бездеятельного наблюдателя превратиться в активного участника сказки. Прежде чем рассказывать сказку, педагог должен сам поработать с текстом: выделить тему, сюжет, обратить внимание на особенности языка данной сказки; подготовить наглядный материал. Чтобы настроить детей на слушание сказки, можно использовать сюрпризные моменты: появление персонажей из сказки, волшебного сундучка, волшебные слова, книжки – самоделки. Сказки следует

рассказывать не реже одного раза в неделю, эмоционально, выразительно, ярко. Педагог должен выступать как артист, рассказчик и режиссер волшебного спектакля, активные участники которого – дети. В процессе рассказывания сказки следует учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка.

Экологические сказки следует преподносить детям в определенной последовательности, с постепенным усложнением материала. Прежде чем рассказывать сказку, необходимо продумать мотив для организации взаимодействия детей и взрослых в совместном поиске решений. По ходу выполнения заданий детям следует предоставлять свободу выбора материала для самостоятельных упражнений. Необходимо настраивать дошкольников на сотрудничество, а не на соревнование, не забывая при этом, что и экологическая сказка несет в себе нравственный смысл.

Экологическая сказка развивает творческий потенциал, фантазию, воображение, способность к словотворчеству. Используя сказку, можно в доступной форме раскрыть ту или иную тему, развить интеллектуальные качества личности, причём интегрировано в ходе освоения содержания различных образовательных областей. Кроме того, сказка помогает в конструировании интересной жизни дошкольников, пронизанной обучением.

Организация образовательной деятельности с использованием познавательных сказок положительно влияет на более прочное усвоение детьми знаний и представлений об окружающем мире, помогает им ощутить силу своего интеллекта, способствует развитию их речи. Таким образом, экологические сказки надо читать, обыгрывать, пересказывать с детьми, инсценировать, рисовать и сочинять!

А, на основе знаний, которые дети получают через экологические сказки, могут быть заложены начальные формы осознанно правильного отношения к природе; интерес к ее познанию; сочувствие ко всему живому; умение видеть

красоту природы в разных ее формах и проявлениях, выражать свое эмоциональное отношение к ней.

Дошкольный возраст – яркая, неповторимая страница в жизни каждого человека. Именно в этот период начинается процесс социализации, устанавливается связь ребенка с ведущими сферами бытия: миром людей, природы предметным миром, закладывается ценностная ориентация в окружающем мире.

Я думаю, что начатая работа и есть путь к развитию личности ребенка и его ценностной ориентации в окружающем мире природы, общеизвестная ведущая роль знаний ребенка-дошкольника в структуре сознания.

Из этого следует, что экологические знания помогают в формировании ребенка определенной системы ценностей, представления о человеке как части природы.

В результате освоения содержания данной работы детьми уже заметен растущий уровень экологической культуры, который, выражается, прежде всего, в качественно ином отношении к природе в целом.

В пределах доступного содержания «от простого к сложному» у ребенка начинают формироваться представления разной степени глубины и обобщенности об экологической культуре, о правилах и нормах поведения человека в мире.

Не сомневаюсь, что ведущим личностным достижением ребенка будет являться гуманное отношение к окружающей среде и к человеку как его части. Природа и человек неразделимы, они составляют единое целое. И оттого, что заложено в дошкольном детстве, будет зависеть отношение к окружающей природной среде подростка в школе и во взрослой жизни.

## **Библиография:**

1. Гербова, В.В. Развитие речи в разновозрастной группе детского сада» / В.В. Гербова. – М.: «Мозаика – Синтез». – 2009.
2. Фесюкова, Л.Б. Воспитание сказкой: Для работы с детьми дошкольного возраста / Л.Б. Фесюкова. – М.: АСТ, – 2000.
3. Рыжова Н.А., Рыжов И.Н. Экологические сказки. – М.: Мосприрода, 2017. – 150 с.

**СЕКЦИЯ №2**

**«КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА БУДУЩЕГО  
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ»**

**ПОЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ В КОМПЕТЕНЦИЯХ  
ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

<sup>1</sup>Абакумов Е.В., Федорова И.В., Маргиева В.В., Гранович А.И.

Санкт-Петербургский государственный университет,

Санкт-Петербург, Россия, <sup>1</sup>e\_abakumov@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблемам полярной биологии и экологии и их компетенциям в основных образовательных программах вузов.

**Ключевые слова:** полярная экология, компетенции, экология, образовательные программы.

**E. Abakumov, I. Fedorova, V. Margieva, A. Granovitch (Russia). POLAR BIOLOGY AND ECOLOGY IN THE COMPETENCIES OF THE KEY EDUCATIONAL PROGRAMMS OF SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY**

**Annotation:** The article is devoted to the problems of polar biology and ecology and their competencies in the main educational programs of universities.

**Keywords:** polar ecology, competencies, ecology, educational programs.

Санкт-Петербург является не только «окном в Европу», но и «широкой дверью в Арктику». Расположение города, его научная и производственная инфраструктура способствуют подготовке различных специалистов, обладающих как универсальными, так узкоспециализированными компетенциями.

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ отмечены принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования, в числе которых «...бережное



отношение к природе и окружающей среде, рациональное природопользование...», «...единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, защита и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства...». Эти принципы напрямую соотносятся с задачами, обозначенными в Арктической доктрине РФ, принятой до 2020 г. Санкт-Петербургский государственный университет старается не только следовать программе развития научных знаний о полярных регионах и зоне вечной мерзлоты в целом, но и обеспечить научно-исследовательские институты (НИИ) и промышленность страны новыми кадрами для дальнейшей работы в полярных регионах мира. Согласно последним стандартам образования уровень подготовки выпускников ВУЗов должен быть соотнесен с профессиональными стандартами. При этом для компаний и НИИ, работающих в арктической зоне, наиболее востребованными оказываются такие направления подготовки как гидрометеорология, геология, почвоведение, экология, природоохранная биология, биоразнообразие и др.

В настоящее время привлечение молодых ученых, студентов и аспирантов к исследованию зоны многолетней мерзлоты складывается из многих составляющих: специально ориентированные тематики курсовых и дипломных работ, организация различных школ и семинаров для молодых ученых на базе института непосредственно по методам полевых исследований в зоне многолетней мерзлоты, организация научно-исследовательских и производственных практик студентов в полярные регионы, и организация открытых лекций по полярным исследованиям и др. Все более тесно работы ведутся совместно с потенциальными работодателями. Из российских партнеров СПбГУ можно назвать, прежде всего, Арктический и антарктический научно-исследовательский институт (ААНИИ), Роснефть, хотя в целом спектр организаций-работодателей, в которых студенты проходят практики и

продолжают свою деятельность уже в качестве сотрудников весьма широк. Это и разнообразные организации, занимающиеся изысканиями, и такие институты как Институт криосферы Земли, г. Тюмень, Институт мерзлотоведения СО РАН, г. Якутск, ВНИИОкеангеология, «Севморгеология», ООО «Проексон», «Экопроект», «Технотерра» в г. Санкт-Петербурге и многие другие. Важно, что не только российские компании и НИИ заинтересованы в выпускниках СПбГУ, – многие бывшие студенты успешно продолжают научную деятельность за рубежом. В связи с этим в СПбГУ был взят тренд на интернационализацию образовательных программ, на поддержку программ двойного диплома.

В СПбГУ есть плодотворный опыт создания и развития таких программ по исследованию полярных регионов. С 2000 года реализуется российско-германская магистерская программа «Прикладные полярные и морские исследования» (ПОМОР, [www.pomor.spbu.ru](http://www.pomor.spbu.ru)), российско-норвежская программа «Геоэкологический мониторинг и рациональное природопользование», с 2016 года стартовала новая международная программа CORELIS – Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов ([www.corelis.spbu.ru](http://www.corelis.spbu.ru)). Для обучения на этих англоязычных программах привлекаются ведущие ученые по данной тематике из России, Норвегии, Германии, Финляндии. Студенты приходят практику на площадках партнеров – НИИ, ВУЗов (Natural Water Systems и Aquatic Ecotoxicology laboratory of University of Stavanger, Lammi station of Helsinki University etc.) и различных компаний. Студенты обучаются один семестр за рубежом в партнерском ВУЗе (Университет Ставангера (Королевство Норвегии) и Гамбургский университет, университеты Потсдама, Бремена, Ростока (Германия) и пр.), имеют, как правило, двоих руководителей (с российской стороны от СПбГУ и из зарубежного ВУЗа-партнера), а по окончании программ получают два диплома обоих партнерских ВУЗов.

Помимо этих двухлетних образовательных программ СПбГУ реализует дополнительные образовательные программы в области биоразнообразия

Арктики, созданные в рамках совместных образовательных проектов с норвежскими научными и образовательными организациями. Эти программы направлены на формирование отдельных важных компетенций, характеризуются небольшой продолжительностью (1 – 1.5 месяца) и привлекают магистрантов и PhD студентов университетов различных стран. Для проведения таких курсов СПбГУ использует, в частности, ресурсы своего морского стационара – Учебно-научной базы «Беломорская», которая расположена в Кандалакшском заливе Белого моря на линии Полярного круга.

Многие НИИ поддерживают тесную связь с СПбГУ с целью привлечения выпускников на работу. Так, к примеру, в ААНИИ существует Отдел подготовки кадров, где студенты (большая часть из которых обучаются в ИНЗ СПбГУ) пишут свои научные работы под руководством ученых института, привлекаются для производственных задач подразделений, участвуют в полярных экспедициях. Защита выпускных квалификационных работ, выполненных непосредственно на собственном экспедиционном материале, проходит более успешно, так как наставничество может дать гораздо больше знаний и расширить научный кругозор студента. Во время прохождения студентами исследовательских практик на базе институтов студенты погружаются в текущие производственные задачи: прогнозирование погоды и климата в Арктике и Антарктиде, анализ перемещения ледяных полей и изменения свойств льда, сбор и обработка срочных метеоданных и измерений в устьях впадающих в Северный Ледовитый океан рек, разработка современного оборудования и приборов специально для суровых погодных условий полярных районов, палеоклиматические исследования и лабораторные измерения параметров окружающей среды, получение новых сведений об ионосфере и магнитосфере, радиофизические исследования и разработка ледовых качеств судов для плавания в высоких широтах и многое другое. Выпускники Отдела подготовки кадров ААНИИ

имеют преимущества при приеме на работу в отделы института, что помогает продолжить научную школу полярных исследований.

Студенты программы «Геоэкологический мониторинг и рациональное природопользование» проходили исследовательскую практику на базе Международного научно-исследовательского института Ставангера IRIS (Норвегия); природоохранных организаций-партнеров (Севморгеология, «Газпромтрансгаз Санкт-Петербург», STATOIL HYDRO (Норвегия) и др.); в особо охраняемых природных объектах России и других стран. Студенты ПОМОРа летом 2016 года выполняли полевые работы на Шпицбергене на базе Российского научного центра, в августе 2017 на ту же базу отправятся студенты программы CORELIS.

В рамках магистерской программы «Биология», а также программ аспирантуры «Биоразнообразие» и «Клеточная и молекулярная биология» существует многолетняя ежегодная практика участия студентов в курсах университета UNIS на Шпицбергене.

Студенты магистерской программы «Экология. Биоразнообразие и охрана природы» проходят производственную практику в организациях, расположенных в полярных регионах Земли. Тематика их исследований – решение научных и одновременно – практико-ориентированных задач в области природопользования, обеспечения проектной документации для создания региональных ООПТ и поддержания их работы. Огромное количество работ связано с различными аспектами природоохранной биологии в полярном поясе. Важнейший аспект образовательных компетенций, которые становятся востребованы лицами, принимающими решения в области экологического менеджмента является оценка и монетизация экосистемных услуг в арктических экосистемах. Отдельный аспект полярной экологии – исследование качества жизни населения в урбанизированных экосистемах, что особенно актуально в связи тем, что Арктика является самой урбанизированной частью страны. В связи

с этим Ямало-Ненецкий автономный округ является постоянной площадкой для исследований, проводимых студентами и аспирантами СПбГУ.

Немаловажным фактом последиplomного образования для выпускников является наличие аспирантуры в СПбГУ. В настоящее время идет разработка проекта международной аспирантуры по полярной тематике (с рабочим названием «Палеогеография полярных стран») для подачи в фонды DFG и РФФИ. Это позволит проводить подготовку аспирантов совместно учеными из России и Германии, даст возможность проведения стажировок аспирантов для выполнения научных работ, использования лабораторий партнерских ВУЗов и НИИ, участия в экспедициях и, что самое ценное, совместной подготовке специалистов международного уровня.

В период 2000-2016 гг. многие студенты, аспиранты и выпускники СПбГУ участвовали в стипендиальной программе Министерства образования и науки Германии (BMBWF) на базе российско-германской лаборатории полярных и морских исследований имени Отто Юльевича Шмидта (ОШЛ, ААНИИ). Многие ученые написали магистерские и кандидатские диссертации по следующим научным направлениям полярных исследований: реконструкция послеледниковых изменений в районе моря Лаптевых, климатические прогнозы солености Арктического бассейна, моделирование процессов эмиссии газов в полярных районах, трансформация геохимического стока арктических рек, микробиологические исследования арктических и субарктических почв, исследования биоразнообразия Арктических морей, исследование истории ледового режима СЛО в Четвертичное время, биогеохимия субарктических морских экосистем, стратиграфия горизонтов тefры в арктических и субарктических морях, оценка воздействия лесных пожаров на гидрологический режим в зоне распространения многолетнемерзлых пород и многие другие. Перечень выполняемых работ охватывал все составляющие природной среды Арктики – реки, озера, почвы, окраинные моря и Северный Ледовитый океан. За

время существования программы поддержки молодых ученых, на конкурсной основе гранты получили 522 российских исследователя, причем более 60% из них – молодые ученые до 35 лет. Помимо курсовых и выпускных квалификационных работ стипендиатами было защищено в общей сложности, 5 докторских и 34 кандидатских диссертаций, издано более 600 статей и две монографии по исследованию Системы моря Лаптевых и прилегающих морей Арктики.

8 молодых сотрудников начали свою научную деятельность, участвуя в российско-норвежской стипендиальной программе для молодых ученых-географов по изучению Евро-Арктического региона (Шпицберген, Гренландское и Баренцево моря) и происходящих там глобальных изменений климата им. Фрама (FAL) – изучение морского льда, физическая океанография, изучение атмосферы, гляциология и гидрология. Программа реализовывалась совместно ААНИИ с Норвежским полярным институтом. Стипендиаты программы в течение одного года выполняли свои научные исследования в России на базе ААНИИ, а второй год – в Норвегии под руководством двух ученых из партнерских НИИ и ВУЗов из России и Норвегии соответственно. За время существования стипендиальной программы (2003-2005 и 2009-2011 гг.) участниками программы стали 15 человек с российской стороны, пятеро из которых впоследствии стали кандидатами наук и пятеро прошли в дальнейшем стажировку в UNIS (The University Centre in Svalbard).

В СпбГУ ежегодно проводятся различные семинары, конференции и рабочие встречи с участием молодых ученых по полярным исследованиям. В сентябре 2016 года ИНЗ и ААНИИ при финансовой поддержке DAAD (Немецкая служба академических обменов) провели международную школу «Полевые методы гидрометеорологических и палеогеографических исследований полярных регионов Земли» ([www.school-for-polar-science.org](http://www.school-for-polar-science.org)). Неоднократно студенты и сотрудники ИНЗ участвовали в проекте САФУ (Северного (Арктического) Федерального университета) и Северного управления по

гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «*Арктический плавучий университет*». В целом необходимо отметить, что значительная часть образовательной деятельности СПбГУ, связанной с арктической тематикой, проводится непосредственно в рамках или в комплексе с выполнением научных проектов, поддержанных российскими и зарубежными фондами и организациями. Важно, таким образом, что становление молодых исследователей, их образовательные траектории формируются на фоне решения актуальных для региона исследовательских задач. Студенты оказываются с самого начала вовлеченными в практическую деятельность по исследованию Арктики. В большинстве случаев эта работа носит интернациональный характер и позволяет им эффективно интегрироваться в мировое сообщество исследований Арктического региона.

Самым важным в плане подготовки нового поколения является участие молодых ученых, студентов и аспирантов в полярных экспедициях. Ежегодно согласно договорам о прохождении производственных практик с НИИ студенты проходят практику на базе отделов, аналитических лабораторий и экспедиций. Ребята долго вспоминают свои арктические и антарктические приключения, на многих сайтах и интернет порталах можно найти чудесные фотографии из их поездок и впечатления о первом полярном опыте.

Таким образом, СПбГУ располагает самым широким спектром компетенций в области полярной биологии и экологии, часть из которых являются универсальными, а существенная часть приобретается в рамках узких специализаций того или иного профиля.

## «ЗЕЛЕНАЯ АУДИТОРИЯ» КАК ПЛОЩАДКА ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

<sup>1</sup>Абенова Саулет Уразбековна, <sup>2</sup>Длиббетова Гайни Карекеевна,

<sup>3</sup>Булатбаева Кульжанат Нурымжановна

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан

<sup>1</sup>sauleta\_astana@mail.ru, <sup>2</sup>gainid@mail.ru, <sup>3</sup>kulzhanat.bulatbayeva@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологизации высшего образования в Республике Казахстан согласно разработанной концепции экологического паспорта вуза. «Зеленая аудитория» представлена как педагогическое условие для активизации экологической волонтерской деятельности в вузе. Описываются и раскрываются цели, основные задачи и функции «зеленой аудитории».

**Ключевые слова:** «зеленая» аудитория; «зеленый университет», экологизация образования; эковолонтерство; экологический дизайн; экологическая культура, экологический паспорт университета.

**S. Abenova, G. Dlimbetova, K. Bulatbayeva (Kazakhstan). “GREEN AUDIENCE” AS A PLATFORM FOR GREENING STUDENTS EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of ecologization of higher education in the Republic of Kazakhstan according to the developed concept of the ecological passport of the University. The “green audience” is presented as a pedagogical condition for the activation of environmental volunteer activities in the University. The goals, main tasks and functions of the “green audience” are described and disclosed.

**Keywords:** “green audience”; greening of education; eco-volunteering; ecological design; ecological culture, ecological passport of the University.



Экологизация образования в вузе нами реализуется в нескольких направлениях: экологизация процесса обучения, экологизация среды образовательного учреждения, экологизация взаимоотношений преподаватель – студент, процесс проникновения экологических идей, понятий, принципов, подходов в другие дисциплины, развитие «зеленого университета», а также подготовка экологически грамотных специалистов для разных социально-производственных сфер, готовых находить и решать экологические проблемы в профессиональной деятельности.

По нашему мнению, одним из реальных инструментов экологизации современной высшей школы в условиях «зеленой экономики» является создание «зеленой аудитории». Целью создания «зеленой аудитории» является организация действующей площадки для экологического развития студентов и преподавателей вуза, общения студентов во внеучебное время по актуальным экологическим вопросам, а также создание условий для активизации деятельности экологического волонтерства в развитии «зеленого университета».

Основные функции «зеленой аудитории» – информационная, коммуникативная, воспитательная – способствуют претворению идей экологизации образования на основе «зеленого паспорта» университета, в котором определен экологический компонент в содержании образования по каждой специальности.

Назначение «зеленой аудитории»:

-углубить теоретические и практические знания студентов на экологическую тематику;

- развивать творческую активность студентов;

- развивать критическое мышление студентов;

- прививать навыки исследовательской работы, анализа и написания научных статей, участия в тренингах и международных конференциях;

- развивать у студентов навыки работы с профессиональной, специальной и дополнительной литературой;

- организовывать проведения исследовательских и практических работ по экологизации образования.

- использовать как площадку для активного взаимодействия эковолонтеров.

«Зеленая аудитория» открыта на базе факультета социальных наук ЕНУ имени Л.Н. Гумилева. Функционирование данной аудитории находится под ответственностью самих студентов, занимающихся современной проблемой экологизации образования (создана ответственная группа по одному представителю с факультета).

При этом педагогический аспект воспитания студенческой молодежи через духовные ценности нации предполагает апеллирование к традициям предков. Так, например, в рамках программы «Рухани жангыру» одной из идей студентов следует считать возрождение духовно-нравственной основы личности через средства художественной литературы, устного народного творчества. Но, это должно касаться не только филологов. В этом плане «зеленая аудитория» призвана интегрировать деятельность студентов, магистрантов и докторантов. Для этого в «зеленой аудитории» будет действовать лекторий, проводимый по разработанному плану самих студентов.

Особую информативную функцию должна осуществлять «зеленая виртуальная библиотека». «Зеленая виртуальная библиотека» в нашем понимании означает работа с ссылками на сайты по направлениям экологических исследований и практических работ. Ресурсы виртуальной библиотеки в области экологии будут представлены в виде компьютерных файлов. Студенты и магистранты собирают под руководством преподавателей по разным специальностям базы данных, в том числе и библиотечные каталоги. Информационный потенциал этой «зеленой виртуальной библиотеки» будет

достаточно огромным и полезным для широкого пользования. При этом научное руководство осуществляется учеными, ведущими исследовательскую деятельность в области разных специальностей. Виртуальные базы научных трудов создаются по их рекомендациям.

Научные материалы будут собраны в рамках цифровизации и компьютеризации. Это новинки книг, посвященных вопросам экологии и проблемам защиты окружающей среды, особенностям взаимодействия общества и природы, экологическому праву, промышленной экологии, современному состоянию окружающей среды Казахстана, развитию «зеленой экономики», развитию духовного сознания в рамках экологического образования молодежи. Нами разработан экологический паспорт вуза, в котором отмечены все экологические аспекты по специальностям [1]. Соответственно этому паспорту будут сгруппированы материалы по аспектам внутри каждой специальности. Не вызывает сомнения и необходимость создания банка полнотекстовых документов со ссылкой на источники. Это будет хрестоматийный фонд, который поможет студентам и преподавателям использовать необходимый материал в своей работе. Такие электронные средства в настоящее время не систематизированы, обучающиеся теряют время в поиске нужной информации. Самое главное, будет установлена связь с международными структурами, занимающимися вопросами экологии. Такой богатый экологически ориентированный библиотечный фонд будет одним из привлекательных сторон «зеленой аудитории», так как усилит ее функциональность.

Также ведется работа по созданию банка с видеоматериалами выступлений, презентации волонтеров на международных конференциях (как преподавателей, так и студентов), а также ссылки на научные и социальные экологические сайты. Для этого собран материал как с видеороликами информационного характера по устойчивому развитию Казахстана, охраны окружающей среды, развитию волонтерства в стране, так и мотивационные

ролики, призывающие молодое поколение быть равнодушными к актуальным экологическим проблемам Казахстана, сортировать мусор, участвовать в экологических акциях и т.д.

«Зеленая виртуальная библиотека» призвана служить средством доступа к глобальным сетям и в то же время стать путеводителем для посетителей в ориентации их на необходимую экологическую информацию в определенной области разных наук.

В этих целях активно будут работать экологи-информатики, которые будут совместно со специалистами разных направлений систематизировать собранный экологический материал. Современная «зеленая аудитория» призвана также обеспечить удаленный доступ к своему каталогу через Интернет. Таким образом, в «зеленой аудитории» будут осуществляться:

- хранение банка данных по экологизации образования; проведение мероприятий по экологизации образования (научные семинары, конференции, «круглые столы», постоянно действующий лекторий, конкурсы экопроектов среди студентов и учащихся школ, научные консультации, курсы повышения квалификации по проблемам экологизации образования, встречи с работодателями в области экологии и экологизации образования, «летние» школы);

- ведение журнала мероприятий и журнала посещаемости;

- оформление результатов исследовательских работ;

- представление отчетности за квартал на методическом совете факультета.

В данной аудитории будет происходить активное взаимодействие с общественностью. Станет традицией приглашение лидеров различных экологических ассоциаций, общественных организаций, компаний, активистов центра молодежной политики ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и других. К примеру, была организована гостевая лекция менеджера проектов ПРООН, члена общественного экологического совета г. Астаны А. Белого. Девизом лектора

была общепринятая идея «Думай глобально – действуй локально: экоинициативы для устойчивого развития городов». Продолжением гостевой лекции явились презентации идей и практических действий эковолонтеров, студентов в университете.

Также коммуникация будет происходить и с помощью онлайн-подключения к проходящим международным научно-практическим конференциям. Подобный опыт у эковолонтеров уже имеется, они приняли участие в работе Второго Национального круглого стола «Зеленые университеты России», проводимого экологическим факультетом РУДН. Со стороны участников нашего университета были даны рекомендации по активизации экологической деятельности волонтеров в высших учебных заведениях, повышению их общественной значимости, представлению экологической волонтерской деятельности как неотъемлемого компонента «зеленого университета». Круглый стол позволил обменяться опытом с крупнейшими зарубежными вузами в вопросе развития «зеленых университетов», определены перспективы активной волонтерской деятельности молодежи ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

В аудитории проводятся мероприятия, посвященные формированию экологических навыков. Здесь будут проводиться такие мероприятия, как:

- обучение принципам раздельного сбора отходов дома и на рабочем месте;
- сбор бумажных отходов, батареек, лампочек в аудиториях, на рабочих местах, в офисах арендаторов;
- показ фильма по экологической тематике;
- проведение экологического конкурса (викторина, решение экологических «задачек», конкурс плаката и т.п.);
- организация «зеленых» мастер-классов для студентов;
- выставка эко-плакатов;

- сбор бумажных отходов (например, в период проведения экзаменационных сессий, когда после сданных экзаменов у студентов остается много ненужных бумаг, конспектов, шпаргалок, которые просто выбрасываются) [2].

Таким образом, создание «зеленой аудитории» позволит нам соединить теорию с практикой. Аудитория будет полезна для студентов всех специальностей.

Таким образом, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева будет активным проводником современных идей экологизации образования в условиях развития «зеленой экономики» Республики Казахстан. Этому способствует, указ Президента, что 2020 год объявлен «Годом волонтерства» в Республике Казахстан [3]. «Год волонтера» пройдет под девизом «Мы – вместе», где план реализации предусматривает 7 направлений, одним из которых является эковолонтерство. В свою очередь, «зеленая аудитория» университета будет площадкой для активизации работы эковолонтеров.

### **Библиография:**

1. Длимбетова Г.К. Экологический паспорт университета: новое содержание в свете формирования духовного сознания будущих специалистов. // Научные подходы к экологизации системы образования в условиях развития «зеленой экономики». Сборник материалов Международного научно-практического семинара. ISBN 978-9965-31-994-5. Астана, 2018 – С. 3-7.
2. Длимбетова Г.К. Білім беруді экологияландыру – рухани сананы жаңғырту жолы: Монография – Нур-Султан: Мастер-ПО ЖШС, 2019. – 187 б
3. Указ Президента Республики Казахстан от 26 августа 2019 года № 135 «Об объявлении Года волонтера» URL: [http://www.akorda.kz/ru/legal\\_acts/decrees/ob-obyavlenii-goda-volontera](http://www.akorda.kz/ru/legal_acts/decrees/ob-obyavlenii-goda-volontera) (дата обращения: 15.10.2019).

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Алексеев Сергей Владимирович,

Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования,  
ecology215@mail.ru

**Аннотация:** в статье выполнена попытка перенесение экологического подхода (экологических законов, принципов, правил) в систему образования; обоснование понятия «образовательная экосистема» как функциональной единицы становления образования в интересах устойчивого развития – образования будущего.

**Ключевые слова:** экология, экологический подход, окружающая среда, образовательная среда, экологическая система (экосистема), образовательная система, образовательная экосистема.

### **S. Alekseev (Russia) ENVIRONMENTAL APPROACH AS A METHODOLOGY OF MODERN EDUCATION**

**Annotation:** in the article is executed the attempt transferring ecological approach (ecological laws, principles, rules) into formation system; the substantiation of concept “educational ecosystem” as the functional unit of the formation of formation in the interests of the steady development of the formation of future.

**The keywords:** ecology, ecological approach, environment, educational medium, ecological system (ecosystem), educational system, educational ecosystem.

В настоящее время нельзя не заметить, что экологический подход становится универсальным, широко используемым как в науке, так и в социальной (и образовательной) практике. От общепринятых экологических

направлений: экологии человека, экологии города, социальной экологии и др.— к гуманитарным областям: экологическая педагогика, экологическая психология, экология культуры, экология образования и др.- таков вектор экологизации современной науки и практики. «Переосмысливая образование: Образование как всеобщее благо?», – так назван Доклад ЮНЕСКО 2015 года. Ответ на поставленный вопрос дает экс- генеральный директор ЮНЕСКО И.Бокова в предисловии к докладу: «Мир живет в беспокойные времена. Мир становится моложе, все больше людей связывают свои чаяния с правами человека и человеческим достоинством. Открываются широкие возможности для устойчивого и инклюзивного развития, и в то же время сохраняются серьезные и сложные проблемы. Мир меняется, и образование тоже должно меняться...Образование должно учить людей тому, как жить на нашей планете, испытывающей сегодня колоссальную нагрузку, учить культурной грамотности, основанной на уважении и равноправном достоинстве, *помогая свести воедино социальные, экономические и экологические аспекты устойчивого развития*» [9]. В последнем докладе Римского клуба обсуждается проблема формирования новой грамотности: «*Новая грамотность*» – базовые умения действовать в типовых жизненных ситуациях в меняющихся социально-экономических условиях; сюда входят финансовая, правовая, технологическая, медицинская, экологическая и др. грамотность [12].

*Экологический подход* – методология, рассматривающая образовательную систему как экосистему, и базирующаяся на таких идеях как:

- *Экологизация образования*- ориентация на 17 Целей устойчивого развития (ЦУР).

- *Футурологизация образования*, и «суперопережающий характер» педагогического образования.

- *Экологизация образовательной среды* (по С.В. Алексееву) и *педагогизация окружающей среды* (по Л.И. Новиковой).



- *Многообразие и разнообразие* содержания, методик и технологий, оценки результатов...

- *Образование для устойчивого развития* – фундамент для устойчивого развития общества.

Опора на экологические законы, принципы, правила позволяет научно обосновать организационные и управленческие аспекты современного образования. Такие экологические законы как, закон минимума, закон толерантности, закон необратимости эволюции, законы Коммонера и др., принцип разнообразия и многообразия, принцип развития и деградации, принцип исключения Гаузе, правила 1% и 10% и др. находят применение в осмыслении функционирования живых систем. Социальные, в том числе, и образовательные системы, относятся к живым системам. Например, принцип разнообразия и многообразия (принцип Эшби) доказывает устойчивое функционирование живых систем (и естественных, и социальных) при разнообразии и многообразии входящих в систему компонентов. Данный принцип находит свое подтверждение в международном проекте ЮНЕСКО «Природное и культурное наследие». Экологические системы бывают естественные (озеро, лес, пруд и др.) и искусственные (аквариум, космический корабль и др.). Образовательная система – искусственная экосистема. Для нормального функционирования любой экосистемы и искусственной в том числе, надо обеспечить обмен между компонентами системы веществом, энергией, информацией. Перенос экологическую терминологию в систему образования обмен веществом можно рассматривать как «обмен образовательными ресурсами», обмен энергией – как обмен и интенсификация образовательных технологий, и наконец, обмен информацией – как обмен и обновление содержания образования, включая ориентацию на формирование навыков 21 века (Рисунок 1).



*Рисунок 1. Образ образовательной экосистемы*

Два компонента экосистемы: «Живая деятельность» и «Живое общение» акцентируют внимание на необходимость «живого» взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой, формирования практических умений работы на учебном оборудовании, имитирующих технологические и производственные процессы, особенно в естественнонаучном образовании.

В последние годы, особенно в США, большую популярность приобрела концепция обучения Learning Ecosystem («экосистема обучения»). В настоящее время трудно установить с полной уверенностью кем введен термин «экосистема обучения», однако можно утверждать, что начиная с 2000-х годов он уже широко используется (Brodo, 2006; Pirie, 2004:), и даже утверждается, что будущее E-learning (сокращ. от англ. Electronic Learning – «Электронное обучение») и есть Learning ecosystem (Uden, Wangsa, Damiani, 2007). Сопряжение электронного обучения и экосистемы обучения (эко-дом, местообитание: обучения в любом

местообитании, домашнее обучение ) выделяет приоритет технологического (технического, цифрового) компонента. Несомненно, это важный компонент, однако в образовательной экосистеме, с нашей точки зрения, он не может быть системообразующим. Данное положение может быть дискуссионным, особенно при жизнедеятельности человечества в цифровом пространстве и его вхождении в эпоху четвертой промышленной революции (К. Шваб, 2019) [14] с учетом «уроков» для 21 века. (Ю.Харари, 2019) [13].

В настоящее время термин образовательная экосистема начал использоваться в отечественной литературе, особенно на сайтах известных образовательных организаций.

*Образовательная экосистема* представляет собой многомерное пространство, покрывающее широкий спектр образовательных потребностей человека на протяжении всей жизни. С точки зрения учащегося образовательную экосистему можно рассматривать как минимум в двух плоскостях:

- *локальность/глобальность*: образовательный процесс должен быть связан с локальной ситуацией, опираться на физический контакт (например, городское обучение, локальные проекты в школах), но в то же время он должен опираться на мировой контекст и осуществляться в глобальном взаимодействии (например, с помощью глобальных образовательных платформ);

- *человек/технология*: некоторый образовательный опыт может произойти только при личном общении с ментором или в сообществе практики, в то же время значимая часть обучения будет опираться на технологии или даже проходить полностью в цифровом формате. (Агентство стратегических инициатив, 2017).



*Рисунок 2. Образовательная экосистема 21 века (по А.М. Кондакову)*

Результаты функционирования образовательной экосистемы представлены на Рисунок 3.



*Рисунок 3. Результаты функционирования образовательной экосистемы (по А.М. Кондакову)*

Приведенные образы представлены в презентации А.М. Кондакова (<http://elearningatschool.blogspot.com/2013/06/30-1.html> ). и материалах [ 4, 9]. А.Г. Асмолов справедливо подчеркивает: «...главное – это не ориентировать образование на решение типовых задач, в которых уже заранее есть ответы на все вопросы, а четко сказать: *«Образование должно помочь человеку жить в мире неопределенности»*. [3]. Оригинальным проявлением человекообразного подхода в образования, по А.В. Хуторскому, является определение миссии ученика как его «внутренне заложенное предназначение», основной смысл обучающегося человека. [ 11, 12]. А.А. Горелов соединяет понятия гуманизации и экологизации, он пишет: «Гуманизация – это экологизация по отношению к человеку, экологизация – гуманизация по отношению к природе» [ 6 ].

*Экологизация* как механизм становления устойчивого развития, проявляется как в экологизации всех сфер современной экономики, например, «зеленая экономика» и экономика знаний, зеленый дизайн и зеленый стиль поведения, зеленая энергетика и экологический менеджмент и др., так и в экологизации системы образования – становления образования в интересах устойчивого развития. На сайте ООН открылась официальная платформа «Экологизация ООН» (<http://www.greeningtheblue.org/>), призванная удовлетворить все потребности заинтересованных специалистов и широкой общественности в «создании более устойчивой ООН». Именно экологизация как методологический подход представляет особый интерес для обновления современного образования. Ее суть состоит в перенесении экологических законов, принципов, правил в систему образованию, в образовательные системы разных уровней (от образовательной системы школы до системы образования России) как живые, социальные, открытые системы. Ориентировочное сопоставление характеристик экологических систем и образовательных систем представлен в таблице 1.

Таблица 1.

**Сравнительных анализ характеристик экологических и образовательных систем**

Критерий сравнения	Экологическая система	Образовательная система
1.Ключевой принцип (идея)	Природосообразности	Природосообразности и человекообразности
2.Средовый подход	Окружающая среда ( природная, техногенная, социальная, культурная, городская и др.)	Образовательная среда (информационная, предметная, сетевая и др.)
3. Стабильность состояния	Принцип устойчивого неравновесия живых систем	Принципы неопределенности, нелинейности
4.Обмен веществом, энергией, информацией	Рациональное потребление вещества, энергии, информации	Рациональное потребление знаний (компетентностный подход)
5.Экономический подход	Экономика природопользования	Экономика знаний
6. Принцип разнообразия	Многообразие и разнообразие живых систем	Многообразие и разнообразие педагогических систем, методических подходов и др.
7. Международные вызовы	ООН, ЮНЕСКО, Римский клуб и др.	
	Всемирное природное наследие	Всемирное культурное (педагогическое) наследие

8. Управление системой	Законы природы	Социальные законы ; менеджмент качества образования, экологический менеджмент, экологическая сертификация образовательных организаций
9. Прогнозирование будущего	Устойчивое развитие природы и общества	Ноосферное образование

Московская школа управления «Сколково» и Агентство стратегических инициатив (АСИ) провели масштабное исследование «Форсайт Компетенций 2030», в котором среди надпрофессиональных навыков (компетенций) в профессиях будущего особо ощущается ориентация на ОУР. Это: системное мышление, управление проектами, бережливое производство, работа в условиях неопределенности, экологическое мышление. Да и среди профессий будущего в разных сферах экономики выделяются профессии экологического профиля, например, урбанист – эколог, парковый эколог, проектировщик «умной среды», эоаудитор, специалист по преодолению системных экологических катастроф и др.[ 4 ].

Обоснованные векторы и направления современного образования согласуются с такими инновационными линиями [1, 2] как:

- Устойчивое развитие – приоритет государственной политики России; трансформация данной идеи в целеполагание формального, неформального и информального образования и в региональные стратегии развития образования;
- Широкое внедрение всероссийских и региональных социально-образовательных проектов и их результатов в образовательную практику школьников (студентов, педагогов и др. категорий);

- Усиление научного осмысления и практической реализации проектов и программ, акцентирующих особое внимание социально-экономической составляющей устойчивого развития, его культурологическим эффектам (по результатам диссертационных работ последних лет в этом направлении уже есть предпосылки);

- Подготовка педагогов к организации профессиональной деятельности в области ОУР, привлечение специалистов из других отраслей – социальных партнеров школы (научных организаций, учреждений культуры, библиотек, бизнес-структур, общественных организаций и др.);

- Комплексное ресурсное обеспечение образования для устойчивого развития: кадровое, материально-техническое, информационное, программно-методическое, экономическое и др.

Интересные результаты реализации экологической модели современного образования нашли отражения в апробации российской – австрийского проекта по экологической сертификации образовательных организаций в Санкт-Петербурге в период 2014-2016гг. По сути дела, это новый взгляд на проблему менеджмента качества образования (экологического менеджмента).

### **Библиография:**

1. Алексеев С.В. К городу устойчивого развития через экологическое просвещение населения // Окружающая среда Санкт-Петербурга, №2 (8) июнь 2018., С.53-61.
2. Алексеев С.В. Гуманитарное измерение экологической культуры человека // Окружающая среда Санкт-Петербурга, №4 (10), декабрь 2018, С.14-20.
3. Асмолов А.Г. Историко- эволюционный подход к пониманию личности: проблемы и перспективы исследования // Вопросы психологии, 1986.- №1, С.12-13.
4. Атлас новых профессий, вторая редакция, Москва, 2015.



5. Горелов А.А. Человек – гармония – природа. М.: Наука, 1990, 192с.
6. Двенадцать решений для нового образования: доклад центра стратегических разработок и высшей школы экономики, руководители проекта: Я. Кузьминов, И. Фруммин при участии Л. Овчаровой, 2018.
7. Лучшие практики экологического образования в интересах устойчивого развития: монография /под ред. С.В. Алексеева, А.Н. Захлебного, СПб.: СПб АППО, 2018.
8. Навыки будущего, что нужно знать и уметь в новом сложном мире / Е. Пошкарева, П. Лукша, И. Ниненко и др. М.: Будущее России, 2017.
9. Переосмысливая образование: Образование как всеобщее благо? Изд-во ЮНЕСКО, 2015.
- 10.Хуторской А.В. Методология педагогики: человекообразный подход. Результаты исследования: науч.издание.– М.:Эйдос: Изд-во Института образования человека, 2014. (Серия «Научная школа»).
- 11.Хуторской А.В. Дидактика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2017.
- 12.Weizsaecker, E., Wijkman, A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. – Springer, 2018. – 220 p.
- 13.Юваль Ной Харари 21 урок для XXI века.: Издательство «Синдбад», 2019.- 440с.
- 14.Клаус Шваб Четвертая промышленная революция, М., 2019

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» И  
СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ**

Алексеева Нина Николаевна  
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва,  
umo\_nz@mail.ru

**Аннотация:** Рассмотрена деятельность Федерального учебно-методического объединения «Науки о Земле» по актуализации Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению 05.00.06 «Экология и природопользование» с учетом принимаемых профессиональных стандартов. Проанализированы основные трудности сопряжения образовательных и профессиональных стандартов, связанные с неразработанностью системы квалификаций в экологической сфере, а также особенности их отражения в проектах ФГОС 3++ и примерных основных образовательных программах (ПООП).

**Ключевые слова:** федеральные государственные образовательные стандарты; экология и природопользование; профессиональные компетенции; рамка квалификаций, профессиональные стандарты.

**N. Alekseeva (Russia). EDUCATIONAL STANDARDS OF HIGHER EDUCATION FOR THE DIRECTION “ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT” AND THE SYSTEM OF PROFESSIONAL QUALIFICATIONS**

**Annotation:** The article deals with the current activities of the Federal Educational union “Earth Sciences” for updating of the Federal State Educational Standards of Higher Education for the direction 05.00.06 “Ecology and Nature Management” in

accordance with the professional standards. The main difficulties of conjugation of educational and professional standards are related to the undeveloped system of qualifications in the environmental sphere. The major features of their reflection in the projects of Federal State Educational standards 3 ++ and Approximate basic educational program are analyzed.

**Keywords:** Federal state educational standards; ecology and nature management; professional competences; qualification framework; professional standards.

Растущие запросы рынка труда к специалистам в области окружающей среды, сквозной характер профессиональной деятельности экологов, необходимых для многих секторов экономики, делают важным повышение качества подготовки специалистов разных уровней для выполнения научно-исследовательских, проектно-производственных, организационно-управленческих, экспертно-аналитических, педагогических, культурно-просветительских задач. В настоящее время по программам бакалавриата и магистратуры в нашей стране реализуются направления подготовки 05.00.06 «Экология и природопользование», 20.00.01 «Техносферная безопасность», 20.00.02 «Природообустройство и водопользование». Подготовка бакалавров и магистров по двум последним направлениям ведется в большей степени на инженерных и технологических факультетах вузов, по направлению «Экология и природопользование» – в классических, аграрных, технических, лесотехнических, педагогических и др. университетах России. Ежегодный прием на это направление на программы бакалавриата составляет свыше 2700-2800 человек, на программы магистратуры – свыше 900 человек (данные на 2020/21 учебный год). Образовательные программы (ОП) по направлению 05.00.06 «Экология и природопользование» нередко реализуются на междисциплинарных факультетах (институтах), обычно в партнерстве с другими естественно-научными направлениями [2]. На основе мониторинга 145 вузов России данное

направление сосредоточено в институтах/факультетах географических и наук о Земле (почти 40%), около четверти (24%) приходится на биологические и аграрные структурные подразделения, 12% – на технические, инженерные, химические и столько же – на прочие структурные подразделения.

Развитие образовательных стандартов (ГОС-1, ГОС-2, ФГОС-3, ФГОС 3+) в сфере экологического образования, как и по другим направлениям, идет в сторону сокращения жесткого нормирования содержания образования и постепенного перехода на рамочную регламентацию структуры образовательных программ. Во ФГОС 3+ для уровней бакалавриата [4] и магистратуры [5] прописаны формируемые профессиональные компетенции (общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные), последние – для определенных видов профессиональной деятельности. На этой основе образовательные программы подготовки бакалавров и магистров разрабатывались в зависимости от выбранных вузом видов профессиональной деятельности, что дало возможность университетам обеспечивать конкурентоспособность выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования [1]. По экологии и природопользованию могут реализовываться программы как академического, так и прикладного бакалавриата и магистратуры.

В соответствии с частью 2 ст. 4 Федерального закона от 2.05.2015 г. № 122-ФЗ до 1 июля 2017 г. стоит задача актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС 3+) с учетом принимаемых профессиональных стандартов (ПС), которые являются обязательными в части требований к квалификации, необходимой работнику для выполнения трудовой функции. В программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации ([profstandart.rosmintrud.ru](http://profstandart.rosmintrud.ru)) по мере утверждения размещаются новые ПС. На октябрь 2018 г. Минтрудом утверждено 1269

профстандарта, зарегистрированных в Минюсте России, создано и действует 37 СПК, однако профильного СПК в сфере экологии и природопользования нет. Отсутствует также утвержденный профстандарт «Научный работник», хотя область 01 «Образование и наука» включена в Реестр областей и видов профессиональной деятельности в Программно-аппаратном комплексе Минтруда Российской Федерации.

Следует отметить, что в перечне ПС, утвержденном Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, в области экологии и природопользования нет ключевых профессиональных стандартов (эколог, инженер-эколог, эколог-природопользователь и др.), а те, которые приняты, носят частный характер. Прежде всего, это связано с неразработанностью системы (рамки) квалификаций в экологической сфере. Помимо трех ПС в сфере педагогической деятельности, для уровня бакалавриата могут быть сопряжены следующие ПС: специалист по агромелиорации, специалист по эксплуатации мелиоративных систем, гидробиолог, гидрохимик, специалист по экологической безопасности (в промышленности), специалист контроля качества и обеспечение экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами.

Указанные профстандарты были согласованы ФУМО «Науки о Земле» с профильными Советами по профессиональным квалификациям в 2017–2018 гг. Профстандарт 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности) и согласован не был, т.к. он не имеет отношение ни к одному из действующих Советов по профессиональным квалификациям, а объединения работодателей (Московская торгово-промышленная Палата) на неоднократные запросы ФУМО «Науки о Земле» на проведении экспертизы не отреагировало. При этом, без положительного заключения СПК невозможно утверждение проектов ФГОС 3++ и ПООП.

Профстандарты указываются в п. 1.12 «Области профессиональной деятельности» проектов ФГОС 3++ уровня бакалавриата и магистратуры и в

приложениях к ФГОС, что позволяет не менять ФГОС при утверждении новых профстандартов.

Таким образом, важное отличие новой версии образовательных стандартов заключается в том, что формирование требований ФГОС высшего образования в части профессиональной компетенции осуществляется *на основе соответствующих профессиональных стандартов* (при наличии). В случае их отсутствия – на основе анализа требований к профессиональным компетенциям (ПК), предъявляемым к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли.

Согласно актуализированным ФГОС 3++ вуз может самостоятельно устанавливать перечень профессиональных компетенций с учетом рекомендаций, изложенных в примерных основных образовательных программах (ПООП). При этом в одной образовательной программе могут сочетаться задачи научно-исследовательского, педагогического и прикладного типов (проектно-производственные и организационно-управленческие и др.). В соответствии с п. 3.5. проектов ФГОС 3++ вуз включает в программу бакалавриата/магистратуры все обязательные профессиональные компетенции (ОПК), может включить в одну или несколько *рекомендуемых* профессиональных компетенций (ПК) (если они прописаны в ПООП); самостоятельно устанавливает одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, на основе профстандартов (при их наличии), а также на основе иных требований. Можно также не устанавливать ПК самостоятельно при наличии ОПК и рекомендуемых профессиональных компетенций. Несмотря на такую «рамочность» ФГОС, дающую большую степень самостоятельности вузам, существенно возрастает роль ПООП, в которых приводится расшифровка ОПК в виде измеряемых результатов обучения, перечень возможных профилей и

перечни профессиональных компетенций, их сопряжение с профессиональными стандартами.

Требования сопряжения профессиональных и образовательных стандартов в условиях отсутствия профильных ПС (например, эколога) может *осложнить* подготовку специалистов, т.к. набор компетенций ФГОС 3++ должен быть скоординирован с трудовыми функциями профессиональных стандартов. Соответственно профессиональные компетенции в ПООП будут «настраиваться» под близкие (но не основные!) обобщенные трудовые функции и трудовые функции, на подготовку к выполнению которых они направлена та или иная ПК.

Отметим также, что и в Международной стандартной классификации занятий (МСКЗ-2008), а также в её российском аналоге – Общероссийском классификаторе занятий (ОК 010-2014), утвержденном Росстандартом в 2014 г. [3], сфера профессиональной деятельности экологов и природопользователей представлена далеко не исчерпывающим образом. В указанном классификаторе представлены такие профессии как специалисты в области защиты окружающей среды, инженеры по охране окружающей среды, специалисты в области медицинских аспектов охраны труда и окружающей среды, проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов, ландшафтные архитекторы и некоторые другие.

Таким образом, *задача разработки квалификационных требований* (отраслевой рамки квалификаций) для выпускников направления 05.00.06 «Экология и природопользования», объединениями работодателей и профессиональными ассоциациями *не решена*. Рамка квалификаций должна отражать запросы рынка труда и лучший международный опыт.

Помимо перечисленных выше, факторами, ограничивающими развитие высшего экологического образования, являются уменьшение контрольных цифр приема по направлениям подготовки в рамках УГСН Науки о Земле, отсутствие контрольных цифр на заочную форму обучения, что приводит к кадровому

дефициту и ослаблению позиций выпускников на рынке труда. Еще одна проблема связана с сохранением единства образовательного пространства в условиях децентрализации и регионализации университетского образования при переходе на рамочные стандарты ФГОС 3++ и академической автономии (реализация самостоятельно устанавливаемых стандартов) университетами.

Актуальной проблемой для экологического направления подготовки остается сохранение полевых выездных практик (в условиях их недостаточного финансирования) как неотъемлемой составляющей образования по Наукам о Земле. Требуется также регулярное обновление приборной базы и лабораторий, компьютерной техники и программных средств. Как показывают опросы вузов, финансирования статей на приобретение оборудования и программных средств для учебных целей и учебных полигонов, а также учебно-методической литературы, происходит за счет внебюджетных средств факультетов, что исключает долгосрочное планирование и покупку необходимого оборудования для подготовки квалифицированных экологов. Стоит проблема воспроизводства преподавательских и научных кадров в вузах, а также подготовки экологов высшей квалификации в аспирантуре.

Таким образом, состояние университетской экологии в России в ближайшие 10-20 лет зависит от её способности эффективно адаптироваться к меняющимся социально-экономическим условиям деятельности того или иного вуза. Трансформация высшего экологического образования в России обусловлена также внутренними тенденциями развития экологии как научного направления. В числе стимулов развития высшего экологического образования в нашей стране можно назвать растущие запросы рынка труда в квалифицированных кадрах в области окружающей среды, изменение экологического мышления в обществе, поддержка на высоком государственном уровне. В настоящее время развитию экологического просвещения и образования, в том числе высшего, уделяется повышенное внимание в связи с



выполнением Перечня поручений Президента по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» (2016).

### **Библиография**

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». – М.: Минприроды России; НИА-Природа, 2017. – 758 с.
2. Касимов Н.С., Добролюбов С.А., Алексеева Н.Н. Высшее географическое и экологическое образование: современное состояние и проблемы // Университеты в евразийском образовательном пространстве. М.: Изд-во Моск. университета – МАКС Пресс, 2017. – С. 146-164.
3. Общероссийский классификатор занятий (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 N 2020-ст). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_177953/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/) (дата обращения: 05.09.2019).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата). Утв. Приказом Министерства образования и науки от 11.08.2016 г. № 998.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры). Утв. Приказом Министерства образования и науки от 15.10.2015 г. № 1041.

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО  
ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ  
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Бабакова Татьяна Анатольевна

ФГБОУ «Петрозаводский государственный университет»,

[babakova@petsu.ru](mailto:babakova@petsu.ru)

**Аннотация:** В статье обозначена актуальность проблемы становления готовности преподавателей высшей школы к реализации новых подходов в экологическом образовании обучающихся. В качестве одного из эффективных средств решения проблемы обоснована организация самостоятельной работы магистрантов и аспирантов над научно-методическим проектом. Важным условием успешной проектной деятельности обучающихся обозначена технология педагогического сопровождения научно-методических проектов, охарактеризованы этапы ее реализации.

**Ключевые слова:** научно-методический проект, эколого-педагогическая подготовка, самостоятельная работа студентов, технология педагогического сопровождения самостоятельной деятельности студентов, преподаватель высшей школы, магистратура, аспирантура

**T. Babakova (Russia) SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROJECT AS  
A MEANS OF ENVIRONMENTAL AND PEDAGOGICAL TRAINING FOR  
UNIVERSITY EDUCATORS**

**Annotation:** The article highlights the problem of formation of university educators readiness to implement the new approaches in environmental education. As one of the effective means of solving the problem, the organization of independent work on a scientific and methodological project of undergraduate and graduate students is proved.

The technology of pedagogical support of scientific and methodological projects and the stages of its implementation is viewed as a critical condition for successful students project activities.

**Keywords:** scientific-methodological project, ecological-pedagogical training, student independent work, technology of pedagogical support of independent student activities, university educators, master's degree, postgraduate study

Актуальность обращения к обозначенной проблеме обусловлена несколькими обстоятельствами.

Во-первых. Образование для устойчивого развития (и экологическое образование как его важнейшая составляющая) является одной из тенденций развития современного образования, позволяющей воспитывать людей, способных обеспечить дальнейшее развитие экономики, рост уровня жизни людей при сохранении жизнеспособности среды. Для преодоления доминирующего на сегодняшний день потребительского отношения людей к окружающей среде необходимо дальнейшее развитие системы непрерывного экологического образования и просвещения.

Во-вторых. Несмотря на некоторые позитивные изменения в общественном сознании, связанные с пониманием критичности экологической ситуации, система экологического образования нуждается в уточнении и совершенствовании, в теории и практике экологического образования наблюдается дисбаланс компонентов системы.

По запросу в Электронную библиотеку диссертаций DissersCat по ключевым словам «эколого-педагогическая подготовка студентов» выявлено 1304 диссертационных работы [9]. Даже беглый просмотр позволяет сделать следующие выводы: диссертационные исследования преимущественно посвящены подготовке будущих школьных учителей (студентов высшей школы и колледжей) к экологическому образованию школьников. Значительное место

занимают вопросы подготовки педагогов дошкольных образовательных организаций, начальной школы, учителей разных учебных предметов в среднем и старшем звене общеобразовательной школы. Имеются исследования, связанные с дополнительным образованием детей, организацией экологической деятельности учащихся, реализацией национально-регионального компонента экологического образования, эколого-валеологической готовностью будущих учителей, повышением их квалификации. Такое внимание к общеобразовательным организациям и подготовке учителей не случайно: проблема экологического образования дошкольников и школьников давно исследуется учеными, учителя-практики не только реализуют наработки ученых, но и сами разрабатывают и реализуют различные экологические проекты. Специалистами разработана Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010) [1], задающая векторы экологического образования детей дошкольного возраста и учащихся школ. ФГОС общего образования включает требования, связанные со становлением экологической культуры обучающихся. Таким образом, есть основания обеспечивать соответствующую подготовку педагогических кадров для общеобразовательных организаций. Не так обстоят дела с подготовкой самих преподавателей вузов к экологическому образованию студентов. Удалось обнаружить небольшое количество диссертационных работ, прямо или косвенно связанных с данной проблемой [5; 6; 7; 8].

В-третьих. До недавнего времени психолого-педагогическая подготовка преподавателей высшей школы осуществлялась преимущественно через курсы повышения квалификации, не требовалась даже переподготовка в случае отсутствия педагогического образования. Сегодня требования ускоренного и инновационного развития высшего образования повышают значимость не только психолого-педагогической подготовки в целом, но и научно-методической культуры современных преподавателей. Научно-методическая подготовка

преподавателей необходима, прежде всего, для грамотного, обоснованного введения новшеств в практику педагогического процесса в высшей школе. Сказанное касается и проблемы внедрения нового содержания экологического образования в интересах устойчивого развития, современных способов и средств реализации эколого-педагогической подготовки потенциальных преподавателей высшей школы. Соответственно, актуальны поиски путей решения проблемы эколого-педагогического образования будущих преподавателей вуза.

В соответствии с ФГОС высшего образования образовательная программа для обучающихся в магистратуре должна быть сориентирована на разные виды деятельности выпускников, в том числе и педагогическую. Выпускники аспирантуры позиционируются не только как исследователи в определенной сфере научной деятельности, но и как преподаватели-исследователи. В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» преподаватель высшей школы обязан осуществлять учебно-методическое и научно-методическое обеспечение реализуемых дисциплин [2].

Приобщение потенциальных преподавателей высшей школы к научно-методической работе реально осуществлять через выполнение обучающимися магистратуры и аспирантуры научно-методических проектов в порядке внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

**Проект** – совокупность действий, ограниченная во времени и имеющая целью создание некоторого уникального продукта. Выполнение проекта составляет проектную деятельность. Соответственно, научно-методический проект по педагогике высшей школы (проект по теории и методике высшего образования) – процесс и результат деятельности студента по созданию нового методического продукта. Научно-методический проект рассматривается как комплексный вид самостоятельной работы аспирантов, сочетающий элементы

теоретического исследования и проектирования практической педагогической деятельности преподавателя высшей школы.

Научно-методический проект характеризуется следующими особенностями:

- отличается конкретностью и новизной методического продукта;
- обеспечивает взаимосвязь теории и практики (на основе анализа теоретических положений выполняются методические разработки);
- является междисциплинарным (задействуются знания психологии, педагогики, специальных дисциплин, методики их преподавания);
- является индивидуальным;
- оформляется в виде текстов научного стиля (текст проекта, тезисы и аннотация к нему, тезаурус);
- подлежит защите в группе с подготовкой устного выступления с презентацией.

Выполнение научно-методического проекта является новым и достаточно сложным для студентов видом внеаудиторной самостоятельной работы, поэтому требуется обеспечивать поэтапное педагогическое сопровождение процесса. Технология педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов и требования к научно-методическому проекту разработаны автором и представлены в соответствующих публикациях [3; 4].

Далее характеризуются основные этапы технологии педагогического сопровождения научно-методических проектов эколого-педагогической проблематики.

*Этап 1 – этап предварительной подготовки* связан: а) с разработкой преподавателем методических материалов для организации работы студентов над научно-методическим проектом и ознакомлением с ними студентов; б) с мотивированием обучающихся на выполнение проекта, осознанием его значимости; в) с ознакомлением обучающихся с основами научно-

педагогического исследования и требованиями к текстам научного стиля; г) с демонстрацией проектов, выполненных ранее.

Для студентов, выбравших проекты эколого-педагогической тематики, предлагаются дополнительные материалы по темам: «Экологическое образование студенческой молодежи», «Становление научного мировоззрения обучающихся в высшей школе»

**Этап 2 – этап выполнения проекта.** На данном этапе осуществляется выбор темы, обоснование ее актуальности, проработка методологического аппарата работы, освоение теории вопроса и проектирование педагогических новшеств (выполнение разработок).

На этапе выполнения проекта педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов заключается в консультировании и контроле результатов учебной деятельности обучающихся. Как минимум необходимы консультации при выборе темы проекта и проверка правильности написания и корректировка введения. Дополнительные консультации осуществляют по запросам студентов.

Наиболее сложным является выбор темы проекта. Темы проектов выбираются индивидуально в процессе обсуждения с преподавателем, перечень «готовых» тем не предлагается. При этом учитываются: интерес обучающегося к той или иной педагогической проблеме, наличие (аспиранты могут вести занятия с бакалаврами) или отсутствие опыта практической педагогической деятельности, видение студентами недостатков в преподавании своих профессиональных дисциплин, организации практик и т. п.

За последние 4 года вырисовалась определенная проблематика эколого-педагогических проектов. Следует отметить, что студенты выбирают и другую проблематику. Ниже представлены группы проектов и конкретные темы, выполненные преимущественно обучающимися по направлениям «Биология»,

«Экология и рациональное природопользование», «Аквакультура и биоресурсы», «Лесное дело».

***Разработка образовательных модулей по новым научным направлениям***

- Образовательный модуль «Экология урбанизированных водоемов» как средство подготовки студентов к учебно-исследовательской работе;
- Образовательный модуль «Ремидиация техногенной пустоши» для студентов-экологов;
- Образовательный модуль «Практическое форелеводство»;
- Образовательный модуль «Проблема загрязнения лесных почв тяжелыми металлами»;
- Образовательный модуль «Использование древесных отходов в биоэнергетике».

***Активные и интерактивные способы обучения экологическим дисциплинам***

- Перекодирование информации как средство формирования информационной компетентности студентов (на примере дисциплины «Человек и окружающая среда»);
- Создание презентаций с использованием интеллект-карты по теме «Методы выделения и очистки веществ» в рамках большого практикума по биохимии;
- Обучение студентов анализу образовательной среды в ДОУ (аспект экологического образования);
- Терминологическое лото как игровая форма контроля качества знаний студентов (на материале дисциплины «Глобальная экология»);
- Кейс-метод как инновационная технология в обучении дисциплине «Биоразнообразие»;
- Групповая работа как средство активного обучения студентов по дисциплине «Глобальная экология»;
- Проблемные и эвристические задачи по дисциплине «Глобальная экология»;



- Технология педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов по подготовке статьи для Википедии (материал о Ботанических садах России);
- Деловая игра «Научный симпозиум» по проблеме влияния форелеводства на экосистемы озер Карелии;
- Ситуационный анализ в обучении студентов бакалавриата по дисциплине «Садковое рыбоводство»;
- Дидактические игры как средство активного обучения дисциплине «Дендрология»;
- Приемы работы с понятийным аппаратом в обучении дисциплине «Глобальная экология».

#### ***Педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов***

- Педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов по выполнению презентаций по дисциплине «Экологические основы охраны природы»;
- Педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов по выполнению реферата по дисциплине «Экологические основы охраны природы»;
- Педагогическое сопровождение самостоятельной работы студентов по выполнению презентации по дисциплине «Экологические основы охраны природы»;
- Технология педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов по выполнению курсового проекта по дисциплине «Проектирование лесопромышленного производства».

#### ***Методика проведения экскурсий экологического содержания***

- Методика подготовки и проведения экскурсии-практикума для студентов в «Центр лабораторных анализов и технических измерений по РК»;

- Экскурсия «Зеленый щит Петрозаводска» для первокурсников Института биологии, экологии и агротехнологий;
- Методика организации экскурсии в Институт леса КНЦ РАН (для студентов Института биологии, экологии и агротехнологий и Института лесных, горных и строительных наук).

### ***Взаимодействие университета и школы в экологическом образовании***

- «Декада экологии» как форма социального партнерства школы и университета;
- Эвристический метод в организации мини-секций для школьников при проведении «Дня растений» в университете;
- Мини-секция «Лишайники – удивительные живые организмы» как форма профессиональной ориентации школьников в университете.

### ***Средства обучения в экологических дисциплинах***

- Структурно-логические схемы в обучении дисциплине «Глобальная экология»;
- Комплекс программированных заданий по дисциплине «Биоразнообразие»;
- Комплекс программированных заданий для контроля результатов обучения по дисциплине «Глобальная экология»;
- Виды графической наглядности в обучении дисциплине «Глобальная экология».

### ***Этап 3 – этап оформления результатов проектной деятельности.***

Заключается в оформлении результатов в форме текста научного стиля с иллюстративным материалом (таблицами, рисунками), выполнении тезисов и аннотации, тезауруса, а также подготовке выступления на защите и презентации к нему.

### ***Этап 4 – этап представления и защиты проекта в группе обучающихся.***

Данный этап, с одной стороны, стимулирует ответственность обучающихся за

результаты своей работы, с другой стороны – содействует развитию умений устного выступления перед аудиторией, умений задавать вопросы, рефлексивных умений (анализа и оценки результатов собственной деятельности), умений анализа и оценки работ участников группы.

*Этап 5 – этап последствий* – проявляется в подготовке выступлений на научных студенческих конференциях, публикаций в материалах конференций и сборников статей. Ежегодно лучшие проекты представляются на двух секциях: «Теория и методика высшего образования – Магистранты», «Теория и методика высшего образования – Аспиранты». Естественно, на данном этапе продолжается педагогическое сопровождение обучающихся.

Подводя итоги, отметим следующее:

1. При разработке и реализации системы непрерывного экологического образования необходимо учитывать необходимость соответствующего эколого-педагогического образования преподавателей высшей школы и развития их научно-методической культуры.
2. Одним из эффективных средств реализации эколого-педагогической подготовки и развития научно-методической культуры обучающихся магистратуры и аспирантуры может выступать организация научно-методической проектной деятельности студентов.
3. Выполнение обучающимися научно-методических проектов требует реализации технологии педагогического сопровождения самостоятельной деятельности студентов и немалых трудозатрат как студентов, так и преподавателей.

## Библиография:

1. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010) [Текст] // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2012. – № 2. – С. 4–5.
2. Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования : Профессиональный стандарт : [Электронный ресурс] ; утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 608н. – URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.004.pdf> – (15.05.17).
3. Бабакова, Т.А. Научно-методический проект : учебное пособие. – Петрозаводск, Издательство ПетрГУ, 2015. – 53 с.
4. Бабакова Т.А. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в университете: монография [Текст] / Т.А. Бабакова, Е.А. Раевская, А.С. Сухоруков [и др.]. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2015. – 100 с.
5. Ефимова, Е. И. Теория и практика становления экологической культуры будущего специалиста в условиях высшей школы : автореф. дис. ... д-ра педагогических наук : 13.00.01 / Елена Ивановна Ефимова. – Хабаровск, 2001.
6. Нелюбина, Е. Г. Формирование экологической компетентности студентов педагогического вуза интегративно-проектным методом : автореф. дис. ... канд. педагогических наук : 13.00.02 / Елена Георгиевна Нелюбина. Самара, 2005. – 28 с.
7. Несговорова, Н. П. Эколого-педагогическое проектирование как основа подготовки обучающихся к профессиональной деятельности: автореф. Дис. д-ра педагогических наук : 13.00.02 / Наталья Павловна Несговорова. – Екатеринбург, 2013.
8. Роговая, О. Г. Становление эколого-педагогической компетентности специалиста в области образования : автореф. дис. д-ра педагогических наук : 13.00.08 / Ольга Геннадьевна Роговая. – Санкт-Петербург, 2008.

9. Электронная библиотека диссертаций Dissercat. – URL :  
<https://www.dissercat.com/> (02.10.19)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ**

<sup>1</sup>Бароненко Елена Анатольевна, <sup>2</sup>Быстрой Елена Борисовна,

<sup>3</sup>Власенко Ольга Николаевна, <sup>4</sup>Райсвих Юлия Александровна,

<sup>5</sup>Скоробренко Иван Александрович, <sup>6</sup>Штыкова Татьяна Валентиновна

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
г. Челябинск, Челябинская область,

<sup>1</sup>baronele@yandex.ru, <sup>2</sup>bistraieb@cspu.ru, <sup>3</sup>vlasenkoon@cspu.ru, <sup>4</sup>tolljulia@mail.ru,

<sup>5</sup>skorobrenkoia@cspu.ru, <sup>6</sup>shtykovatv@cspu.ru

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросу формирования экологической культуры будущих учителей иностранного языка посредством реализации в образовательном процессе высшей школы технологии проектного обучения. Подробно рассматриваются достоинства и преимущества использования технологии проектного обучения в аспекте повышения формирования познавательного интереса студентов к экологическим проблемам. Делается вывод о необходимости формирования экологической культуры будущих учителей, сформированность которой определяет сформированность способности и готовности к ведению учителем эколого-просветительской работы с учениками в общеобразовательной школе.

**Ключевые слова:** экологическая культура; профессиональная подготовка учителя; межпредметные связи; экология; иностранный язык; технология проектного обучения; познавательный интерес.

**E. Baronenko, E. Bistray, O. Vlasenko, Yu. Reiswich, I. Skorobrenko, T. Shtykova (Russia) FORMATION OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS'**

## ECOLOGICAL CULTURE WITH THE USE OF PROJECT TRAINING TECHNOLOGY

**Annotation:** This article is devoted to the formation of the future foreign language teachers' ecological culture through the implementation of project teaching technology in the educational process of higher education. The advantages and benefits of using the project training technology are examined in details in terms of increasing the formation of students' cognitive interest in environmental problems. The conclusion is drawn about the need for the formation of the future teachers' ecological culture, the formation of which determines the formation of the teacher's ability and willingness to conduct environmental-educational work with students in a school.

**Keywords:** ecological culture; teacher training; intersubject communications; ecology; foreign language; project training technology; cognitive interest.

На сегодняшний день все большую актуальность приобретает проблема формирования экологической культуры личности на всех ступенях образования, поскольку именно экологическая культура «призвана не только обеспечить готовность человека к жизни в гармонии с окружающим миром и средой, но и формировать ответственность за поступки, прямо или косвенно связанные с экологией» [9, с. 82]. Особенно остро встает вопрос о формировании экологической культуры, когда говорят о профессиональной подготовке будущих учителей, поскольку именно от личности учителя, от его способности и готовности вести эколого-просветительскую работу с обучающимися, зависит уровень системы экологического образования в школах Российской Федерации и его эффективность, а также соответствие социальным запросам государства и общества. Все большее внимание уделяется сегодня вопросам формирования экологической культуры будущих учителей, поскольку современная парадигма развития экологического образования предполагает сформированное на достаточно высоком уровне «лично-ценностное отношение к природе,

дающее возможность осознать себя неотъемлемой частью природы, а также понять степень ответственности за свое отношение к природе, ее использование и воздействие на нее» [8, с. 68].

Сегодня одним из наиболее популярных направлений педагогического образования уровня бакалавриата является иностранный язык. Следует отметить, что студенты, обучающиеся по данному направлению, изучают не только иностранный язык в его различных аспектах, но и профессионально значимые дисциплины, такие, как «Психология», «Педагогика», «Основы экологической культуры», «Экологическая культура», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни». Все эти учебные предметы являются базисными для формирования общепрофессиональной культуры личности будущего педагога, но в процессе изучения иностранного языка студенты также работают с темой «Окружающий мир и защита окружающей среды», которая делает возможной реализацию преподавателем межпредметной связи «Экология – Иностранный язык». Обучающиеся учатся отбирать, критически анализировать и структурировать информацию, характеризующую состояние экологической ситуации в Российской Федерации и за рубежом. Кроме того, студенты самостоятельно с опорой на лексический и иллюстративный материал готовят высказывания о тех или иных экологических проблемах, предлагая их альтернативные решения, формулируя прогнозы экологического будущего в мире.

В процессе профессиональной подготовки будущих учителей иностранного языка и формирования у них экологической культуры значительную роль играют технологии работы с учебным материалом, отбор которых должен осуществляться преподавателем с учетом направленности личности каждого обучающегося, его знаний, умений, способностей, поскольку «инновационные подходы к обучению иностранным языкам, используемые сегодня на факультетах иностранных языков педагогических вузов, должны быть



ориентированы на личность студента и его активное участие в саморазвитии, получении качественных знаний, профессиональных навыков, в том числе на формирование нравственно-ценностной сферы сознания студента, навыков коллективной работы и творческого решения конкретных учебных задач» [3, с. 147].

Чтобы работа по формированию экологической культуры студентов на занятиях по иностранному языку была более эффективной и приносила ожидаемые результаты, необходимо наличие у обучающихся познавательного интереса к проблемам, обсуждаемым на занятиях, следовательно, «важным условием возникновения познавательного интереса является актуальный для обучающихся материал, который преподносится в интересной форме и отрабатывается посредством повышающих мотивацию к познанию инновационных технологий обучения» [2, с. 15]. Этим обусловлена необходимость поиска наиболее эффективных педагогических технологий, направленных на повышение познавательного интереса обучающихся к проблемам экологии в жизни человека и общества.

На наш взгляд, одной из таких технологий является технология проектного обучения, интегрирующая в себе проблемный подход, включающий исследовательские, поисковые и интерактивные методы обучения. Отличительной чертой проектной технологии от других педагогических технологий является то, что она базируется на активизации и интенсификации деятельности обучающихся, при этом деятельность преподавателя носит в основном организаторский, контролирующий и координирующий характер. Реализуя проектную технологию, преподаватель не обучает студентов, а управляет средствами обучения, стимулирует и координирует действия обучающихся [7]. Характерной особенностью проектной технологии является и то, что проектная деятельность предполагает создание конечного продукта, который можно использовать в каких-либо целях. Исходя из того факта, что

последней стадией является представление конечного продукта познавательной деятельности, можно сделать вывод, что проектная технология оценивает учебно-познавательную деятельность обучающихся, исходя из результата, которым и является проект.

Популярность проектной технологии во всём мире обусловлена тем, что она сочетает в себе теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных проблем, в том числе и экологического характера. Е.С. Полат приходит к выводу о том, что проектная технология необходима в современной системе образования и помогает «научить обучающихся самостоятельному критическому мышлению, умению работать с информацией, помогает научить их размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы, учит их принимать самостоятельные аргументированные решения, а также работать в команде, выполняя различные социальные роли» [5].

На занятиях по иностранному языку в Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом университете в рамках темы «Экология и защита окружающей среды» успешно реализуются такие проекты, как «Вторая жизнь мусора – вымысел или реальность?», «Круговорот органики в природе. Компостировать или нет: вот в чём вопрос?», «Аэрозоли: за и против», «Велосипед человеку друг», «В мире пакетов: пластик или бумага?», «Помощники природы», «Как помочь нашим лесам» и другие. С целью оптимизации работы над тем или иным проектом, которая должна быть успешной и эффективной, мы ориентируемся на то, что проект, выполняемый обучающимися, должен иметь образовательную, познавательную и воспитательную ценность. Таким образом, мы разделяем точку зрения Е. С. Полат, которая полагает, что качественный, хороший проект должен отвечать ряду требований. Во-первых, предполагать проведение учащимися самостоятельных исследований. Во-вторых, иметь практическую ценность. В-

третьих, быть гибким в направлении работы и скорости ее выполнения и включать возможность решения актуальных проблем. В-четвертых, давать студенту возможность учиться в соответствии с его способностями, а также содействовать налаживанию взаимодействия между обучающимися. В-пятых, способствовать проявлению способностей студента при решении задач более широкого спектра [6]. В процессе организации деятельности студентов факультета иностранных языков в рамках формирования экологической культуры мы также пришли к выводу о том, что «в процессе работы над тем или иным проектом повышается собственная заинтересованность обучающегося, активизируются его внутренние мотивы, стремление проявить свои творческие способности, заставляющие активно мыслить, рассуждать над проблемой, что раскрывает в его памяти речевые ресурсы, которые он использует в новой сложившейся ситуации» [1, с. 6].

Результатом такой работы должно стать не только создание формализованной отчетности о проделанной работе, но и значительное обогащение учебного и воспитательного, методического опыта будущего учителя, что может включать в себя знания, умения и действия, а также сформированность на достаточно высоком уровне экологической культуры, определяющей способность и готовность вести эколого-просветительскую деятельность с обучающимися в образовательной организации.

Эффективность технологии проектного обучения в контексте формирования экологической культуры будущих учителей иностранного языка обусловлена ее значительным образовательным потенциалом, высокой степенью вариативности, доступностью в использовании на учебных занятиях и актуальностью для обучающихся, поскольку «работа над каждым новым проектом открывает широчайшие возможности для активизации в процессе обучения как интеллекта, способностей, опыта, сознания человека, так и его эмоций, волевых качеств, содействуя при этом более глубокому, осознанному

освоению учебного материала в наглядной и интересной форме, проявлению эмоционально-ценностного отношения к нему» [4, с. 27].

Резюмируя вышеизложенное, следует заключить, что использование технологии проектного обучения в процессе формирования экологической культуры будущих учителей иностранного языка позволяет обучающимся в более доступной и интересной форме, наглядно и красочно представить альтернативные решения экологических проблем, работая над ними в рамках того или иного проекта. Кроме того, использование проектной технологии способствует повышению интереса будущих учителей иностранного языка к проблемам экологии и окружающей среды, что является необходимым элементом подготовки современного учителя, от сформированности экологической культуры которого будет зависеть его способность и готовность к передаче экологических знаний ученикам.

### **Библиография.**

1. Бароненко Е.А., Райсвих Ю.А., Скоробренко И.А. Метод проектов как ресурс формирования личности будущего учителя иностранного языка // Проектирование и экспертиза в современном образовании: методология, методы, практики. Материалы I-й Всероссийской научно-практической конференции. – Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского, 2019. – С. 3-11.
2. Бароненко Е.А., Скоробренко И.А. Организационно-педагогические условия формирования и развития познавательного интереса у студентов факультета иностранных языков // Фундаментальная и прикладная наука. – 2018. – № 2 (10). – С. 14-18.
3. Быстрой Е.Б., Скоробренко И.А. Формирование познавательного интереса будущих учителей к изучению иностранного языка с использованием кейс-стади // Теоретические и прикладные аспекты лингвообразования: сборник научных статей Межвузовской научно-практической конференции,

(Кемерово, 27-28 мая 2019 г.) / под ред. Л. С. Зникиной. – Кемерово: КузГТУ, 2019. – С. 146-149.

4. Быстрой Е.Б., Скоробренко И.А. Использование интерактивных методов преподавания иностранных языков в процессе подготовки студентов к межкультурному взаимодействию // Восток – Запад: теоретические и прикладные аспекты преподавания европейских и восточных языков. Материалы II Международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2019. – С. 23-28.
5. Полат, Е.С. Интернет во внеклассной работе по иностранному языку // ИЯШ. – 2001. – № 3. – С. 5-12.
6. Полат, Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // ИЯШ. – 2000. – № 2. – С. 3-10.
7. Сафроненко, О.И. Об эффективности использования новых информационных технологий в обучении иностранным языкам // Современные теории и методики обучения иностранным языкам. – М.: экзамен, 2014. – С. 266-267.
8. Скоробренко И.А., Орехова И.Л. Организационно-педагогические условия формирования экологической культуры будущих учителей // Экологический ежегодник. – 2017. – № 10. – С. 68-70.
9. Скоробренко И.А., Быстрой Е.Б., Орехова И.Л., Тюмасева З.И. Реализация межпредметных связей иностранного языка и экологии как условие развития познавательного интереса обучающихся в контексте знакомства с проблемами и перспективами Арктического региона // Экологический ежегодник. – 2018. – № 11. – С. 82-87.

## **ОХРАНА ТРУДА КАК ОДИН ФАКТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

<sup>1</sup>Блохин Леонид Васильевич, <sup>2</sup>Гусева Маргарита Васильевна

ОмГТУ, г. Омск, Омская область,

<sup>1</sup>Mironfm11@gmail.com, <sup>2</sup>guseva\_margarita96@mail.ru

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются современные взгляды на развитие образования исходя из модели устойчивого развития на примере улучшения условий труда на рабочем месте. Данная тематика является актуальной так как человек значительную часть своей жизни проводит на рабочем месте и условия в которых он находится являются важным фактором.

**Ключевые слова:** образование; устойчивое развитие; охрана труда; характеристики условий труда; качество жизни населения.

### **L. Blokhin, M. Guseva ( Russia). LABOR PROTECTION AS ONE FACTORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Annotation:** this article discusses modern views on the development of education based on the model of sustainable development on the example of improving working conditions in the workplace. This topic is relevant as a person spends a significant part of his life at the workplace and the conditions in which he is are an important factor.

**Keywords:** education, sustained development; worker safety; characteristic of working conditions; life quality of population.

#### **I. Введение**

Значение образования в концепции устойчивого развития в настоящее время стремительно возрастает, что в свою очередь требует развития функций образовательных систем, совершенствования их содержания. Образование является важнейшим механизмом достижения устойчивого развития общества. В

настоящее время образование должно участвовать в разработке и формировании устойчивого развития, освоении и распространении лучших практик. Образование для устойчивого развития представляет собой непрерывный процесс обучения и исследования, развития навыков и формирования жизненной позиции, т.е. процесс формирования набора человеческих качеств, как профессиональных, так и личностных. Эти качества обеспечат повышение уровня жизни в пределах естественной емкости природных экосистем [1]. Рассмотрим одну из проблем которая напрямую относится к устойчивому развитию, это условия труда на рабочем месте. Человек проводит 40 часов в неделю на рабочем месте, поэтому условия, в которых он находится играют большую роль, так как они влияют на многие факторы. Основными факторами являются работоспособность, здоровье и общее состояние работника. В настоящее время нужно уделять внимание на улучшения условий труда на рабочем месте.

## II. Теория

В динамичное время, в которое мы живем, работа и удовлетворенность жизнью стали основными проблемами в области организационного поведения. Учитывая, что целью каждой организации является процветать и поддерживать свою конкурентоспособность, работодатели вынуждены обращать внимание на работу сотрудников представление, что положительно связано с качеством их трудовой жизни. Это можно отнести к тому, что работники, которые достигают высокого уровня удовлетворенности работой и жизнью, имеют тенденцию мотивированы и работают более эффективно [2].

Основные характеристики качества трудовой жизни – безопасность и экология – проблемы, которые связаны с созданием условий труда и занимают одно из важнейших мест в концепции качества трудовой жизни. Человеческий потенциал не может быть реализован в полной мере, если физические и

санитарно-гигиенические условия производства неблагоприятны и человек беспокоится за свое здоровье и безопасность [3]. Работа – это часть жизни, которая привлекает внимание многих исследователей. В нашем современном обществе люди проводят на рабочем месте более 1/3 части своей жизни. С одной стороны, независимо от доходов, обеспечиваются некоторые основные потребности человека, такие как уверенность, компетентность и ценность. С другой стороны, это основной источник стресса вместе с другими психологическими и физиологическими заболеваниями. Неудовлетворенность трудовой жизнью так или иначе затрагивает работников, независимо от должности или статуса. Разочарование, скука и гнев, свойственные сотрудникам, могут быть дорогостоящими как для отдельных лиц, так и для организаций. Таким образом система по улучшению условий труда направлена на то, чтобы облегчить или принести удовлетворение и благополучие работникам при выполнении их задач [4, с. 87-98]. Оптимальная производительность системы должна совпадать с теми условиями труда, в которых удовлетворяют социальные и психологические потребности работников. Эта мера была разработана для того, чтобы охватить степень восприятия рабочей среды, требований к работе, надзорного поведения и вспомогательных программ в организации для удовлетворения потребностей работника. Можно выделить шесть основных потребностей.

К ним относятся:

1. Потребности в области здравоохранения и безопасности (защита от плохого состояния здоровья и травм на работе)
2. Экономические потребности (оплата, обеспечение работой)
3. Социальные потребности (коллегиальность на работе)
4. Уважение потребностей (признание и оценка работы внутри организации)



5. Актуализация потребностей (реализация своего потенциала в организации и в качестве специалиста).

6. Потребности в знаниях (обучение для улучшения работы и профессиональные навыки)

Когда организация предлагает своим сотрудникам качество трудовой жизни, это хороший показатель для повышения их имиджа, следовательно, для привлечения и удержания сотрудников. Это важно, поскольку это указывает на то, что фирмы могут предложить своим работникам соответствующую рабочую среду [5, с. 241-302].

### III. Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что неблагоприятные условия труда, производственный травматизм и профзаболевания ухудшают демографическую ситуацию в стране. Из этого следует что необходимо улучшать условия труда для повышения качества жизни и безопасности работников. Охрана труда как система обеспечения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности не может рассматриваться в отрыве от социально-экономического положения организации, в которой они трудятся, потому, что тесно связана с современным состоянием экономики, основных фондов, окружающей среды и уровнем лечебно-профилактического обслуживания, обеспечения средствами индивидуальной и коллективной защиты работающих, с качеством образования и обучения, научным и информационным потенциалом.

### **Библиография:**

1. Насибян С. С. Задачи финансово-экономического образования для устойчивого развития [Электронный ресурс] // №12. 2017. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zadachi-finansovo-ekonomicheskogo-obrazovaniya-dlya-ustoychivogo-razvitiya>

2. Nicolae Balcescu. The influence of quality of work life on work performance [Электронный ресурс] // International Conference knowledge-based organization. №2. 2016. Режим доступа: <https://content.sciendo.com/view/journals/kbo/22/2/article-p490.xml>
3. Куликова М. А. Условия труда и влияние их на качество жизни // Социально-экономические явления и процессы. №2. 2009. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-truda-i-vliyanie-ih-na-kachestvo-zhizni>
4. Diogo Jose Horst, Roberto Bondarick и др. Quality of Working Life and Productivity: An Overview of the Conceptual Framework // International Journal of Managerial Studies and Research. 2014. PP 87-98.
5. M. Joseph Sirgy, David Efarty и др. A new measure of quality of work life (QWL) based on need satisfaction and spillover theories //Kluwer Academic Publishers. 2001. PP 241-302.

**ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ БИБЛИОТЕК, РАБОТАЮЩИХ В  
ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ**

<sup>1</sup>Бычкова Елена Феликсовна, <sup>2</sup>Боргоякова Кристина Семеновна,  
Государственная публичная научно-техническая библиотека России,  
Москва, Россия,  
<sup>1</sup>bef@gpntb.ru, <sup>2</sup>ksb@gpntb.ru

**Аннотация:** экологическое просвещение, информирование, мероприятия, направленные на формирование экологической культуры и экологического мировоззрения в той или иной мере, присутствуют в работе каждой библиотеки. Можно с уверенностью сказать, что с течением времени это направление становится все более актуальным. В данных условиях необходимо обращать особенное внимание на возможность приобретения дополнительных знаний, умений и навыков для библиотекарей. В статье представлены программы дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Информационное обеспечение решения экологических проблем» и «Возможности библиометрических исследований при анализе и оценке библиотечного фонда (на примере работы с экологической информацией)», которые были разработаны на базе ГПНТБ России в рамках образовательной деятельности для специалистов библиотечно-информационной сферы.

**Ключевые слова:** библиометрия; библиометрический анализ; экология; экологическая информация; дополнительное профессиональное образование; повышение квалификации.

**E. Bychkova, K. Borgoyakova (Russia). ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION PROGRAMS FOR LIBRARIES' EMPLOYEES IN THE FIELD OF ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** Environmental education, information and events, which aiming to form an ecological culture and ecological worldview are present in different levels in the work of each library. Certainly this area over time is becoming more relevant. Under these circumstances, it is necessary to pay special attention to the possibility of acquiring additional knowledge and skills for librarians. This study presents the work programs of continuing education (advanced training) “Information support for solving environmental problems” and “The possibilities of bibliometric studies in the analysis and evaluation of the library stock (using environmental information as an example)”, which were developed as educational activities for specialists in library informatics on the basis of the Russian National Public Library for Science and Technology.

**Keywords:** bibliometry; bibliometric analysis; ecology; ecological information; additional professional education; training.

Дополнительное профессиональное образование является важным звеном системы непрерывного образования для формирования библиотечных специалистов [1]. Успешная работа библиотек в области экологического просвещения требует специальных знаний в области экологии, понимания текущей экологической ситуации, а также знания источников, навыков поиска и оценки тематической информации. Все это библиотекари, как правило, получают в ходе самообразования, а также при посещении курсов дополнительного профессионально образования. Обратившись к истории вопроса, можно найти программы, которые в разное время реализовывались на базе региональных или федеральных библиотек или центров профессиональной переподготовки [2]. ГПНТБ России также имеет опыт организации и проведения таких курсов совместно с АПРИКТ (2010-2016 гг.).

В настоящее время в ГПНТБ России разработаны программы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) для сотрудников библиотек, работающих в области экологического просвещения:

1. Информационное обеспечение решения экологических проблем – 40 часов

2. Возможности библиометрических исследований при анализе и оценке библиотечного фонда (на примере работы с экологической информацией) – 24 часа.

Данные программы подробно представлены на интернет-сайте ГПНТБ России в перечне программ (<http://education.gpntb.ru/11-glavnaya-stranitsa/obrazovanie/3-programmy.html>) как курсы для очного обучения. Со временем мы планируем адаптировать эти курсы для дистанционного обучения. По итогам прохождения курсов обучающиеся получают документ установленного образца «Удостоверение о повышении квалификации». Образец удостоверения также представлен на сайте ГПНТБ России (<http://education.gpntb.ru/images/Documents/Service/certificate.pdf>). Стоимость курсов составляет: 14 500 руб. стоит 40-часовой курс (5 полных дней по одному дню в неделю), 8500 руб. – 24-часовой курс (3 полных дня по одному дню в неделю). Предусмотрена система скидок, подробнее с которыми можно ознакомиться на сайте ГПНТБ России ([http://www.gpntb.ru/images/2019/Charge\\_services\\_19\\_dop.pdf](http://www.gpntb.ru/images/2019/Charge_services_19_dop.pdf)).

На данный момент формируются группы для очных занятий, начало занятий планируется на конец ноября.

Подробнее о программах:

**- «Информационное обеспечение решения экологических проблем»**

Программа ориентирована на информационно-библиотечных работников, имеющих среднее профессиональное или высшее профессиональное

образование. Срок освоения программы – 40 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателей. Программа включает следующие разделы:

1. Общие сведения об экологической науке и ее месте в современном мире.

Основные термины

2. Экологическая информация (ЭИ). ЭИ как частный случай информации. Формирование понятия. Орхусская конвенция. Функции, особенности и виды ЭИ. Права граждан на доступ к ЭИ. Российские и международные источники ЭИ

3. Библиотеки и экология. Возможности формирования эколого-информационной культуры населения

4. Возможности оценки экологических проблем средствами библио- и наукометрии

5. Дополнительные возможности библиотек (формы и методы работы библиотек – обзор опыта)

Программа курса предусматривает лекционные, практические и самостоятельные занятия.

В результате освоения программы слушатель должен:

*Знать:*

– основные понятия в области экологии и устойчивого развития, тенденции в решении экологических проблем;

– основные виды и особенности ЭИ;

– основные источники достоверной экологической информации представленной как в фондах библиотек, так и в Интернет, в том числе отечественные и зарубежные базы данных (БД), включающие тематические ресурсы;

– теоретические исследования и практические наработки библиотек в области экологического просвещения и экологического информирования населения.

*Уметь:*

- организовать эффективный поиск ресурсов, необходимых для информационной деятельности в области экологии и устойчивого развития (УР);
- анализировать и оценивать тематические информационные ресурсы;
- выявлять и качественно удовлетворять информационные потребности субъектов информационного рынка, и на основе полученных данных создавать информационно-аналитический продукт, отвечающий запросам пользователей;
- заинтересовать читателей в осуществлении образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видов деятельности, связанных с экологией и УР;
- организовывать и проводить массовые мероприятия, используя наработанный опыт работы библиотек в данной области, в том числе моделировать проблемные ситуации, средствами которых выступают: проблемные тексты, литература, представление различных мнений и точек зрения на определенную экологическую проблему; обращение к реальной жизни и соотнесение ее с научными фактами и т.д.;
- сопоставлять полученный результат с поставленной ранее целью.

*Владеть:*

технологиями поиска достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки в области экологии;

методикой оценки полученного результата, в том числе достоверности ЭИ;

навыками формирования у читателей экологической культуры: бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; ответственности за состояние природных ресурсов; умений и навыков разумного природопользования; нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

навыками развернутого, логичного и точного изложения своей точки зрения по экологическим вопросам с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Составитель программы: ведущий научный сотрудник ГПНТБ России Е.Ф. Бычкова. Программа размещена по адресу – [http://education.gpntb.ru/images/PROGRAM/Info\\_EKO\\_n.pdf](http://education.gpntb.ru/images/PROGRAM/Info_EKO_n.pdf).

Программа сопровождается методическим пособием, включающим содержание лекций по темам «Экологическая информация» и «Библиотеки и экология», представленным в открытом доступе [http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books\\_CD/](http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books_CD/) [3].

**- «Возможности библиометрических исследований при анализе и оценке библиотечного фонда (на примере работы с экологической информацией)»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 24 часа, программа предназначена для библиотекарей и специалистов, работающих в области экологического просвещения. Программа ориентирована на личность библиотекаря как на субъект, результат и главный критерий эффективности; на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности библиотекаря. Важное место в программе уделено формированию у обучающихся научного типа мышления, овладению научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами работы с экологической информацией.

Программа включает следующие разделы:

1. Цели, задачи курса, объект и предмет изучения
2. Понятие, виды, особенности и источники ЭИ
3. Библиометрические исследования и их значение
4. Количественные и качественные показатели библиометрических исследований по экологии



## 5. Анализ собственного фонда библиотеки (на примере ГПНТБ России)

Программа курса предусматривает лекционные, практические и самостоятельные занятия.

В результате освоения программы слушатель должен:

*Знать:*

- основные понятия в области экологии и УР, тенденции в решении экологических проблем;
- основные виды, источники, особенности ЭИ;
- теоретические основы библио- и наукометрического анализа тематических публикаций.

*Уметь:*

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для информационной деятельности в области экологии;
- осуществлять количественный и качественный анализ публикаций по предлагаемой тематике;
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск экологической информации и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- сопоставлять полученный результат с поставленной ранее целью.

*Владеть:*

- технологиями поиска документов по исследуемой тематике,
- базовыми навыками библиометрического анализа,
- методикой оценки полученного результата.

Данная программа дает слушателям комплекс знаний, компетенций и умений, необходимых для пользования методами библиометрии при оценке научной литературы в области экологии и УР, также программа предполагает теоретическое и практическое ознакомление слушателей с разнообразием библиометрических исследований. Отдельным блоком рассматривается понятие

ЭИ, изучаются ее функции и особенности, основные информационные ресурсы, содержащие ЭИ и особенности работы с ними. Слушатели получают не только общие представления о документальных информационных потоках по экологии и УР, но и практические знания и навыки для проведения оценки фонда собственной библиотеки, что в свою очередь позволит внести коррективы в его комплектование, а также более полно осуществлять запросы читателей по ЭИ. Программа дает возможность иначе посмотреть на привычное использование библиометрического анализа в области экологии, опробовать новые навыки и применить обновленные знания. Приобретенные навыки могут быть использованы слушателями при изучении не только экологической, но любой тематической составляющей фонда.

Составители программы: ведущий научный сотрудник ГПНТБ России Е.Ф. Бычкова, научный сотрудник ГПНТБ России К.С. Боргоякова. Программа размещена по адресу - [http://education.gpntb.ru/images/PROGRAM/Vozmozhnosti\\_n.pdf](http://education.gpntb.ru/images/PROGRAM/Vozmozhnosti_n.pdf).

Программа содержит список основной и дополнительной литературы, однако необходимо отметить, что в качестве основного пособия, предназначенного для освоения данной программы, может быть использован информационно-аналитический обзор «Экологическая информация: методики и инструменты аналитических и библиометрических исследований (на примере библиографических баз данных)» [4], в котором на основе реферативной базы данных «Экология: наука и технологии» электронного каталога ГПНТБ России представлены библиометрические исследования документального информационного потока по экологии с сопоставлениями с системами цитирования. Представленные методики библиометрического анализа научных публикаций по экологии будут полезны специалистам разного профиля. Обзор был написан по руководством научного консультанта А.И. Земскова, кандидата физико-математических наук, доцента, ведущего научного сотрудника ГПНТБ

России. Электронная версия издания представлена в открытом доступе в научной электронной библиотеке ГПНТБ России.

Говоря о специальной подготовке библиотекарей – экологов, необходимо отметить, что для поддержания внимания и интереса библиотекарей, а как следствие, и читателей библиотек к вопросам экологии и УР необходимо, чтобы люди, работающие в этой области имели специальные знания и навыки, а также возможность обсуждать свои достижения и обмениваться опытом. Такие возможности предоставляют вебинары, курсы повышения квалификации, тематические секции и круглые столы конференций и другие мероприятия, проходящие, в том числе, и на базе ГПНТБ России.

### **Библиография:**

1. Дударева Е.Б. Переподготовка библиотечных кадров: организационно-функциональная структура // Научные и технические библиотеки. – 2008. – №. 9. – С. 76-83.
2. Кузнецова Т.Я. Дополнительное профессиональное библиотечно-информационное образование: концептуально-методологические основы и механизмы формирования системы // Научные и технические библиотеки. – 2018. – №. 5. – С. 24-35.
3. Бычкова Е.Ф. Экологическая информация в библиотечном мире: метод. пособие / Е. Ф. Бычкова. – М. : ГПНТБ России, 2014. – 111 с. : ил. – Библиогр.: с. 99-109.
4. Экологическая информация: методики и инструменты аналитических и библиометрических исследований (на примере библиографических баз данных) : информационно-аналитический обзор / Е.Ф. Бычкова, К.С. Боргоякова. – Москва, 2018. – 68 с. – ISBN 978-5-85638-216-6.

**ПРОБЛЕМА ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
СТАНДАРТОВ НАПРАВЛЕНИЙ БАКАЛАВРИАТА**

<sup>1</sup>Васильева Дарья Игоревна, <sup>2</sup>Холопов Юрий Александрович  
ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Россия, Самара,

<sup>1</sup>vasilievadi@mail.ru, <sup>2</sup>kholopov@bk.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос перехода высших учебных заведений на актуализированный образовательный стандарт (3++), который активно происходит по направлениям бакалавриата в 2019 году и должен завершиться к концу года. При этом дисциплина «Экология» отсутствует в перечне обязательных для включения в основную образовательную программу подготовки бакалавров. Поэтому многие вузы значительно сокращают или совсем исключают данную дисциплину из своих учебных планов. Данный процесс ведет к уменьшению уровню знаний об экологических проблемах и законах у будущего поколения, что недопустимо в современных условиях развития экологического кризиса. Авторами предлагается включить дисциплину «Экология» как отдельную, обязательную для освоения всех групп специальностей и направлений подготовки бакалавриата.

**Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт; ФГОС 3++; актуализация стандартов; экологическое образование; экология.

**D. Vasilieva, Yu. Kholopov (Russia). THE PROBLEM OF ENVIRONMENTAL  
EDUCATION IN THE UPDATING OF EDUCATIONAL STANDARDS OF  
BACHELOR DEGREE**

**Annotation:** The article considers the issue of transition of higher education institutions to the actualized educational standard (3++), which is actively taking place in the bachelor's degree programs in 2019 and should be completed by the end of the year. At the same time, the discipline “Ecology” is not included in the list of mandatory for inclusion in the basic educational program of bachelor's training. Therefore, many universities significantly reduce or exclude this discipline from their curricula. This process leads to a decrease in the level of knowledge about environmental problems and laws of the future generation, which is unacceptable in the current conditions of the environmental crisis. The authors propose to include the discipline “Ecology” as a separate one, obligatory for mastering all groups of specialties and directions of bachelor's degree preparation.

**Keywords:** federal state educational standard; FSES 3++; standards actualization; ecological education; ecology.

В развитии системы высшего образования в настоящее время происходит актуализация федеральных государственных образовательных стандартов.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) – это совокупность требований, которые являются обязательными при реализации основных образовательных программ (ООП) всех уровней образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. ФГОС направлены на обеспечение единства образовательного пространства РФ, а также на преемственность основных образовательных программ всех уровней образования. В стандарте содержатся требования: 1) к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса; 2) требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым,

материально-техническим и иным условиям; 3) требования к результатам освоения основных образовательных программ [1].

Введение и обновление государственных образовательных стандартов является частью модернизации высшего образования в Российской Федерации, которое было начато после подписания Россией в 2003 г. Болонской декларации. Болонский процесс направлен на создание общеевропейского образовательного пространства и представляет собой самую значительную структурную реформу высшей школы за всю ее историю [2].

Актуализацию ФГОС (введение стандарта ФГОС 3++) всех направлений бакалавриата планируется завершить до конца 2019 года, она направлена на учет требований профессиональных стандартов. Это достигается путем внесения изменений, прежде всего, в два раздела действующих федеральных образовательных стандартов: характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ООП [3, 4]. В стандарте установлены универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускника программы бакалавриата. Профессиональные компетенции, которые устанавливаются программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов с учетом последующей профессиональной деятельности выпускников. При этом декларируется, что у образовательных организаций имеется большая свобода в формировании перечня и содержания результатов обучения в части изучаемых дисциплин и формируемых ими компетенций [5].

Дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Иностранный язык», а также модули (дисциплины) по физической культуре и спорту отнесены к обязательным. Остальные дисциплины и их объем могут выбирать составители ООП в пределах объема блоков программы (на каждый блок – «Дисциплины (модули)», «Практики» и «Государственная итоговая аттестация» отведено определенное

количество зачетных единиц. Разработка программы бакалавриата должна проходить с учетом направленности (профиля) программы, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата путем ориентации ее на область и сферу профессиональной деятельности выпускников, а также на задачи или объекты этой деятельности. Поэтому на практике, как правило, составители ООП в вузах выбирают в основном дисциплины, обеспечивающие нагрузку на профильных кафедрах. При этом дисциплина «Экология» часто не включается составителями в ООП, поскольку не относится к обязательным.

Сегодня, в условиях обострения кризиса взаимодействия Человека, Общества и Природы экологические знания необходимы представителям различных отраслей: педагогам и медикам, аграриям и промышленникам, транспортникам, экономистам, политикам. Так, например, экологизация подготовки кадров в рамках высшего педагогического образования наиболее полно представлена в работе [6], рассмотрены этапы становления высшего профессионального экологического образования. При этом технократический уклон при преподавании экологических дисциплин должен уступить место экоцентрическому [7], а экология как учебная дисциплина должна быть неразрывно связана с химией, физикой, математикой и др. дисциплинами [8].

В течение ряда десятилетий вхождение предмета «Экология» в учебный процесс происходило последовательно и динамично, обеспечивая не только усвоение знаний о взаимодействиях живого и неживого в окружающей среде, но и формирование экологической культуры будущих природопользователей.

Например, в Самарской государственном университете путей сообщения в 1980 г. профессором Б.А. Анфилофьевым создается курс транспортно-строительной экологии, в 1982 г. – «Комплексный план подготовки специалистов по вопросам экологии и охраны окружающей среды в течение всего времени обучения» [10], далее происходит становление курса «Экология» для всех

специальностей [11], а в 2010 г. начинается подготовка экологов в области железнодорожного транспорта в системе дополнительного образования [12]. Более того, как правило, дисциплину «Экология» изучали на старших курсах, что позволяло опираться на фундаментальные и прикладные знания обучающихся, полученные в ходе изучения других дисциплин. В выпускных квалификационных работах в обязательном порядке оформлялся раздел «Безопасность и экологичность проекта».

И если в 80-90 годы прошлого столетия драйверами продвижения экологических знаний в учебный процесс становились ученые, преподаватели-энтузиасты, то в начале 2000-х казалось, что всё развивается весьма благоприятно: на законодательном уровне говорилось о «системе всеобщего, комплексного и непрерывного экологического воспитания и образования», в вузах практически все специальности, включая управленческие и экономические изучали экологию.

Однако, уже в 2013 году, в Год охраны окружающей среды утрачивает силу ст. 72 Закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. и остается лишь следующая формулировка: «В соответствии с профилем образовательных учреждений, осуществляющих профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов, обеспечивается преподавание учебных дисциплин по охране окружающей среды, экологической безопасности и рациональному природопользованию».

Такое положение дел, смена акцентов, смягчение требований к экологической составляющей приводит к уменьшению экологических знаний и исключению компетенций по экологии и природопользованию из стандартов профессиональной подготовки. В ряде вузов изменяется количество часов, отводимых на изучение дисциплины «Экология», а итоговый контроль в форме экзамена меняется на зачет, некоторые специальности и направления подготовки полностью лишаются данной дисциплины.



Все это происходит параллельно с принятием на государственном уровне новых экологических ориентиров, таких, например, как План реализации «Стратегии экологической безопасности России до 2025 года»; План действий по реализации «Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». А на заседании Госсовета по экологии в Кремле 27.12.2016 звучит призыв Бориса Дубровского, губернатора одного из самых напряженных в экологическом плане регионов – Челябинской области: «Экология – это, прежде всего, знание. И мы считаем, что это знание наша система образования должна давать не факультативно, а в качестве базовой дисциплины. Экологический компонент должен присутствовать во всех образовательных программах начиная с детского сада».

По итогам обсуждения вопросов экологии на Госсовете Президент России В.В. Путин дает указание: «Представить предложения... о включении в федеральные государственные образовательные стандарты требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, в том числе с учётом современных приоритетов мирового сообщества, прежде всего Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г., и обязательств Российской Федерации в области противодействия изменению климата и сохранения благоприятной окружающей среды».

Таким образом, опираясь на историю развития дисциплины, положительный опыт экологизации высшего образования и актуальность экологических вызовов современности, необходимо отнести дисциплину «Экология» в перечень дисциплин, обязательных к включению в ООП. При этом очень важна разработка примерной образовательной программы по экологии, на которую вузы могли бы опираться при разработке своих программ. Также желательно предусмотреть объем зачетных единиц трудоемкости, позволяющий проводить итоговый контроль в форме экзамена.

## Библиография:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Газалиев А.М, Пак Ю.Н. Модернизация высшего образования и Болонский процесс // Труды университета. Изд-во Карагандинский государственный технический университет. 2009. – С.12-18.
3. Профессиональные стандарты / Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. – М., 2017. – Режим доступа: <http://profstandart.rosmintrud.ru>
4. Белова Л.А. Актуализация ФГОС ВО к требованиям профстандартов // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Красноярск, 17-19 апреля 2018 г. С. 84-86.
5. Буханцова А.В. Влияние ФГОС ВО 3++ на организацию и содержание учебного процесса // Педагогический опыт: от теории к практике сборник материалов X Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»; Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова. Чебоксары, 2019. С. 10-12.
6. Касимов Н.С., Попова Л.В., Романова Э.П. Экологизация профессиональной подготовки студентов как насущная проблема высшего педагогического образования // Вестник Мининского университета. 2015. № 2 (10). С. 4.
7. Муравьева Е.В., Сбгатова К.И., Масленникова Н.Н. и др. Формирование экоцентризма в технических вузах // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 55-4. С. 300-306.
8. Назарова Н.П. Экологизация образования в современном техническом вузе // В сборнике: Профессиональные коммуникации в научной среде – фактор обеспечения качества исследований материалы II Всероссийской научно-практической конференции с зарубежными участниками. Казанский

национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Альметьевский филиал. 2016. С. 18-22.

9. Анфилофьев Б.А., Холопов Ю.А. Усиление экологических аспектов подготовки специалистов-транспортников как залог принятия природосообразных решений в интересах будущего // Вестник МАНЭБ. 2007. Т. 12. № 7. С. 34-36.
10. Анфилофьев Б.А., Шиманчик И.П., Холопов Ю.А. О некоторых аспектах организации экологической подготовки специалистов транспортной отрасли // В сборнике: ELPIT 2011. Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов. Сборник трудов III международного экологического конгресса. 2011. С. 20-23
11. Анфилофьев Б.А., Лукенюк Е.В., Холопов Ю.А. Экологов для транспортной отрасли готовят в Самаре // Железнодорожный транспорт. 2017. № 11. С. 42-44.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОГО КОМПОНЕНТА УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

<sup>1</sup>Васина Ольга Николаевна, <sup>2</sup>Шурыгин Сергей Владимирович

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза,

<sup>2</sup>Филиал Военной академии материально-технического обеспечения в г. Пензе,

<sup>1</sup>onvasina@yandex.ru, <sup>2</sup>shurygin.sergey87@gmail.com

**Аннотация:** В статье авторы формулируют эколого-ориентированный компонент универсальных компетенций актуализированных ФГОС высшего образования. Охарактеризован дидактический комплект «Экология», представленный пятью учебными пособиями; представлены особенности его использования при формировании эколого-ориентированного компонента компетенций.

**Ключевые слова:** высшее образование, экологическое образование, учебный комплект, компетенция, дидактическое сопровождение.

**O. Vasina, S. Shurygin (Russia). FORMATION OF ECO-ORIENTED COMPONENT OF UNIVERSAL COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION**

**Annotation:** In the article the authors formulate the ecological-oriented component of universal competences of the updated Federal state educational standards of higher education. Characterized by a didactic kit “Ecology” consists of five textbooks; the peculiarities of its use in the formation of ecologically oriented component competencies.

**Keywords:** higher education, environmental education, training package, competence, didactic support.

Согласно актуализированным (с учётом профессиональных стандартов) федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (ФГОС ВО) профессиональная компетентность выпускника вуза складывается из набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Мы рассматриваем компетенции как:

а) отчуждённое, наперёд заданное социальное требование («норма») к образовательной подготовке личности, необходимой для её качественной продуктивной деятельности в определённой сфере;

б) результат образования («знания – умения – навыки – способности – стереотипы поведения – волевые усилия») [4].

Для формирования и развития профессиональной эколого-ориентированной компетентности, считаем возможным включить во все группы компетенций эколого-ориентированный компонент, придав им универсальную и общепрофессиональную экологическую направленность.

Способность и готовность выпускника к моделированию и управлению профессиональной деятельностью при включении в неё экологического компонента, формированию системы экологических знаний и мировоззренческих представлений, экологического мышления и социально значимого опыта эмоционально-ценностного отношения (ЭЦО) к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству определяет эколого-ориентированный компонент универсальных компетенций, предусмотренных требованиями действующих ФГОС ВО [1, 5]. При этом процесс взаимодействия деятельностной, познавательной (когнитивной), чувственно-эмоциональной и волевой сфер психики, связанный с их внутренней перестройкой и развитием обучающихся (А.А. Вербицкий, С.В. Алексеев; Н.В. Винокурова, В.В. Николина, В.И. Панов; О.Н. Пономарёва; В.А. Ясвин и др.) способствует формированию экологической культуры, развитие которой официально востребовано и

закреплено в государственных документах (273-ФЗ «Об образовании в РФ», ФГОС общего среднего и ФГОС высшего образования) [2].

Акцентируем внимание коллег на эколого-ориентированном компоненте универсальных компетенций (УК-1 – УК-8) в актуализированных ФГОС высшего образования (предлагаем вариант требований к результатам подготовки для наполнения соответствующим содержанием учебных дисциплин подготовки).

*УК-1. Выпускник способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-1.

*Знать:* культурно-исторические тенденции развития отношения человека и общества к природе; основы моделирования при решении экологических задач.

*Уметь:* обобщать, анализировать и оценивать модели экологических систем в процессе их развития и изменения, давать количественную оценку многофакторным воздействиям в экологическом моделировании.

*Владеть:* навыками самостоятельного экологического мышления и моделирования глобальных и локальных экологических процессов.

*УК-2. Выпускник способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-2.

*Знать:* терминологию и ключевые понятия в области экологического права.

*Уметь:* анализировать экологические правовые проблемы.

*Владеть:* навыками правовых отношений в области экологии и охраны окружающей среды.

*УК-3. Выпускник способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-3.

*Знать:* особенности отношения к природе в разных, социальных и возрастных группах.

*Уметь:* использовать/применять стратегии взаимодействия с природными объектами в соответствии с экоцентрическим типом экологического сознания и позитивным опытом ЭЦО к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

*Владеть:* способами поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды учитывая культурно-исторические тенденции развития позитивного опыта ЭЦО к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

*УК-4. Выпускник способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-4.

*Знать:* специфику экологической тематики для обеспечения логической связности письменного и устного текста.

*Уметь:* создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения на темы взаимоотношений с окружающей средой.

*Владеть:* технологиями самостоятельной подготовки текстов экологической направленности.

*УК-5. Выпускник способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-5.

*Знать:* этапы, и закономерности развития взаимоотношений человека и общества с природой в разных этнических группах.

*Уметь:* выделять особенности взаимоотношений человека и общества с природой в разные исторические эпохи, анализировать народные экологические

традиции и определять их значение в формировании позитивного опыта ЭЦО к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

*Владеть:* навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к народным экологическим традициям.

*УК-6. Выпускник способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-6.

*Знать:* методические аспекты коррекции развития эгоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта ЭЦО к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

*Уметь:* оценивать индивидуальный уровень развития эгоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта ЭЦО к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

*Владеть:* способами, приёмами и средствами коррекции эгоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта ЭЦО к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

*УК-7. Выпускник способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-7.

*Знать:* закономерности процесса взаимодействия человека с окружающей природной средой, влияние абиотических и биотических факторов на организм человека.

*Уметь:* использовать качество экологически здоровой окружающей среды наряду с социальными условиями в укреплении физического и духовного здоровья обучающихся.



*Владеть:* методами и средствами формирования позитивного опыта ЭЦО к сбережению окружающей среду и собственному здоровью.

*УК-8. Выпускник способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.*

Эколого-ориентированный компонент компетенции УК-8.

*Знать:* основные экологические риски и приёмы защиты от них.

*Уметь:* определять значимость экологических факторов в возникновении зон экологических бедствий.

*Владеть:* умениями и навыками безопасного пребывания в окружающей природной среде.

Для оказания дидактической помощи преподавателям в организации и осуществлении экологической подготовки и формировании эколого-ориентированного компонента универсальных компетенций (УК-1 – УК-8), разработан и внедрён в образовательный процесс дидактический комплект «Экология», представленный пятью книгами. Комплект разработан с учётом положений Федерального закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», научных основ общей и социальной экологии, экологических основ природопользования, ориентированных на формирование экологической культуры, совершенствование культуры мышления и формирование позитивного опыта эмоционально-ценностного отношения к родной природе, профессии, Отечеству [2, 5].

Материалы предложенного комплекта преподаватели образовательных организаций Министерства науки и высшего образования Российской Федерации могут использовать как дидактическое сопровождение экологической подготовки обучающихся и формирования эколого-ориентированного компонента компетенций [3, 6].

**Дидактический комплект из 5 учебных книг по учебной дисциплине «Экология»** создан с учётом научных основ общей и социальной экологии, экологических основ природопользования, концепции устойчивого развития:

1) Учебное пособие.  
2) Сборник заданий и упражнений.  
3) Хрестоматия (информационно-воспитательное сопровождение образовательного процесса).

4) Книга для преподавателя (методические рекомендации по организации деятельности курсантов и слушателей на основе «обратной связи», ориентированные на экологическую подготовку – организационно-управленческое сопровождение).

5) Практикум с заданиями к лабораторным и семинарским занятиям.

Использование дидактического комплекта «Экология» в образовательном процессе позволит преподавателям ориентировать образовательный процесс, независимо от профиля подготовки, на формирование эколого-ориентированного компонента компетенции: получение обучающимися базовых экологических знаний, понимание сути отношений человека с окружающей социоприродной средой. При этом студентами будет реализована способность и готовность ставить и решать мировоззренческие, методологические и ценностно-смысловые задачи самоидентификации, самоопределения, самоактуализации и саморазвития личности, предусмотренные компетентностным подходом [2, 3].

### **Библиография:**

1. Васина О.Н. Психолого-педагогические механизмы формирования эмоционально-ценностного отношения к природе с использованием традиций народной экологии / Известия Пензенского государственного педагогического института им. В.Г. Белинского. – 2011. – № 24. – С.748-752.

2. Дидактический комплект по учебной дисциплине "Экология" для военного образования / Пономарёва О.Н., Васина О.Н., Шпынев Д.А., Грачёв И.И., Колесова Е.В., Шурыгин С.В. // В сб.: Объединённый иллюстрированный каталог материалов международных и общероссийских выставок-презентаций научных, учебно-методических изданий и образовательных технологий – Материалы межд. выставки-презентации учеб.-мет. изданий и выставки образовательных технологий и услуг. Москва, 2019. – С. 98-100.
3. Дидактическое сопровождение экологической подготовки в военном образовании (на примере дидактического комплекта по учебной дисциплине «Экология») / Пономарева О.Н., Васина О.Н., Шурыгин С.В. // Вестник МНЭПУ. – 2019. Т. 1. № 5. – С. 352-354.
4. Пономарёва О.Н. Экология: учебно-методическое пособие для преподавателей / О.Н. Пономарёва, О.Н. Васина, Е.В. Колесова. – Пенза : Изд-во ПГУ. – 2017. – 222 с.
5. Пономарёва О.Н. Учебно-дидактические ресурсы для экологического образования будущего офицера / Пономарёва О.Н., Васина О.Н., Шурыгин С.В. // Молодежь. Образование. Наука. 2018. Т. 1. № 1-1 (1). – С. 48-52.
6. Шурыгин С.В. Междисциплинарность как механизм формирования компетенций в военном педагогическом процессе: из опыта преподавания / Шурыгин С.В., Пономарёва О.Н. // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 3. – С. 90.

## ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Вишнякова Эльвира Владимировна

ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж», г. Белгород,

Белгородская область, vishnyakova@bpcol.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования экологических компетенций в процессе подготовки специалистов в системе среднего профессионального образования на основе компетентного подхода. Обозначена цель экологического образования, которая заключается в формировании социально активной личности с высокой экологической культурой, отчетливо осознающей последствия предпринимаемых действий и обладающей чувством ответственности перед потомками за свое экологическое поведение.

**Ключевые слова:** экологическая культура, система среднего профессионального образования.

**E. Vishnyakova (Russia). FROM ENVIRONMENTAL EDUCATION TO EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT.**

**Annotation:** The article considers the problem of the formation of ecological competences in the process of training specialists in the system of secondary vocational education on the basis of competence approach.

The purpose of ecological education, which is to form a socially active person with a high ecological culture, clearly aware of the consequences of the actions taken and having a sense of responsibility to descendants for their environmental behavior.

**Keywords:** ecological culture, system of secondary vocational education.

В современном мире экологические проблемы приобрели первостепенное значение. И очень остро встала задача экологического образования населения. Почему эти проблемы стали актуальными? Причина кроется в деятельности человека в природе, часто безграмотная, неправильная с экологической точки зрения, ведущая к нарушению экологического равновесия.

Человек стоит на самой высокой ступени развития жизни на Земле, однако еще не означает, что вся природа принадлежит ему, как он надменно воображает. Человек принадлежит природе. Он должен это понять, научиться рационально использовать ее богатство и беречь ее несравненную красоту.

Формированию экологической нравственности и мировоззрения мешает представление о том, что человечество в своей хозяйственной деятельности ещё не перешло границ экологически дозволенных пределов. Отсюда вытекает ложное представление о возможности продолжения экономического развития посредством бесконечного увеличения потребления природных ресурсов: минеральных, водных, земельных, лесных, биологических, рекреационных.

Важнейшая роль в решении современных экологических проблем отведена экологическому образованию, в частности экологизации системы образования в целом, в том числе среднего профессионального. Экологизация профессиональной деятельности будущих специалистов должна осуществляться вне зависимости от их профессиональной ориентации. На сегодняшний день Мировым сообществом определена роль экологического образования как одного из важнейших факторов преодоления глобального экологического кризиса.

Устойчивое развитие – официальная концепция развития человечества в XXI веке.

Приоритеты устойчивого развития на сегодняшний день таковы:

- внедрение устойчивых моделей производства и потребления;
- использование новых и экологически безопасных технологий;
- развитие устойчивых транспортных систем;

- энергоэффективность и энергосбережение;
- региональные проблемы устойчивого развития;
- повышение уровня социальной безопасности населения;
- борьба с бедностью с учетом экологического и гендерного аспектов;
- сохранение исторического и культурного наследия;
- предупреждение и уменьшение экологических угроз здоровью населения;
- борьба с опустыниванием;
- сохранение биологического разнообразия;
- снижение эмиссий, парниковых газов и озоноразрушающих веществ;
- доступ к качественной питьевой воде;
- решение трансграничных экологических проблем;
- радиационная и биохимическая безопасность;
- управление отходами;
- дальнейшее развитие науки и образования для устойчивого развития.

Российская концепция устойчивого развития ставит во главу достижение баланса между главными компонентами социально-экономической системы: экономикой, экологией и социальной сферой, а также процесс изменений при котором развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.

Образование – ключевой фактор устойчивого развития экономики XXI века.

#### Образование для устойчивого развития

Непрерывное  
образование

Профессиональное  
образование

Неформальное  
образование

Образование для все

Признание приоритетности экологического образования и воспитания получило, наконец, в России всеобщее распространение и реальную опору, но воплощается в жизнь, к сожалению, не повсеместно и не всегда компетентно.

Вышедшие в последние годы нормативно-правовые и научно-методические документы (Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», «Концепция развития образования РФ до 2020 г.») отмечают приоритетность данного направления в реформировании профессионального образования.



Главная цель экологического образования общества заключается в формировании социально активной личности с высокой экологической культурой, личности, ориентированной на непрерывное саморазвитие, способной не только адаптироваться к быстро меняющимся социально-экологическим условиям, но и отчетливо осознающей последствия

предпринимаемых действий и обладающей чувством ответственности современников перед потомками за свое экологическое поведение [1].

Вышеуказанная цель обозначена в Федеральном законе № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» в статье 71 «в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов... устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя дошкольное, общее школьное образование, среднее и высшее профессиональное образование, послевузовское образование и профессиональную переподготовку, повышение квалификации, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения и т.д.» [3].

В основе формирования экологической компетентности студентов лежит экологический подход, при котором образовательный процесс ориентирован на формирование экологической культуры как надпрофессионального и межпрофессионального качества личности будущего специалиста [1].

Базовая система экологических компетенций, раскрывающих важные аспекты понятия «экологическая культура личности», представлена следующим образом:

- обладает способностью ответственно относиться к природной среде на основе признания её универсальной ценности;
- понимает сущность природных пределов современного социально-экономического развития и причины экологического кризиса;
- способен оценивать результаты и последствия своей деятельности с точки зрения природосообразности (биосферосовместимости), ненанесения или минимизации вреда природе;
- обладает навыками природосообразной деятельности и поведения;
- способен эмоционально чувственно воспринимать угрозу разрушения природной среды, проявлять волю к её защите и охране;



- обладает потребностью деятельности в сфере экологии и природопользования;
- обладает чувством природы, способен воспринимать её величие и красоту;
- обладает потребностью общения с природой, нахождения в естественных ландшафтах;
- обладает целостным мировоззрением и мироотношением [3] .

Понимание каждым человеком меры своей свободы в отношении с окружающей средой, формирование экологической ответственности, грамотности и является целью экологического образования студентов образовательного учреждения любого типа. Требования к экологической образованности выпускника профильного учебного заведения СПО особенно многогранны и предполагают разработку гибких, преемственных и разнообразных путей экологизации образования на интегрированной, междисциплинарной и проблемной основе.

Без всеобщей экологической культуры людей невозможно предотвратить деградацию биосферы и самого человека. В понятие «экологическая культура» входят: экологическая образованность (знание законов взаимосвязи живых организмов и природной среды), осознанное отношение к природе и самому себе, практическое участие в сохранении природных ресурсов. Формирование экологической культуры во многом зависит от нас – педагогов. [2]

### **Библиография:**

1. Коробкин В.И. Экология – Ростов н/Д: Феникс, 2010
2. Роговая О.Г. Становление эколого-педагогической компетентности специалиста в области образования. Санкт-Петербург, 2007.
3. <http://www.mnr.gov.ru/> – официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

## **HARD И SOFT SKILLS В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

<sup>1</sup>Галашова Ольга Ильинична, <sup>2</sup>Редников Алексей Романович

Томский государственный университет, г. Томск,

<sup>1</sup>galashova\_o@mail.ru, <sup>2</sup>alexrednikin@yandex.ru

**Аннотация:** данная статья посвящена проблеме взаимодействия молодых специалистов, выпускников и работодателей. Объясняется необходимость развития Hard и Soft skills в экологическом образовании у молодёжи для повышения конкурентоспособности на рынке труда и повышения комфортности в рабочей обстановке.

**Ключевые слова:** экологическое образование, hard навыки, soft навыки, жёсткие навыки, гибкие навыки, молодёжь, работодатели.

### **O. Galashova, A. Rednikin (Russia). HARD AND SOFT SKILLS IN ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** This article is devoted to the problem of interaction between young specialists, graduates and employers. We explain the need of development of Hard and Soft skills in ecological education for increasing of competitive ability on a labor market and for increasing of the level of comfort in a workplace.

**Keywords:** ecological education, Hard skills, Soft skills, youth, employer.

Очень часто молодёжь, выпустившись с ВУЗов, средних образовательных учреждений и даже школы, ищет работу. Однако будучи уже на рабочем месте первоклассным специалистом в своей отрасли, многие сталкиваются с различными проблемами, например, дискомфорт, замкнутость, трудное вхождение в коллектив, отсутствие взаимопонимания и так далее. Из-за этого комплекса проблем у молодых людей падает уровень трудоспособности, а вместе с этим снижаются экономические показатели компании, что делает её менее конкурентоспособной на рынке. Именно поэтому в наши дни работодатели зачастую в своих анкетах указывают такие

требования, как Hard и Soft skills, благодаря которым работники смогут быстро наладить контакты и начать работать слаженно, быстро и качественно, достигая максимальных успехов в поставленных задачах. Актуальность данных навыков подтверждается анализом требований работодателей, а также тем, что в нашей стране создаются целые образовательные форумы всероссийского масштаба, где обучают гибким (Soft) навыкам и создают различные проекты, например, «Территория Смыслов». Считается, что Soft skills – это один из аспектов четвёртой промышленной революции, который является глобальным трендом. Редактор «LinkedIn Learning» (сетевой сайт, который провёл анализ требований работодателей в 2019 году) Пол Петроне написал в своём блоге: «Укрепление гибкого навыка – это одна из лучших инвестиций, которую вы можете сделать в свою карьеру, поскольку они никогда не выходят из моды. Кроме того, рост автоматизации производства делает гибкие навыки все более важными, поскольку они являются именно тем типом навыков, которые роботы не могут автоматизировать». Для успешной интеграции молодёжи в современные тренды, необходимо понять, что это за навыки, и как их получить [5].

Hard skills, или жёсткие навыки – профессиональные или технические навыки, получаемые в процессе обучения в образовательных учреждениях или на различных курсах, и применяемые на практиках, стажировках, производствах и работе. Эти навыки поддаются измерению, например, можно определить уровень владения иностранным языком, опыт работы в определённой сфере и так далее.

Soft skills, или гибкие навыки – универсальные навыки, не связанные с определённой профессией или специальностью. Они отражают личные качества человека. Данные навыки приобретаются не сразу, а приходят с опытом при постоянной практике и тренировке. Специалисты выделяют 5 наиболее важных навыков: креативность, дар убеждения, командная работа, приспособляемость и тайм-менеджмент (грамотное распределение времени).

Однако в нашей стране чаще всего используется более упрощённая модель гибких навыков «4К»:

1. Критическое мышление – способность критически оценивать и анализировать информацию, выделять главное и находить причинно-следственные связи.

2. Креативность – умение решать проблемы нестандартными путями.

3. Коммуникативные навыки – способность налаживать контакты, грамотно излагать свои мысли и идеи, публично выступать и понимать эмоции окружающих.

4. Координация – умение работать в команде, распределять задачи между членами группы или команды, и следить за их выполнением, а также брать на себя ответственность и проявлять лидерские способности [4,5].

С помощью данной модели мы рассмотрим, как молодёжи интегрироваться в современные тренды в сфере экологии и как развить Soft skills, чтобы стать наиболее конкурентоспособным специалистом на рынке труда.

Область применения. На сегодняшний день экологи задействованы во многих сферах современного общества. Профессия эколога чаще всего требует умений работы с аналитическими приборами, законами, программами ГИС и картами, разнообразными формулами и данными, а также с различными видами документов и так далее. Данные умения относятся к Hard skills, которые жизненно важны для любого эколога. Однако существует множество направлений деятельности в сфере экологии, где необходимо обладать универсальными компетенциями (Soft skills), чаще всего это проявляется при контакте с общественностью, работе в коллективе, создании проектов, решении сложных технических заданий и многих других отраслях.

Освоение гибких навыков увеличивает шансы на продвижение по карьерной лестнице. Так, например, коммуникабельность, умение говорить грамотно и выступать на публике очень важны для людей, которые представляют свои экологические проекты инвесторам. Здесь очень важно

отразить наиболее просто и ясно цели того или иного проекта, его положительные стороны, актуальность и выгоду. Также востребованность Soft skills существует в сфере проведения разнообразных общественно-экологических акций, ведь экологами необходимо привлечь аудиторию, и чтобы новость о каком-либо мероприятии распространялась, и охватывала как можно больше людей. В данном моменте имеет большое значение креативность, так как это поможет привлечь больше внимания к многочисленным экологическим проблемам. Примером могут служить работы студентов геолого-географического факультета Томского государственного университета в рамках проекта «Экофест ТГУ» – серии просветительских мероприятий экологической направленности, нацеленные на популяризацию раздельного сбора отходов среди студентов и сотрудников ТГУ и формирование экологической культуры в экологической среде (Рисунок 1, 2).



*Рисунок 1 – Девочка с пластиком.  
Авторы: Халикова Алина,  
Ямщикова Эрика  
(рисунок из личного архива)*



*Рисунок 2 – Ты используешь эко-пакеты?  
Авторы: Редникин  
Алексей, Халикова Алина,  
Ямщикова Эрика (рисунок  
из личного архива)*

Однако и в направлениях экологии, где практически нет контакта с людьми тоже используются умения критического мышления и работы в коллективе. Например, при проведении оценки воздействия на окружающую

среду очень важно принять решение (проанализировав все возможные данные и альтернативные варианты проекта), которое повлияет на проект какого-либо объекта, это нужно для того, чтобы негативное воздействие на природные компоненты и комплексы в целом было минимальным. Работа в полевых условиях также требует от экологов умений коммуникабельности и лидерства, ведь в тяжёлых условиях вне зоны комфорта необходимо обеспечивать безопасность и слаженный режим работы для успешного проведения исследований, мониторинга и других обязанностей. Очень частым методом исследования становится социологический опрос. Он проводится для того, чтобы узнать мнение местного населения о постройке нового объекта, а также в заповедниках, национальных парках и других особо охраняемых природных территориях. В качестве примера можно привести следующую ситуацию – одному из авторов данной статьи на производственной практике в Катунском заповеднике требовалось провести социологический опрос у посетителей, чтобы узнать, что требуется изменить для привлечения большего количества туристов, а также для повышения комфорта во время их пребывания на данных территориях.

Согласно мнению многих ученых, чем раньше человек начинает развивать у себя какой-либо навык, тем лучше он будет владеть им в будущем. Поэтому, мы считаем, что начать развивать гибкие навыки следует уже в подростковом возрасте. Ранее нами была исследована тема экологического образования в школе в статьях «Разработка рабочей программы курса «Экология» для 8 класса» и «К вопросу об использовании методов социально-экономических наук в преподавании экологии в школе», и была составлена программа обучения, которая включала в себе обучение гибким навыкам, в том числе, таким как: командная работа, коммуникабельность, креативность, навык публичных выступлений и некоторые другие. Эти же навыки сейчас очень ценятся работодателями и их развитие уже во взрослом возрасте даст весомое преимущество на рынке труда [1,3].

В более взрослом возрасте развивать гибкие навыки можно посредством участия в разнообразных мероприятиях и форумах. Например, Зимняя школа ТГУ «Биосфера и техносфера», «Качество жизни: глобальные изменения» в рамках олимпиады «Я – профессионал», где главным заданием является создание проектов, в том числе и на экологическую тематику, здесь развивается навык работы в команде, коммуникабельность, навык публичного выступления и креативность. Так же развивать навыки помогает участие в различных студенческих объединениях. Например, СПК (студенческая приемная комиссия), участники которого выступают на форумах в качестве модераторов, реализуя собственные проекты, в том числе связанные с экологией, где часто общаются с абитуриентами. В стенах университета и других учебных заведений можно развивать гибкие навыки с помощью очень популярных в наши дни квестов и других ролевых игр. Они учат нестандартно мыслить, быстро определять проблему и находить решение, распределять роли в команде, прислушиваться к мнению других, аргументировать свою точку зрения. Для одновременного решения экологических задач (ОВОС, экологический мониторинг) и развития гибких навыков, предлагается групповое задание управленческого характера. В нём студенты будут определять можно ли построить какой-либо объект на определённой территории, и какие вводить ограничения, либо же запретить его, при этом группа студента должна аргументировать свой выбор. Данная работа развивает лидерские навыки, критическое мышление и умение работать в коллективе. Следующим примером задания на развитие коммуникабельности является проведение социологических опросов своих сверстников, друзей, однокурсников – это поможет будущим специалистам развить грамотность речи. Чтобы развить *Soft skills*, необходимо увеличить количество практических занятий и задавать их тематику как можно ближе к поручениям, которые даются на рабочих местах, вводить практикоориентированные кейсы, которые очень часто используются при приёме на стажировку или работу [2].

Таким образом мы выяснили, что на сегодняшний день перед экологами стоит множество задач, требующих, иногда, нестандартных навыков. И для успешного экономического роста компаний на пороге четвёртой промышленной революции, работодатели всё чаще требуют от молодых специалистов наличие Soft skills. В данной статье мы рассмотрели области применения этих навыков, а также предложили различные способы для их формирования и развития.

### **Библиография:**

1. Галашова О. И. К вопросу об использовании методов социально-экономических наук в преподавании экологии в школе / О. И. Галашова, А. Р. Редников, С. В. Горбунова // Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Природопользование и охрана природы». Томск, 11 марта 2019 г. – Томск, 2019. – С. 37–41.
2. Профстажировки.РФ 2.0 [Электронный ресурс] // Профстажировки.рф. – Электронные данные. – [Б. М.]:[Б. И.], 2019. – URL: <https://профстажировки.рф> (дата обращения: 09.10.2019).
3. Разработка рабочей программы курса «экология» для 8 класса / С. Р. Аджамоглян [и др.] // Вопросы социализации, воспитания, образования детей и молодёжи. – 2019. – Вып. 16. – С. 32–36.
4. Soft skills – что это такое и где этому научиться [Электронный ресурс] // Фоксфорд. – Электронные данные. – [Б. М.]:[Б. И.], 2019. – URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fmedia.foxford.ru%2Fsoft-skills%2F&d=1> (дата обращения: 01.10.2019).
5. These are the 10 most in-demand skills of 2019, according to LinkedIn [Электронный ресурс] // World economic forum. – Электронные данные. – [Б. М.]:[Б.И.], 2019. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/the-hard-and-soft-skills-to-futureproof-your-career-according-to-linkedin/> (дата обращения: 01.10.2019).



## РАЗРАБОТКА НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В МЕЖДУНАРОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ WORLDSKILLS

Горшкова И.А., Горшков Р.В., Соловьев А.А.

ФГБОУ ВО «СибАДИ», Омск

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные векторы развития компетенций международного движения WorldSkills и предложены варианты по их расширению для повышения качества подготовки персонала в области экологической безопасности.

**Ключевые слова.** Worldskills, компетенция, экология, безопасность, персонал.

**A. Gorshkova, R. Gorshkov, A. Soloviev (Russia) DEVELOPMENT OF NEW COMPETENCIES IN THE WORLDSKILLS INTERNATIONAL MOVEMENT**

**Annotation.** The article considers the main vectors of development of competencies of the international movement WorldSkills and offers options for their expansion to improve the quality of personnel training in the field of environmental safety.

**Keyword.** Worldskills, competence, ecology, safety, personnel.

Движение WorldSkills основано в 1953 году и на данный момент объединяет в своем составе 80 стран [1]. Это некоммерческая международная ассоциация, занимается повышением престижа рабочих профессий, разрабатывает новые стандарты качества и методы профессиональной подготовки персонала производственно-технологических комплексов, а также решает задачи по повышению их статуса и квалификации на стремительно меняющемся рынке труда. Основополагающим звеном популяризации движения стало проведение международных чемпионатов рабочих профессий, в которых участвуют молодые специалисты в возрасте до 22 лет. На сегодняшний день это крупнейшее соревнование подобного рода в мире.

Чемпионат проходит раз в два года на разных континентах, и по аналогии с известным спортивным мероприятием его часто называют «Олимпиадой для рабочих рук». 28 августа 2019 года в Казани завершился очередной этап, где сборная России заняла второе место в общекомандном зачете, завоевав 14 золотых медалей [2].

Компетенции, в рамках которых проходят соревнования: обслуживание гражданского транспорта, строительство, робототехника, специалисты в сфере услуг, производственные и инженерные технологии, творчество и дизайн, информационные технологии [3]. Список направлений достаточно широк и охватывает практически все ключевые позиции, доминирующие на рынке труда в 21 веке. К конкурсу допускаются компетенции, отобранные по критерию наибольшей популярности у работодателей, в свою очередь, направления теряющие позиции в связи с развитием новых технологий постепенно отсеиваются. Таким образом, поддерживается динамика спроса на востребованный рабочий персонал производственно-технологических комплексов, что позволяет движению WorldSkills всегда оставаться в тренде глобальных изменений.

Из соревновательных компетенций видно, что работодатель заинтересован в персонале, способном в короткие сроки принести максимальную отдачу предприятию, выраженную в получении прибыли от внедрения нового технологичного продукта или услуги, но решение проблемы загрязнения окружающей среды зачастую связанные с его производством, практически не представлены в движении WorldSkills.

А ведь это жизненно важный вопрос для всего человечества. Экология планеты в 20-21 веке, столкнулась с новыми вызовами. За последние 100 лет численность населения утроилась, объемы мировой экономики возросли в 20 раз, рост промышленного производства достиг показателя более чем в 50 раз [4]. Такая динамика привела к резкому ухудшению состояния окружающей среды, а корень экологических проблем кроется в игнорировании или прямом нарушении законов биоты. (Биота – исторически сложившаяся совокупность

видов живых организмов, объединённых общей областью распространения в настоящее время или в прошедшие геологические эпохи [5].) Это выражается в замедлении цикла воспроизводства возобновляемых природных ресурсов, таких как: вода, воздух, растительный и животный мир, почва. Теперь процесс восполнения протекает гораздо медленнее, что ведет к сокращению разнообразия видов, изменению климата, и впоследствии может спровоцировать глобальный катаклизм, который наша цивилизация не способна будет пережить. Уже сейчас человечество, как часть единой системы природы, столкнулось с новыми для себя вызовами, связанными с загрязнением окружающей среды: появление новых болезней, разрушение генома человека, возросший ущерб от стихийных бедствий, сила которых растет год от года, и находится в прямой зависимости от вырубки лесов и выбросов углекислого газа в атмосферу. Все эти факторы, должны побудить мировое сообщество обратить более пристальное внимание на состояние природы и начать действовать незамедлительно.

Первым шагом на пути популяризации экологического направления среди работодателей, стала компетенция «Охрана окружающей среды», которую презентовала группа компаний «Экостандарт» в финале II Национального межвузовского чемпионата по стандартам WorldSkills.

Как отметила Ольга Зацепина, руководитель экологического департамента ГК «Экостандарт» и по совместительству куратор новой компетенции: «Сегодня промышленная экология охватывает широкий круг проблем. И, несмотря на то, что почти в каждом техническом вузе существуют профильные кафедры, вопрос кадров как никогда актуален. Благодаря компетенции «Охрана окружающей среды» учащиеся смогут не только проверить свои навыки, но и понять, где их применить и где работать в будущем. Запуск компетенции пройдет на региональных чемпионатах WorldSkills – начнем с Москвы, где будут проведены первые соревнования» [6].

В будущем эту положительную динамику нужно наращивать. Разработка новых стандартов в области экологической безопасности производственно-технологических комплексов, позволит значительно улучшить и модернизировать формат обучения на базе средне специальных и высших учебных заведений, получая на выходе готовых специалистов, способных решать самые незаурядные экологические проблемы, используя наработки современной науки.

На базе движения WorldSkills Junior (дети 14-16 лет), также необходимо проработать развитие данного направления. Вовлечение детей в проблемы экологии, позволит привить интерес к природе и ее сохранению на ранних этапах становления личности, что, несомненно, привлечет новые таланты в эту сферу по мере взросления.

В конечном итоге популяризация экологических специальностей побудит работодателей обратить внимание на экологическую безопасность предприятий и задуматься о перевооружении производства с привлечением новых высококвалифицированных специалистов, внедрением современных технологий очистки и переработки. А государственное стимулирование только ускорит этот процесс.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что движение WorldSkills нуждается в доработке, а в частности, внедрении новых компетенций на базе уже существующих, в рамках повышения качества подготовки специалистов в области экологической безопасности.

### **Библиография:**

1. Региональный координационный центр WorldSkills Russia по городу Москве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://worldskills.moscow/wsr\\_v\\_moskve/istorija\\_wsr/istorija\\_dvizhenija\\_worldskills\\_v\\_mire/](https://worldskills.moscow/wsr_v_moskve/istorija_wsr/istorija_dvizhenija_worldskills_v_mire/) – (Дата обращения: 08.10.2019).
2. Сетевое издание РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20191005/1559472975.html> – (Дата обращения: 08.10.2019).

3. Официальный сайт мирового чемпионата по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://worldskills2019.com/ru/> – (Дата обращения: 08.10.2019).
4. Клинов В.Г. Долгосрочные перспективы роста мировой экономики // Российский экономический журнал. – 2014. – №6. – С24.
5. Электронная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B0> – (Дата обращения: 08.10.2019).
6. Официальный сайт группы компаний «Экостандарт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecostandardgroup.ru/center/release/novoe-pokolenie-inzhenerov-ekologov-gotovitsya-k-worldskills/> – (Дата обращения: 08.10.2019).

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ  
СИНАНТРОПИЗАЦИИ ЖИВОТНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ  
МОРСКИХ ПТИЦ**

Горяева Анастасия Анатольевна

Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН, г. Мурманск,  
Мурманская область, goryaeva@mmbi.info

**Аннотация:** Статья посвящена необходимости применять знания экологии в изучении явления синантропизации животных.

**Ключевые слова:** синантропные; город; экология; собаки; чайки.

**A. Goryaeva (Russia). ECOLOGICAL APPROACH TO THE STUDY OF SYNANTHROPIC ANIMALS, INCLUDING SEABIRDS.**

**Annotation:** The article is devoted to the need to apply the knowledge of ecology in the study of the phenomenon of synanthropization of animals.

**Keywords:** synanthropic; city; ecology; dogs; seagulls.

В последние годы намечается неприятная тенденция к занижению значимости специалистов в изучении некоторых явлений нашей жизни. Одно из таких явлений – биологическая составляющая структуры города – популяции синантропных животных. Синантропные животные – это те животные, которые научились получать выгоду из соседства с человеком и массово поселяются рядом с ним. К сожалению, в настоящее время явление синантропизации берутся оценивать специалисты, не имеющие должной квалификации – это жилищно-коммунальные службы, ветеринарные организации, различные активисты, в то время, как состояние популяций синантропных животных можно оценить с точки зрения демэкологии, синэкологии, аутэкологии. Для того, чтобы сделать это, нужны квалифицированные специалисты-экологи. Именно экология, в её широком

понимании, имеет тот арсенал знаний и методов, который соответствует изучению данной области.

С позиции экологии, для того, чтобы определить масштабы и методы изучения той или иной группировки животных необходимо, например, определиться с типом её пространственного распределения. Тип пространственного распределения является индикатором характера взаимодействий между биологическими объектами [9]. Выяснение типа распределения важно при выборе метода взятия проб [7]. Знание типа распределения организмов важно при оценке плотности популяции методом выборки [4]. Распределение особей может быть случайным, равномерным и групповым [7]. Для того, чтобы определить тип пространственного распределения существуют разные методы, открытые экологами еще в середине XX века – это, например, метод выявления отношения среднего к дисперсии, метод Дайса, метод Кларка-Эванса. В результате исследований группировки городских собак в Мурманске в 2000-2002 годах тремя вышеперечисленными способами было выявлено, что распределение собак на участках города носило групповой характер [3]. А это значит, что при изучении данной группировки животных необходимо большое количество наблюдений, т.к. в случае группового размещения площадь выборки должна быть больше, чем в случае, если распределение не групповое [4]. При малой выборке из популяции с групповым распределением будут получены либо слишком низкие, либо слишком высокие величины плотности в пересчете на всю популяцию. При изучении популяций с групповым распределением необходимо более тщательное планирование эксперимента [7]. Это означает, что для того, чтобы делать выводы о состоянии группировки безнадзорных собак города Мурманска требуется серьезный научный подход. Данный факт говорит также и о следующем – правомерно было бы считать данную группировку животных именно популяцией, а не случайным скоплением, т.к. при групповом распределении животные тяготеют друг к другу и создают единую организацию связанных друг с другом особей. Групповое

распределение указывает на стремление организмов селиться ближе друг к другу [9]. А если мы имеем дело с популяцией, то к ней применимы и методы демэкологии. В связи с этим ошибочно было бы считать данную группировку – животными, выброшенными нерадивыми хозяевами и пытаться, например, взывать к совести этих людей. Такие ошибки влекут за собой принятие комплекса ошибочных мер. Так, например, не правильно было бы причислять собак, охраняющих предприятия, склады – хозяйскими собаками и оставить их без применения программы «отлов – стерилизация – возврат», которая практикуется сейчас для регуляции численности безнадзорных животных. По некоторому опыту наблюдений за историей образования групп собак, охраняющих предприятия, стало понятно, что собаки привлекаются на эти территории в значительной степени за счет расселения социально подчиненных особей по субоптимальным местообитаниям [1], а не только лишь за счет искусственного заселения собак работниками предприятия. Другими словами, эти предприятия являются экологическими нишами, которые естественным образом заселяются молодыми блуждающими собаками, с целью стабилизации популяции. Ведь равномерное заселение ниш обусловлено законом экологии – расселяющиеся особи перемещаются в направлении от высоких к низким плотностям популяции [5]. Следовательно, признав этих собак частью популяции, на них нужно распространять и меры гуманной регуляции численности, проводимые государственными структурами. В случае с территориями промзоны, необходимо стерилизовать охраняющих там предприятия собак за счет государственной программы и также контролировать их численность, с целью недопущения стихийного образования стай в этих районах.

Однако, регуляция численности не всегда должна идти и в сторону её уменьшения. Есть такое понятие, как виды – экологические эквиваленты.

Виды, занимающие одну и ту же или похожие ниши, называются экологически эквивалентными, при этом они часто не имеют родственные таксономические связи [7]. При исчезновении из привычного местообитания



одного вида, его освободившуюся нишу могут занять виды-эквиваленты, которые имеют с ним сходное питание. На сегодняшний день, есть основания предполагать, что эквивалентом собак в городе Мурманске являются крупные чайки и кошки. Их основные способы добычи пищи в городе – поиск пищевых отходов белкового происхождения и получение корма непосредственно от человека. После массового сокращения численности собак в Мурманске с 2007 года, связанного с давлением СМИ и усилением работы отловочных организаций, возникло и увеличение численности гнездящихся чаек, а также кошек. Для того, чтобы решить – какие животные наиболее желанные в городе – нужно взвесить все за и против. Начнем с агрессивного поведения собак. Омские ученые проанализировали более 11000 случаев укусов человека собаками. В результате было выявлено, что в 99,6 % укусы наносили собаки, имеющие хозяина, а «бродячие» кусали в 0,3 % случаев [6]. Это объясняется психологией собаки. Хозяйская собака считает приоритетным своего хозяина, получает от него пищу и другие блага, все остальные люди для нее не представляют ценности. В то же время, собака, живущая на улице, получает пищу от всех людей, поэтому она теряет агрессивность к людям, становится лояльной к прохожим. Поэтому укусы людей собаками – это чаще реакция хозяйской собаки на постороннего человека, нежели собаки, живущей на улице. В связи с этим, собака, постоянно проживающая на некотором участке города, не представляет той опасности, о которой часто сейчас можно услышать в СМИ. При этом собака в климатических условиях, например, такого северного города, как Мурманск, живя на улице, чувствует себя комфортно – достаточно легко находит себе пищу, может спать на снегу, при этом не испытывая физических страданий. Замещение же собак чайками и кошками приводит к тому, что эти животные испытывают страдания, живя на улицах Мурманска. Так, например, кошки – животные теплолюбивые и чистоплотные, вынуждены испытывать холод и антисанитарию, питаться на помойках круглый год, включая полугодовую зиму в данных широтах. Живут кошки в подвалах, где учитывать их и регулировать их численность сложно. И

таких животных в городе становится всё больше. Когда эту нишу занимали вполне благополучные собаки, бездомных кошек в городе практически не было. Когда место собак освободилось, данную пустую нишу стали заселять кошки, терпящие постоянное бедствие. Одна собака могла прожить во дворе несколько лет, и таких случаев немало в воспоминаниях жителей города. Так, например, во времена моего детства в Мурманске, один крупный пес прожил во дворе дома, с населением 400 квартир с 1984 по 1997 год. Этот пес был известен всем жильцам, не имел конфликтов с людьми. При этом во дворе и в подвалах не заводились и не размножались кошки. В последнее время, с постоянным муссированием в СМИ информации об агрессии собак, и как следствие, усилением работы отловочных организаций, в Мурманске стало практически невозможно встретить собаку, живущую во дворе дома. Дворы наводнились кошками, ведущими жалкое существование. Смертность кошек в этих условиях велика, поколения этих животных быстро сменяют друг друга. Данная ситуация вызывает желание людей создавать приюты, пристраивать кошек. Но способность общества принимать кошек в семьи ограничена, т.к. все семьи, которые способны держать кошек, уже держат их. В связи с этим, пристройство этих теплолюбивых животных становится затруднительным. По сути, желание пристраивать крупных дворовых собак – это также весьма утопическая идея. Далек не каждый, кто способен в принципе держать собаку, захочет взять беспородное крупное животное и тем более сможет обеспечить ему нормальные условия жизни. Ошибочное представление, навязываемое обществу средствами массовой информации, состоит в том, что в городе не должно быть животных, поэтому их надо извлечь из данной среды и поместить в приюты. Закон же экологии гласит – любая ниша должна быть заполнена. Таков закон природы. Человеческое общество должно признать, что животные на улице города – это нормальное явление. Они являются составляющими частями экосистемы. И наша задача найти тех животных, которые будут жить в городе наиболее гармонично, благополучно и бесппроблемно для человека.

Рассмотрим также синантропизацию морских птиц в городе. В последние годы для Мурманска это крупные чайки – серебристая и морская. Увеличение численности этих птиц, особенно в гнездовой период, начало усиливаться параллельно с понижением численности тех же собак. В результате замещения собак чайками, гнездование этих птиц на крышах зданий стало носить массовый характер. Однако, при том, что питательная ценность пищевых отходов обеспечила выращивание максимального количества птенцов чаек [2], на следующих этапах развития молодняка возникли значительные трудности. Поскольку в природе чайки размножаются на плоских морских островах, то птенцы, находясь возле гнезда, бегают по земле на гнездовом участке, пока не начнут летать. В городских условиях, птенцы, еще не вставшие на крыло, часто сваливаются с крыш 5-9-этажных домов вниз на улицы города. Родительские особи в данном случае какое-то время пытаются их охранять, но впоследствии бросают птенцов. Птенцы чаек различных возрастов, не вставшие на крыло, скитаются по улицам города, терпя голод, жажду и обречены умирать на протяжении многих дней. Такая ситуация тревожит равнодушных граждан, которые пытаются чем-то помочь птицам. Но беда в том, что оказать адекватную помощь таким птицам сложно. Для того, чтобы такой птенец воссоединился с семьей, необходимо обеспечить ему кормление подходящей пищей и водопой на несколько дней, пока он не начнет летать, на том же участке, где он и был обнаружен. При этом нужно соблюдать уравновешенный режим кормления, чтобы птица не стала зависима от человека и впоследствии не утратила социальные связи с другими чайками. Поддержать таким образом слетка вполне возможно, но это требует внимательного отношения к нему и понимания ситуации. Некоторые люди приносят птенцов домой, что заведомо является утопией. Дело в том, что перья морских птиц в домашних условиях быстро утрачивают должное состояние и впоследствии птица не сможет нормально жить в природе после выпуска. Оставлять же птицу на постоянно жить дома – это значит обречь её и себя на страдания, т к домашние условия никогда не смогут стать для чайки

комфортными, а соседство с ней сделает глубоко проблематичным быт человека. Тем не менее, в Мурманске всё больше становится случаев содержания чаек в неволе.

Кроме того, птенцы, вставшие на крыло в городе, частенько ломают крылья в полете о провода, случается такое и со взрослыми чайками. Это происходит оттого, что чайки имеют крылья, приспособленные к планирующему полету. Это крылья с высоким отношением длины к ширине, имеющие длинное предплечье. Такое крыло не обеспечивает высокую маневренность и быстрый взлет, как например эллиптическое крыло голубя [8]. Как следствие этого, регулярно на улицах Мурманска приходится видеть чаек со сломанными крыльями, которые ходят по городу, пока не закончат свое существование. И если в природе раненая птица сразу убивается хищником, то в городе ее страдания становятся весьма долговременными.

Помимо вышеперечисленных проблем, слетки крупных чаек в первые дни после вылета не ощущают опасности автотранспорта, они спокойно выходят на проезжую часть и не пытаются уворачиваться от автомобилей, не реагируют на сигналы водителей. В такой ситуации водитель вынужден либо давить птицу, либо приостанавливаться, что черевато ДТП.

При таких обстоятельствах государство должно будет в конечном итоге создавать службы по отлову, усыплению и реабилитации чаек.

Таким образом, убирая с улиц города неагрессивных собак, руководствуясь исключительно ложным мнением, о том, что животным в городе не место, общество провоцирует появление других животных, менее гармонирующих с данной нишей. Это пример того, как пренебрежение знаниями биологии, приводит к неразберихе в формировании городской среды. А ведь помимо вышеперечисленных видов животных, город населяют и множество других видов. По закону экологии старые экосистемы увеличивают своё видовое разнообразие. В любом биоценозе отмечается тенденция к постепенному увеличению богатства видами. Старые биоценозы,

как правило, богаче молодых [4]. А это значит, что с годами взаимосвязи среди городских животных еще более усложнятся.

В связи с этим требуется воспитание поколения экологов, которые смогут изучать городскую экосистему профессионально. От них требуется знание основ экологии, заложенных много лет назад выдающимися учеными, и способность применить это знание на практике. Еще одно важное требование к профессиональному выполнению исследований данной области – это достаточный объем наблюдений. В работах студентов-биологов, посвященных оценке состояния тех или иных группировок животных, зачастую нет соответствующего задаче исследования объема выборки, в связи с чем делаются неправомерные выводы, которые косвенно основываются на общепринятых стереотипах или берутся из сомнительных источников. В случае студенческих работ логично было бы ставить менее масштабные цели, но грамотнее подходить к реализации исследования.

Еще одним заблуждением нашего общества на сегодняшний день является мнение, что имея некую инструкцию, любой может провести наблюдения за группировкой животных и сделать адекватные выводы. Так например, считается, что учет численности животных и разработку мер по ее регуляции в городе может проводить организация, имеющая специалистов ветеринарного профиля. Это неверное представление. Оценивать численность популяции, назначать методы и объемы регулирования, вооружившись лишь инструкцией, такая организация грамотно не сможет. Так же, как и эколог, не сможет сделать медицинскую операцию, имея инструкцию и не имея врачебного опыта.

Для гармонизации городской среды нужна экологическая оценка биотопов, учет потребностей тех или иных видов, составление прогнозов развития тех или иных популяций, составление грамотных мер регулирования их численности. Для этого необходима работа биологических научных организаций и ликвидация безграмотности в данных вопросах у населения.

Немаловажную роль здесь играет воспитание поколения ученых, способных применить объемную теорию популяционной экологии на практике.

### **Библиография:**

1. Бигон М. Экология особи, популяции и сообщества. Том 1 / Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К.- М: Мир, 1989.- 660 с.
2. Горяева А.А. Об успешности размножения серебристой чайки в городе Мурманске в 2006 году // Доклады академии наук. 2007. Т.416. № 6. С. 833-835.
3. Горяева А.А., Юдина С.О. Начальный этап исследования группировки безнадзорных собак города Мурманска с позиции популяционной экологии. В сборнике: Интеграционные процессы в науке в современных условиях. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 21-26.
4. Дажо Р. Основы экологии. М: Прогресс, 1975.- 415 с
5. Коли Г. Анализ популяций позвоночных. М: Мир, 1979.- 362 с.
6. Макенов М.Т. Михайлова О.А. Укусы людей собаками: общая характеристика. // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Биология. 2013. Т.6. № 1. С. 32- 43.
7. Одум Ю. Экология. М: Мир, 1986.- 376 с.
8. Уэлти К. Птицы / Уэлти К., Сторер Дж., Пенникуик К. – М: Мир, 1983.- 288 с.
9. Харитонов С.П. Метод Ближайшего соседа для математической оценки распределения биологических объектов на плоскости и на линии // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Биология. - 2005. – № 11. – С. 64-79.

## **SOFT SKILLS СПЕЦИАЛИСТА БУДУЩЕГО ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

Дагаева Елена Александровна

Таганрогский институт управления и экономики,  
г. Таганрог, Ростовская область, dagaeva@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются сущность и содержание «мягких навыков» специалистов, их роль в реализации целей устойчивого развития, а также условия и возможности их совершенствования в образовательной среде вуза.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, человеческий капитал, soft skills, факторы развития soft skills.

### **E. Dagaeva (Russia). SOFT SKILLS OF FUTURE SPECIALIST FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RUSSIA**

**Annotation:** The article deals with the essence and content of soft skills of specialists, their role in the implementation of sustainable development goals, as well as the conditions and opportunities for their improvement in the educational environment of the University.

**Keywords:** sustainable development, human capital, soft skills, soft skills development factors.

Становление и развитие инновационной экономики предполагает реализацию концепции устойчивого развития. Под устойчивым развитием понимается такое развитие, которое наравне с удовлетворением потребностей текущего момента не ставит под угрозу потребности будущих поколений [1]. Достижение устойчивого развития предполагает формирование капитала устойчивости, который, по Н. Гудвину, складывается из суммы пяти капиталов: финансового, природного, производственного, социального и человеческого [2].

Как убедительно свидетельствуют результаты исследований отечественных и зарубежных ученых, рост экономического благосостояния государства на микро-, мезо- и макроуровне основывается на росте человеческого капитала [3–9]. Человеческий капитал может пониматься как присущая индивидууму совокупность человеческих ресурсов, включающая индивидуальные способности, знания, квалификацию, время и энергию [10].

Как справедливо отмечает М.А. Реунова: «Современное информационное общество ставит перед всеми типами образовательных учреждений задачу подготовки специалистов, способных гибко адаптироваться к меняющимся жизненным ситуациям; самостоятельно приобретать знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных возникающих проблем; самостоятельно критически мыслить, уметь увидеть возникающие в реальной действительности проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии; четко сознавать, где и каким образом приобретаемые знания могут быть применены в окружающей действительности; быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить; делать аргументированные выводы, применять их для выполнения и решения новых проблем; максимально использовать собственные возможности, сознательно управлять личным временем, течением своей жизни» [11, с.237].

Эксперты утверждают: для успешной адаптации к реалиям цифровой экономики профессиональных навыков (*hard skills*) уже недостаточно, современные работодатели все чаще обращают внимание на развитие так называемых «мягких (гибких) компетенций» *soft skills*: умение системно мыслить; ставить цели и выбирать адекватные пути их достижения; управлять собой и своим временем; эффективно взаимодействовать в команде; способность правильно определять и устанавливать приоритеты для будущего профессионального роста; готовность проявить лидерские качества и др. [12–14].



Результаты масштабного исследования «Россия 2025: от кадров к талантам» (2017 г.), проведенного международной компанией The Boston Consulting Group (BCG), свидетельствуют о том, что в динамично изменяющемся современном мире от сотрудников ожидается высокое владение следующими универсальными навыками: «нацеленность на саморазвитие, организованность, навыки принятия решений и достижения результатов, решение нестандартных задач, предпринимательские навыки, адаптивность, навыки коммуникации, межличностные и межкультурные компетенции, эмоциональный интеллект, цифровые навыки и другие» [15].

В Проекте Стратегии инновационного развития Российской Федерации изложен перечень компетенций, которыми должен обладать «инновационный человек»:

- способностью и готовностью к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому;
- способностью к критическому мышлению;
- способностью и готовностью к разумному риску, креативностью и предприимчивостью, умением работать самостоятельно и готовностью к работе в команде, готовностью к работе в высококонкурентной среде;
- широким владением иностранными языками как коммуникационными инструментами эффективного участия в процессах глобализации, включая способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению на английском языке [16].

Итак, soft skills представляют собой широкий набор навыков, компетенций, поведения, отношения и личных качеств, которые позволяют эффективно ориентироваться в своей среде, плодотворно сотрудничать и достигать своих целей [17].

В связи с этим актуальной исследовательской задачей является поиск инструментов развития и совершенствования soft-skills в образовательной среде вуза.

Анализ успешной практики отечественных и зарубежных вузов показывает, что в развитии «мягких навыков» студентов особую роль занимают интерактивные технологии обучения. К ним относятся: кейс-стади, ролевая и деловая игра, групповая дискуссия, дебаты. Данные методы позволяют развивать soft skills, моделируя на учебных занятиях конкретные практические ситуации, с которыми специалисты могут столкнуться в реальной профессиональной деятельности.

Одной из наиболее эффективных педагогических технологий развития «мягких навыков», по мнению А.И. Чучалина, является проблемно-ориентированный метод. Проблемная ситуация максимально мотивирует студентов осознанно получать знания, необходимые для ее решения, позволяет научиться самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи [18].

Проектно-организованное обучение студентов работе в команде является еще одним эффективным инструментом развития надпрофессиональных компетенций. Как отмечает А.И. Чучалин, проектно-организованное обучение работе в команде способствует развитию навыков сотрудничества, а проведение в дополнение к обычным занятиям профессионально-ориентированных мероприятий – семинаров, тренингов, летних тематических школ, международных проектов позволяет на практике более интенсивно и эффективно формировать необходимые профессиональные и универсальные компетенции выпускников [18].

Перечень уже перечисленных выше технологий развития soft skills можно дополнить такими методами, как: самообучение, поиск обратной связи, обучение на опыте других и ментворкинг – выделение и изучение моделей успешного поведения того, кто обладает высоким уровнем развития данной компетенции, работа с наставником [19].

Волонтерская деятельность также является весьма эффективным ресурсом развития soft skills студентов. М.А. Мазниченко и Г.С. Папазян

выделяют такие преимущества волонтерской деятельности в обеспечении личностного и профессионального роста студентов, как органичное формирование универсальных и профессиональных компетенций; приобретение опыта социально-ориентированной деятельности и развитие гражданских качеств; приобретение необходимых знакомств, контактов, связей; повышение уровня ответственности и самостоятельности [20, с. 104].

На данный момент во многих вузах России созданы активные сообщества волонтеров, в том числе, эковолонтеров. Особенно следует отметить успехи в эковолонтерстве таких сообществ, как Экогильдия МГУ (МГУ имени М.В. Ломоносова) и «Зеленая Вышка» (НИУ ВШЭ). В этих высших учебных заведениях развивающий потенциал волонтерской деятельности широко используется как инструмент личностного и профессионального роста, развития универсальных и профессиональных компетенций студентов.

Итак, как мы уже отмечали выше, профессиональная конкурентоспособность специалиста на современном рынке труда определяется наличием не только профессиональных знаний, но и набором определенных универсальных компетенций, личностных качеств, способностей, так называемых *soft skills*. Исходя из этого, прямой задачей вуза является формирование особой образовательной среды вуза, позволяющей обеспечить реализацию и поддержку совершенствования данных навыков на практике.

### **Библиография:**

1. Sustainable Development indicators: Human Capital and accounting. The Academy of Economic Studies Bucharest. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2008/v3-finances-banks-accountancy/211.pdf> (Дата обращения: 14.10.2019).
2. Goodwin N.R. Five Kinds of Capital: Useful Concepts for Sustainable Development. G.DAE Working Paper No. 0307.

3. Bowen H.R. Investment in Human Capital and Economic Growth // Perspectives on Economic Growth. N.Y., 1968.
4. Thurow L. Investment in Human Capital. Belmont, 1970.
5. Navruz-Zoda B.N., Shomiev G.U. The different approaches of human capital formation // International Journal of Innovative Technologies in Economy. 2017. №5 (11), pp.6–10.
6. Бондаренко Н. Вклад компаний в накопление человеческого капитала: межстрановой анализ // Форсайт. 2015. Т.9. №2, с.22–37.
7. Викторова Е.В. Высшее образование и человеческий капитал в инновационной экономике // Инновации. 2011. №6. С. 100–107.
8. Дагаева Е.А., Егорова И.А., Паничкина М.В. Формирование и развитие человеческого капитала в современных условиях: многоуровневый подход // Финансовая экономика. 2018. №8. С. 42–47.
9. Валишвили М.А. Человеческий капитал в контексте инновационного развития экономики региона // Фундаментальные исследования. Пенза: Академия Естествознания, 2015. № 2–17, с. 3785–3790.
10. Марыганова Е.А., Дмитриевская Н.А. Человеческий капитал как фактор устойчивого развития // Экономика, Статистика и Информатика. 2013. №6. С.73–78.
11. Реунова М.А. Аксиологический аспект самоорганизации времени студента университета // Вестник ОГУ. 2012. №2. С. 237–242.
12. Коноплянский Д.А. Требования рынка труда к подготовке конкурентоспособных выпускников вуза // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 3. С. 20–25.
13. Копытова С.М. Надпрофессиональные компетенции как условие профессионализма специалиста и их формирование в системе дополнительного образования // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2018. № 2 (279). С. 77–81.

14. Хасанова Г.Б. Требования работодателей к выпускникам инженерных вузов // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т.15. № 20. С. 215–217.
15. Доклад ВСГ «Россия 2025: от кадров к талантам». – 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: / [http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills\\_Outline\\_web\\_tcm26-175469.pdf](http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf) (Дата обращения: 14.10.2019).
16. Проект Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года «Инновационная Россия – 2020». [Электронный ресурс]. Режим доступа: / [http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231\\_016](http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016) (Дата обращения: 14.10.2019).
17. Child Trends. Workforce connections: Key soft skills that foster youth workforce success [Электронный ресурс]. Режим доступа: / <https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2015/06/2015-24WFCSOftSkills1.pdf> / (Дата обращения: 14.10.2019).
18. Чучалин А.И., Минин М.Г., Кулюкина Е.С. Опыт формирования профессиональных и универсальных компетенций выпускников инженерных программ в зарубежных вузах // Высшее образование в России. 2010. №10. С. 105–115.
19. Бацунов С.Н., Дереча И.И., Кунгурова И.М., Слизкова Е.В. Современные детерминанты развития soft skills // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. № 4 (апрель). С. 12–21. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://e-koncept.ru/2018/181018.htm>. (Дата обращения: 14.10.2019).
20. Мазниченко М.А., Папазян Г.С. Педагогические условия личностного и профессионального роста студентов в контексте волонтерской деятельности // Высшее образование в России. 2018. № 2 (220). С. 103–113.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

<sup>1</sup>Егоркин Александр Алексеевич, <sup>2</sup>Краснобаев Юрий Леонидович  
ВА РВСН им. Петра Великого, г. Балашиха, Московская область,  
<sup>1</sup>egorkin1974@yandex.ru, <sup>2</sup>ura776@ yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме подготовки кадров с учетом концепции устойчивого развития и перехода экономики страны на «цифровую экономику».

**Ключевые слова:** Устойчивое развитие, цифровая экономика, обеспечение экологической безопасности.

**A. Egorkin, Y. Krasnobaev (Russia). FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE FOR FUTURE SPECIALISTS ON ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of training personnel, taking into account the concept of sustainable development and the transition of the country's economy to the «digital economy».

**Keywords:** Sustainable development, digital economy, environmental safety.

В 1992 г. в Рио-де Жанейро была проведена Конференция ООН по окружающей среде и развитию и было принято решение о создании Комиссии по устойчивому развитию ООН для отслеживания прогресса в выполнении итоговых документов конференции.

В силу того, что экономика Российской Федерации в настоящее время переходит на новый уровень развития – так называемую «цифровую экономику» и находится в парадигме концепции по устойчивому развитию – это обстоятельство не могло не найти отражения на обеспечении

экологической безопасности и подготовки специалистов в данной и смежных областях.

Компетентностный подход в современном образовательном процессе – метод моделирования целей и результатов образования в целостном виде как системы признаков готовности выпускника к осуществлению той или иной деятельности.

В связи с этим становится актуальным расширение модели компетенций специалистов с учетом компетенций в области экологической безопасности (экологических компетенций) для обеспечения их соответствия вызовам цифровой среды, а также степени готовности к цифровой трансформации.

В России сделаны первые важные шаги в этом направлении. Так, в состав национальной программы (Цифровая экономика Российской Федерации) включен федеральный проект (Кадры для цифровой экономики), задачей которого является обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики [1].

Цифровые навыки, лежащие в основе цифровых компетенций, можно условно поделить на пользовательские и профессиональные. Пользовательские навыки, в свою очередь, включают базовые и производные.

Пользовательские цифровые навыки:

1.1. Базовые цифровые навыки связаны с функциональной грамотностью в использовании электронных устройств и приложений. Они необходимы для получения доступа и использования цифровых устройств и онлайн-сервисов – критически важны для каждого человека. К ним можно отнести: умение работать с различными техническими устройствами, файлами, Интернетом, онлайн-сервисами, приложениями; психомоторные навыки – умение печатать на клавиатуре (развитие мелкой моторики) и работу с сенсорными экранами (развитие жестикуляции).

1.2. Производные цифровые навыки связаны с умением осознанно применять цифровые технологии на рабочем месте. Овладение такими навыками нацелено на эффективное и осмысленное использование цифровых

технологий и получение практических результатов. Здесь важны творческие навыки для работы в онлайн-приложениях и цифровых сервисах (социальных сетях, мессенджерах, информационных порталах), способность создавать цифровой контент и в целом умение работать с информацией – собирать, структурировать, проверять на достоверность, хранить и защищать данные.

2. Специализированные профессиональные цифровые навыки, связанные с регулярным решением сложных профессиональных задач в цифровой среде – навыки, лежащие в основе высокотехнологичных профессий (программисты, разработчики, web-дизайнеры, аналитики больших данных). Для их освоения необходимо получить специальное образование. Сюда можно включить также умение работать в команде, креативность, критическое мышление [2].

Экологическая компетентность – осознанная способность, готовность к самостоятельной экологической деятельности, опыт данной деятельности, направленной на сохранение и устойчивое воспроизводство жизни, на практическое улучшение состояния среды обитания в процессе выявления, решения и предупреждения экологических проблем.

Подготовка современного специалиста не возможна без совместного формирования двух компетенций цифровой и экологической.

Ключевыми драйверами развития образовательного процесса современного учебного заведения в условиях «цифровой революции» являются массовые онлайн курсы, облачные технологии, дополненная реальность, применение инновационных программных продуктов, связанных с моделированием различных процессов в цифровой среде [3].

На сегодняшний день реализация вышеперечисленного подхода видится возможной с точки зрения преломления ее на риски, присущие современному экономическому росту. Риск связан со сложностью технологических процессов потенциально опасных предприятий, являющимися основными вкладчиками в загрязнение окружающей среды.



Важную роль в формировании компетенций и учета рисков играет переход экономики на концепцию наилучших доступных технологий и связанная с её внедрением эколого-технологическая модернизация промышленности, повышение ресурсоэффективности производства и сокращение негативного воздействия на окружающую среду.

Подготовленный специалист должен разбираться и уметь выбирать наиболее эффективные новейшие разработки для различных видов деятельности, процессов и способов функционирования, которые свидетельствуют о практической целесообразности использования конкретных технологий в качестве наилучшей доступной технологии.

Вышеперечисленные обстоятельства диктует необходимость выстраивать гибкую и эффективную систему управления рисками, связанными с внедрением таких технологий и использования существующих. Создание такой системы сегодня возможно только в поле цифровых технологий при участии специалистов, обладающих знаниями как в области экологической безопасности, теории риска, так и в области «цифровых технологий».

Приоритетом для перехода к цифровому риск-ориентированному управлению экологическими процессами является создание интеллектуальной комплексной информационной системы для мониторинга, прогнозирования, предупреждения и ликвидации возможных угроз. Необходимо создавать систему оперативного реагирования на любые изменения экологической обстановки с учетом реализации концепции устойчивого развития, в основе которой должна лежать цифровая платформа, способная принимать большие потоки данных от различных информационно-коммуникационных систем, структурировать их и надежно сохранять; позволяющая производить обработку информации в реальном времени, проводить многофакторный анализ и инициировать оперативное реагирование, а самое главное с высокой степенью вероятности предупреждать об экологических рисках.

Для создания такой системы и необходимы кадры, подготовленные и имеющие в своем багаже знания, сформированные на основе «цифровых» и «экологических» компетенций.

### **Библиография:**

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (по состоянию на 31.08.2018).
2. Аналитический отчет АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка» «Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики». (режим доступа: 02.10.2019. [http://obzory.hr-media.ru/cifrovye\\_navyki\\_sotrudnika](http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika)).
3. Беспалов П.В. Компьютерная компетентность в контексте личностно ориентированного обучения // Педагогика. 2003. № 4. С. 41-45.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НА ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
МОСКОВСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

<sup>1</sup>Ерошенко Василий Иванович, <sup>2</sup>Свириденко Татьяна Евгеньевна  
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,  
ФГБНУ «Институт управления образованием РАО», г. Москва  
<sup>1</sup>ve07@yandex.ru, <sup>2</sup>tatyana908@rambler.ru

**Аннотация:** Учитель становится одной из ключевых фигур, определяющих вектор развития человечества. Формирование экологической культуры как личностного и профессионального качества будущих педагогов базируется на особом понимании сущности экологической культуры. Механизмом формирования экологической культуры является создание личностных ситуаций, актуализирующих обоснования будущими учителями собственных действий, в том числе профессиональных, через призму их последствий, отодвинутых во времени.

**Ключевые слова:** экологическая культура; экологизация; подготовка учителя; личностная ситуация.

**V. Eroshenko, T. Sviridenko (Russia). FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF FUTURE TEACHERS AT THE GEOGRAPHICAL FACULTY OF MOSCOW PEDAGOGICAL STATE UNIVERSITY**

**Annotation:** The teacher becomes one of the key figures determining the vector of human development. The formation of ecological culture as a personal and professional quality of future teachers is based on a special understanding of the essence of ecological culture. The mechanism of formation of ecological culture is creation of the personal situations actualizing justifications by future teachers of own

actions, including professional, through a prism of their consequences postponed in time.

**Keywords:** ecological culture; greening; teacher training; personal situation.

В последние десятилетия всё более отчётливо проявляются негативные для природных экосистем последствия роста численности человеческой популяции на планете Земля. Ускорение темпов научно-технического прогресса приводит к увеличению масштаба и углублению экологических проблем, экологическому кризису, который ставит под угрозу возможность дальнейшего существования человечества.

В 2012 г., принимая итоговый документ Конференции ООН в Рио-де-Жанейро, представители стран-участниц отметили, что «намерены... и активнее включать проблематику устойчивого развития в учебные программы» [1]. В Российской Федерации проблематика устойчивого развития давно и настойчиво реализуется в системе экологического образования. Цель экологического образования состоит в формировании экологической культуры, что закреплено в ст.73 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [2].

Существуют различные подходы к пониманию сущности экологической культуры. Наиболее ёмким и, на наш взгляд, непротиворечивым является подход, отражённый в Московской международной декларации об экологической культуре, принятой в г. Москве 7 мая 1998 г. В соответствии с этим документом «экологическая культура предполагает такой способ жизнеобеспечения, при котором общество системой духовных ценностей, этических принципов, экономических механизмов, правовых норм и социальных институтов формирует потребности и способы их реализации, которые не создают угрозы жизни на Земле».

Такая трактовка сущности экологической культуры базируется на использовании критерия «экологичности», ранее обоснованного С.Н. Глазачевым и О.Н. Козловой. Экологичным, ценным с экологических позиций является то, что содействует Жизни, а то, что Жизни

противодействует, выступает как анитценность [3]. Принципиально важно, что этот критерий универсален и без особых сложностей может быть применён для анализа любых взаимодействий в системе «человек – природа – общество».

Значимость экологической культуры велика настолько, что даже на государственном уровне формирование этого феномена, развитие экологического образования и воспитания включено в число основных задач, решение которых необходимо для достижения стратегической цели государственной политики России в области экологического развития на период до 2030 года [4]. Системе образования при этом отводится особая роль, и наиболее значительная – учителю.

Однако если ещё несколько лет назад велись дискуссии о необходимости формирования экологической культуры учителей гуманитарных дисциплин, то социокультурные изменения, происходящие в последние годы, привели и к появлению в общественном развитии новых трендов, которые системой образования должны учитываться. К числу таких трендов авторы доклада, посвящённого навыкам будущего, опираясь на изучение отечественных и зарубежных научных исследований и опыта, относят экологизацию, которая проявляется, в частности, в «озеленении» мышления. Речь идёт о том, что «каждый участник экосистемы должен думать в терминах всей экосистемы и выгод ее участников, понимать свою роль в сложной системе и оценивать долгосрочные последствия своих действий» [5, с.29].

Таким образом, именно учитель становится ключевой фигурой, от которой во многом зависит вектор развития и нашей страны, и всей человеческой цивилизации. Именно учителю предстоит самому научиться оценивать экологические последствия собственной деятельности, а также подготовить к таким оценкам обучающихся.

На географическом факультете ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» проблемы экологизации и

формирования экологической культуры будущих учителей являются предметом исследований профессорско-преподавательского состава уже несколько десятилетий. Экологическая подготовка построена в ФГБОУ ВО МПГУ в соответствии со структурой образовательного процесса, и охватывает все его звенья.

За период исследований прошли апробацию различные формы, средства и методы реализации образовательного процесса, многие из которых хорошо зарекомендовали себя в процессе формирования экологической культуры будущих учителей. К числу традиционных методов относим, в первую очередь:

- включение экологических аспектов в содержание учебных дисциплин, что позволяет ввести эколого-образовательную составляющую не только в естественнонаучные дисциплины, но и в гуманитарные, рассматривать актуальные вопросы экологического плана на занятиях по иностранному языку, истории, психологии и др.;
- включение экологических аспектов в содержание учебных и производственных практик, что обеспечивает преемственность в освоении теоретических и практико-ориентированных аспектов компетенций и др.

Нельзя не отметить важность формирования особой эколого-образовательной среды, охватывающей как аудиторную и внеаудиторную работу, творческие мероприятия, участие студентов в подготовке эколого-просветительских мероприятиях для школьников, реализацию социально-экологических проектов («Солнечная аудитория», «ЭкоЛогика») и др.

Осознание критерия «экологичности» и глубокое понимание будущими учителями экологической культуры происходят постепенно. Принципиальную роль и инновационный характер приобретает в этом процессе метод создания личностных ситуаций, обоснованный В.И. Данильчуком и В.В. Сериковым [6]. По мысли учёных, «любое познание... становится экологически значимым, если в нем актуализируется

личностная позиция индивида по отношению к природе – выбор стратегии деятельности, оценка изучения объекта или связанной с ним ситуации познания, рефлексия собственных познавательных способностей, диалог с партнером и с самим собой... Феномен экологичности связан, таким образом, не с самим познаваемым предметом как таковым, а со способом его постижения, своеобразной самоорганизацией субъекта познания как представителя социоприродной реальности» [6, с.88].

Таким образом, создание личностно ориентированных ситуаций с экологическим содержанием целесообразно рассматривать как механизм формирования экологической культуры будущих учителей. Конкретные личностные ситуации создаются в процессе просмотра фильмов с экологическим содержанием, обсуждения во время семинарских занятий причин экологических проблем, подготовки выпускных квалификационных работ и т.д.

Анализ многолетней деятельности географического факультета ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» в области формирования экологической культуры будущих учителей позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, ядром инновационного подхода к формированию экологической культуры будущих учителей является особое, базирующееся на применении универсального критерия «экологичности», понимание сущности экологической культуры.

Во-вторых, механизмом, обеспечивающим формирование экологической культуры как личностного и профессионального качества будущих учителей является создание особых личностных ситуаций, требующих от студентов осознания себя как части глобальной социоприродной системы, обоснования собственных действий, в том числе профессиональных, через призму их последствий, отодвинутых во времени. Соответственно, поиск путей решения экологических проблем и обеспечения

устойчивого развития начинается с попытки примирения, гармонизации природной и социальной составляющих личности самого будущего учителя.

### **Библиография:**

1. «Будущее, которого мы хотим» (Из итогового документа Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио + 20» // На пути к устойчивому развитию России: Бюллетень. 2012. № 61. С.7-17.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды». [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/) (свободный). Дата обращения: 15.10.2019.
3. Глазачев С.Н., Козлова О.Н. Экологическая культура. Учебное пособие. М.: Горизонт, 1997. 205 с.
4. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждены Д.Медведевым 30 апреля 2012 года, 12.50. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/15177> (свободный). Дата обращения: 15.10.2019.
5. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире: Доклад экспертов Global Education Futures и WorldSkills Russia о навыках, которые понадобятся человеку в будущем // Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [https://futuref.org/futureskills\\_ru](https://futuref.org/futureskills_ru) (свободный). Дата обращения: 15.10.2019.
6. Данильчук В.И., Сериков В.В. Личностный подход в системе принципов экологизации естественнонаучного образования // Экологическое образование: концепции и технологии: Сб. науч. тр. / Под ред. С.Н.Глазачева. Волгоград: Перемена, 1996. С. 84-91.



**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОИНДИКАЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКОГО  
МОНИТОРИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС**

<sup>1</sup>Камнев А. Н., <sup>2</sup>Евстафьева Н.С., <sup>1</sup>Степина К. В.,

<sup>1</sup>Новиченкова Ю. Н., <sup>1</sup>Котова В.В.,

<sup>1</sup>МБОУ СОШ № 26, г.о. Мытищи МО,

<sup>2</sup>Московский государственный областной университет магистрант

**Аннотация.** В статье рассматривается опыт использования методов биоиндикации и биологического мониторинга в эколого-ориентированной проектной деятельности обучающихся в образовательных учреждениях

**Ключевые слова:** проектная деятельность, исследовательская деятельность, биоиндикация, биологический мониторинг

**A. Kamnev, N. Evstafieva, K. Stepina, Y. Novichenkova, V. Kotova (Russia).**

**USE OF BIOINDICATION AND BIOLOGICAL MONITORING IN  
ORGANIZATION OF DESIGN ACTIVITY TRAINING UNDER  
CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF GEF**

**Annotation:** The article deals with the experience of using the methods of bioindication and biological monitoring in environmental-oriented project activities of students in educational institutions.

**Keywords:** project activities, research activities, bioindication, biological monitoring.

Еще в начале 70-х годов многие страны стали приходить к пониманию того, что сбор, хранение и использование данных о состоянии окружающей среды на региональном, национальном и глобальном уровнях нуждается в унификации и координации. Конференция ООН по охране окружающей среды в Стокгольме в 1972 году подвела итоги многолетних дискуссий о структуре

и задачах, существующих и планируемых систем мониторинга. В 1974 году на встрече в Найроби были одобрены рекомендации по организации межправительственной комиссии по созданию системы глобального мониторинга окружающей среды (GEMS). Уже практически 50 лет назад подчеркивалось, что изменение окружающей среды во времени и пространстве можно контролировать по небольшому числу важных параметров, характеризующих её состояние. В зависимости от масштабов и сложности организации контролируемого объекта (сухопутные, пресноводные и водных экосистемы) в программах мониторинга предполагалось использовать разные варианты наборов интегральных параметров. При этом, следует иметь в виду, что данные о состоянии окружающей среды добывались и будут впредь пополняться в ходе проведения научных исследований в области таких наук как геология, геофизика, география, климатология, биология, экология и др. Все эти научные дисциплины питали и впредь будут питать вновь возникающие направления деятельности, связанные с необходимостью вести систематические наблюдения за состоянием окружающей среды.

Нет необходимости объяснять, насколько трудно создавать и внедрять программы мониторинга состояния наземных и водных экосистем, для того, чтобы выдавать безошибочные краткосрочные или долгосрочные прогнозы относительно их благополучия. Поэтому, в ряде стран успешно апробируются программы мониторинга, ориентированные на использование метода индикаторных видов или биологических переменных прямо или косвенно связанных с оценкой состояния окружающей среды. т.е., наряду с прямыми (химическими, физическими) методами определения загрязняющих веществ в окружающей среде, для этих целей используют организмы-индикаторы, например водоросли, мхи, лишайники, моллюски и другие живые организмы. Что, при создании системы мониторинга, позволяет экономить значительные средства. Такой подход называется биологическим мониторингом.

Если быть более корректным, то под биологическим мониторингом следует понимать систему наблюдений, оценки и прогноза любых изменений в биоте, вызванных факторами антропогенного происхождения. Структура биологического мониторинга строится исходя из принципа, основанного на уровнях организации биологических систем – субклеточный, клеточный, организменный, популяционный и биоценологический

Преимущество использования этих организмов состоит в том, что они не могут изолироваться от окружающей среды, переживая неблагоприятные условия. Они всегда находятся в прямом контакте со средой и поэтому наиболее адекватно отражают состояние почвы, донных отложений, воды и воздуха.

Биологический мониторинг может осуществляться на локальном, региональном, национальном и глобальном уровнях. Структура биологического мониторинга включает оценку загрязнения биоты (самых организмов), оценку изменения продуктивности, оценку исчезновения видов в системе. Кроме того, биологический мониторинг может осуществляться на разных уровнях организации самого организма: на генетическом, биохимическом, физиологическом, популяционном, экосистемном.

В состав биологического мониторинга входят три вида деятельности: разработка систем раннего оповещения, диагностика и прогнозирование. Главными этапами деятельности при разработке систем раннего оповещения являются отбор подходящих организмов и создание автоматизированных систем, способных с достаточно большой точностью выделить сигнал «отклика» на фоне «шума». Диагностический мониторинг предполагает обнаружение, идентификацию и определение концентрации загрязняющих веществ в биологической составляющей на основе широкого использования организмов-мониторов. Исследования, направленные на получение прогноза состояния биотической составляющей окружающей среды могут идти по двум направлениям в зависимости от поставленных задач и особенностей объекта исследования (биотестирование и экотоксикология).

Живые организмы (водоросли, мхи, лишайники, моллюски и др.) используют во всех трёх направлениях биологического мониторинга, но следует учитывать физиологию видов и выбирать объекты, пригодные для конкретного исследования. *(Например, для диагноза состояния окружающей среды следует использовать индикаторные виды, способные накапливать высокие концентрации тяжёлых металлов без нарушения физиологических механизмов организма. Для прогноза состояния среды могут быть использованы чувствительные виды организмов с низким порогом устойчивости механизмов регуляции содержания тяжёлых металлов).*

В начале 90-х годов прошедшего века представления о мониторинге состояния окружающей среды стали адаптировать для их использования в средних школах. Наибольшую известность получила международная программа по глобальному исследованию и мониторингу с целью сохранения окружающей среды (Global learning and observations to benefit the environment – GLOBE). Эта программа начала осуществляться с 1994 года по инициативе США в содружестве с другими странами. Предполагалось, что для участия в выполнении этой программы могут приглашаться школьники в возрасте 8-14 лет.

Коллектив учёных и учителей, работавших над созданием программы GLOBE, ставили перед собой достижение трёх главных целей:

1. Повышение уровня ответственности за состояние окружающей среды как можно большего числа жителей планеты.
2. Повышение уровня знания об особенностях функционирования нашей планеты.
3. Создание условий учащимся средних школ в достижении более высоких уровней знаний в естественных науках, статистике и повышения общего интеллектуального развития.

Создание аналогичной по сути, но локальной по масштабу – *школьной подмосковной программы биологического мониторинга*, может существенным образом обеспечить полноценное и более рациональное формирование всей

системы мониторинга Подмосковья. Более того, в дальнейшем – модель данной школьной работы в области биологического мониторинга может тиражироваться на всю территорию России.

К данной программе на любом этапе её работы могут подключаться любые образовательные учреждения Подмосковья. Для этого достаточно лишь сообщить о своём желании в штаб-квартиру Мособлэкомониторинга и получить пакет материалов для учителей и школьников с описанием стандартных методов. Собранные данные, должны передаваться через интернет в головной центр Мособлэкомониторинга, а откуда, в свою очередь, каждая школа может получать сведения из других районов Подмосковья. Важно отметить, что данная программа позволит установить прямые контакты между разными школами региона. Не маловажно и то, что программа биологического мониторинга может быть состыкована со школьной учебной программой и быть составной частью целого ряда школьных предметов и внеаудиторных практик.

Биоиндикация, биологический мониторинг широко используется в образовательных учреждениях при организации эколого-ориентированной проектной деятельности обучающихся.

ФГОС ООО предлагают использовать в образовательном процессе проектную и исследовательскую деятельность учащихся. В соответствии с ФГОС, основная образовательная программа основного среднего образования должна обеспечивать «формирование компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности», и должна содержать «...4» описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений» [1, 4].

Мы рассматриваем проектную деятельность, как педагогическую технологию, которая включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов [2].

И.С. Сергеев при классификации проектов по доминирующей деятельности выделяет исследовательский проект, который по структуре напоминает научное исследование [3].

Исследовательский проект включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов. При этом используются методы современной науки: лабораторный эксперимент, моделирование, социологический опрос и другие.

В настоящее время интерес обучающихся к исследованиям состояния окружающей среды очень высокий. Это выражается в активном участие школьников в научно-практических конференциях, форумах, конкурсах, олимпиадах по экологии, различного уровня.

В условиях реализации ФГОС ООО эколого-ориентированная проектная и исследовательская деятельность возможна через внеурочную деятельность, в рамках факультативных, элективных курсов, которые формируют у обучающихся исследовательскую и проектную компетенции.

На основании вышеизложенного нами была разработана программа по курсу внеурочной деятельности «ЭКОПРО», которая основана на проектной и исследовательской деятельности обучающихся, с использованием методов биоиндикации и биологического мониторинга.

Данный курс включает использование методик изучения состояния окружающей среды с помощью биоиндикации.

Курс рассчитан на 1 учебный, на 34 часа, 1 занятие в неделю.

Целью данной программы является формирование экологической, проектной, исследовательской компетенций обучающихся. Знакомство обучающихся с процессами биологического мониторинга, с методами

биоиндикации, которые можно использовать для оценки экологического состояния окружающей среды.

Программа состоит из следующих разделов, которые включают в себя основные понятия:

1. Основные понятия курса
2. Эколога – ориентированная проектная и исследовательская деятельность обучающихся
3. Методы мониторинга почвы
4. Методы мониторинга водных объектов
5. Методы мониторинга воздушной среды
6. Методы мониторинга биологических объектов
7. Научно – практическая конференция школьников.

#### **Библиография:**

1. Коротаева Е.В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников. – М.: Сентябрь, 2003.-176 с.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., испр. и доп.— М.: АРКТИ, 2005. – 80 с.
4. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования от «17» декабря 2010 г. № 1897/ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2010/12/19/obrstandart-site-dok.html> (Дата обращения 06.10.2019).

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ  
ТЕХНИКУМ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

Капинус Наталья Валерьевна

ГБПОУ «ЧТТЛП», г. Челябинск, Челябинская область,

natakapinus9@yandex.ru

**Аннотация:** В статье представлен широкий спектр путей формирования экологической культуры студентов среднего профессионального образования – от индивидуальной работы преподавателей со студентами до мероприятий государственного масштаба.

**Ключевые слова:** экология, экологическая культура, экологическое образование, экологическое волонтерство.

**N. Kapinus (Russia). BASIC DIRECTIONS OF FORMING ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS OF THE STATE BUDGETARY PROFESSIONAL INSTITUTION “CHELYABINSK TEXTILE AND LIGHT INDUSTRY TECHNIQUE”.**

**Annotation:** The article presents a wide range of ways to form the ecological culture of secondary vocational education students – from individual work of teachers with students to events of state scale.

**Keywords:** ecology, ecological culture, ecological education, ecological volunteering.

Все чаще и чаще мы признаем себе в том, что человечество забыло о своей связи с природой. Оно перестало считать себя ее частью. Слишком варварски стало относиться к ее богатствам, вырубать лес, загрязнять воздух, реки, озера и моря, добравшись до самых потаенных мест. Для всех стало



очевидным, что дальше так продолжаться не может. Природные катаклизмы приобрели глобальный характер. Масштаб экологических катастроф призывает решать проблемы уже на уровне государственных масштабов.

Именно поэтому в настоящее время формирование экологической культуры в Российской Федерации стоит в ряду самых важных задач. На лекциях и внеаудиторных занятиях студенты нашего техникума знакомятся с основными положениями Национального проекта «Экология» [1]. Они учатся анализировать поставленные проектом задачи эффективного обращения с отходами, принципами ликвидации несанкционированных свалок в границах городов. Студенты изучают пути снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, сравнивая устрашающие показатели крупных промышленных центров Челябинской области и страны в целом. Не понаслышке ребята знакомы с потребностью в повышении качества питьевой воды для населения. Вызывает беспокойство экологическое состояние таких уникальных водных систем и объектов, как река Волга, озеро Байкал, Аральское озеро и десятки других.

Живой интерес вызывает у ребят не только информация общероссийского масштаба, но и та, которая непосредственно связана с теми городами, в которых они родились и выросли, проходят обучение. С неподдельным интересом изучают юноши и девушки статистические данные о городах Челябинской области, у которых предельно допустимые концентрации вредных веществ держатся на постоянном федеральном контроле.

По данным Челябинского гидрометцентра в сентябре 2019 года было зафиксировано превышение нормативного значения среднемесячной концентрации в атмосферном воздухе областного центра фторида водорода в 2,2 раза, формальдегида в 1,1 раза. Среднемесячные концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, оксида азота в среднем по городу не превышали нормативных значений. Максимальные из разовых концентрации, превысившие

нормативные показатели, составляли: фторида водорода – 3,4ПДК<sub>мр</sub> формальдегида – 1,5ПДК<sub>мр</sub>. [2]

Поскольку у ребят возникает большое количество вопросов о том, как улучшить экологическую ситуацию городов Челябинской области, преподаватели Челябинского техникума текстильной и легкой промышленности уделяют большое внимание экологическому воспитанию студентов через организацию познавательной деятельности на таких учебных дисциплинах, как «Естествознание» раздел «Химия с элементами экологии», «Биология», «География», «Экологические основы природопользования», «Безопасность жизнедеятельности». При этом они руководствуются принципом преемственности и продолжают экологическое просвещение, начатое еще в системе дошкольного и школьного образования в соответствии с концепцией Н.Н. Марфенина [3]. В рамках недели общетехнических дисциплин и на классных часах внедряются разные формы: лектории с привлечением работников библиотек («Экологические проблемы Челябинской области», «Флора и фауна заповедных мест Урала»), семинарские занятия («Крупнейшие радиационные катастрофы России и мира», «Тревожный колокол апреля...»), уроки-игры (деловая игра «Мониторинг загрязнения окружающей среды»). Кроме того, не исключается самостоятельное изучение студентами вопросов экологии через написание докладов, рефератов («Архитектура города и ее влияние на здоровье человека», «Заповедники Южного Урала»), статей, выполнение творческих работ (презентации «Загрязнение окружающей среды», «Химические производства как источник загрязнения атмосферы») и т.д.

Конечно, нельзя уменьшить роль знаний в процессе обучения, однако, самый главный путь воспитательного процесса – практический. Именно поэтому преподаватели техникума ведут пропаганду здорового образа жизни, стимулируют участие студентов в областных конкурсах (плакатов, видеороликов, социальной рекламы) и других акциях, которые выходят за рамки техникума и охватывают улицы города.

Студенты ГБПОУ «ЧТТЛП» вдохновились примерами российских экологических волонтеров, работающих в заповедниках и организациях, занимающихся охраной природы *на Байкале, Камчатке, Алтае, Карелии*. В рамках общественного движения Челябинской области «Экология Челябинска» («ЭкоЧел») и не только *ребята* помогают в уборке и обустройстве территории, принимают участие в различных субботниках. Еще одним направлением работы волонтеров является работа с населением. Они учат людей жить в гармонии с природой.[4]

Поскольку в центре внимания педагогов нашего техникума студенты, возраст которых, в основном, не превышает 20 лет, часто приходится проводить параллель с работающей молодежью. Многие неформальные организации и проекты реализуются в России людьми, не достигшими 35 лет. Именно это поколение прошло через систему образования 1990-х годов, когда экология преподавалась как обязательный предмет, когда центры дополнительного экологического образования были наиболее активны и получали поддержку на государственном уровне. Это действительно помогало формировать поколение людей с экологическим сознанием – людей, которые сегодня активно продвигают вопросы необходимости охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов.

Так, например, с 6.10 по 02.10 2019 г в Москве проходил XI Международный фестиваль дикой природы «Золотая Черепаха» – крупнейший культурный эколого-просветительский проект в мире, одна из самых масштабных фотовыставок, посвящённых дикой природе, где фотографы, художники и дизайнеры делятся своими лучшими произведениями с общественностью, тем самым пропагандируя бережное отношение к окружающему миру. [5]

Не так давно в России проходил Год экологии. Нужно отметить, что в течение этого года во всех субъектах Российской Федерации было проведено множество просветительских и образовательных мероприятий, как в стенах учебных заведений, так и для широкой общественности.

Итоги Года экологии были подведены 12-14 декабря 2017 года V Всероссийским съездом по охране окружающей среды, проходившим в Москве одновременно с Международной выставкой-форумом «ЭКОТЕХ». По заявлениям специального представителя Президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта С. Б. Иванова и руководителя Минприроды РФ С.Е. Донского благодаря проведенным мероприятиям, в которых приняли участие более 20 миллионов человек, удалось привлечь внимание общества к проблемам охраны окружающей среды. Самыми значимыми событиями года были принятие стратегии экологической безопасности, строительство очистных сооружений в Улан-Удэ, подписание 60 соглашений с различными предприятиями о переходе на наилучшие доступные технологии. [6]

Раздвигая границы информации экологического воспитания, педагоги техникума рассказывают о набирающем популярность в мире новом виде благотворительности среди миллионеров – «экологическом меценатстве». К примеру, один из богатейших людей в Чили Себастьян Пиньера, занят поддержанием заповедника Тантауко, созданного им в 2005 г. Парк расположен на острове Чилоэ, одном из крупнейших в Южной Америке. Целью приобретения земли Пиньера называет сохранение нетронутых лесов на территории острова и охрану ареала обитания голубых китов.[7].

В настоящий момент показатель экологической благотворительности в России пока не достиг того уровня, которого удалось добиться в других сферах общественной взаимопомощи. Мода на защиту природы только начинает набирать обороты. Поэтому особо интересен пример Алишера Усманова, который по данным Forbes на 2019 год один из 15 человек среди прочих добрых дел оказывает помощь в поддержании Государственного музея-заповедника «Петергоф» и Государственного Лермонтовского музея-заповедника «Тарханы».

С 6 сентября по 2 октября 2019 года в Москве проходил XI Международный фестиваль дикой природы «Золотая Черепаха» –

крупнейший культурный эколого-просветительский проект в мире, одна из самых масштабных фотовыставок, посвящённых дикой природе, где фотографы, художники и дизайнеры делятся своими лучшими произведениями с общественностью, тем самым пропагандируя бережное отношение к окружающему миру. [8] По общему мнению преподавателей нашего техникума, это очень яркий пример пропаганды экологической культуры.

Таким образом, экологическое просвещение и воспитание студентов техникума осуществляется через организацию учебных занятий и внеклассных мероприятий, самостоятельной работы по изучению вопросов экологии и рационального природопользования, привлечения к эковолонтерству. Теоретические знания по экологии, полученные студентами при изучении соответствующих дисциплин, в дальнейшем углубляются благодаря исследовательской работе при написании рефератов, сообщений, докладов и статей, и, что самое главное, формируют твердую мотивацию правильного экологического поведения.

Хочется закончить словами Н.Ф. Реймерса: «Что может сделать каждый – не навредить! Не быть равнодушным! Не разрушать! Посадивший деревце его не ломает».

### **Библиография:**

1. Национальный проект «Экология»  
<http://static.government.ru/media/files/7jHqkjTiGwAqKSgZP2LosFTpKo66kEu2>.
2. <http://www.chelpogoda>.
3. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: Учебник.-М.:Изд-во МГУ,2006 – 624 с.
4. Экологическое волонтерство: посмотреть мир, помогая природе,12.02.2019<https://xn--90acesaqsbbbreoa5e3dp.xn--p1ai>.
5. <http://www.wnfest.ru>.

6. <https://iz.ru/683935/valeriia-nodelman/sergei-donskoi-vvedenie-razdelnogo-sbora-musora-potrebuet-10-15-let>.
7. <https://rb.ru/article/millionery-ekologi-skupayut-dikie-zemli-dlya-zapovednikov/5385397>.
8. <http://www.wnfest.ru>.

**ПРОГРАММА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КУРОРТА  
«РОЗА ХУТОР»**

Кислова Наталия Игоревна

Российский государственный социальный университет, Москва,

nik1996\_2011@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам устойчивого развития курорта «Роза Хутор».

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, экологическая составляющая, Роза Хутор, программа устойчивого развития.

**N. Kislova (Russia). SUSTAINABLE RESORT PROGRAM “ROSA KHUTOR”**

**Annotation:** The article is devoted to the problems of sustainable development of the Rosa Khutor resort.

**Keywords:** sustainable development, environmental component, Rosa Khutor, sustainable development program.

По мнению многих ученых, улучшить качество жизни людей, не разрушая при этом основные природные ресурсы, позволит Концепция устойчивого развития. Она основывается на объединении трех основных составляющих: экономической, социальной, экологической. Достичь устойчивого развития можно только на основе баланса между ними. Достижение последнего осложняется тем, что решение вопросов в одной сфере, как правило, связано с возникновением проблем в других.

Одним из примеров подобного влияния является рекреационная деятельность. С точки зрения устойчивого развития данная деятельность позволяет решить некоторые социальные вопросы настоящего поколения, и, как следствие оказывает положительное воздействие на здоровье будущего поколения. С другой стороны рекреационная деятельность, влияя в той или

иной степени на окружающую среду, может приводить к негативным последствиям, в том числе и в будущем.

Проявлением взаимного влияния экономической, социальной и экологической составляющих является строительство горнолыжного курорта «Роза хутор». Это крупнейший в России горнолыжный курорт. Открытие первой очереди комплекса состоялось в декабре 2010 года. А в феврале 2014 года он стал одним из мест проведения XXII зимних Олимпийских игр.

В настоящее время инфраструктура курорта позволяет принимать и обслуживать около 20 тысяч туристов ежедневно.

Общая протяженность горнолыжных трасс составляет около ста километров. Система их искусственного оснежения продлевает лыжный сезон до 180 дней.

Инфраструктуру курорта составляют около двадцати гостиниц и отелей, многочисленные автостоянки, торговые центры, концертный зал, ледовый дворец и др.

Для строительства туристско-спортивного горноклиматического комплекса в феврале 2003г. Распоряжением Правительства РФ №238-р были определены участки Сочинского национального парка. В связи с особенностью территорий перед началом проектирования была проведена экологическая экспертиза.

По результатам конкурса строительство начала компания «Роза Хутор», которая получила в аренду 537 гектар. Проектирование и строительство осуществлялись исходя из концепции экокурорта, в разработке которой принимали участие специалисты Всемирного фонда дикой природы.

Данная концепция также предусматривала:

- соблюдение экологических стандартов и нормативов,
- применение экологичных строительных технологий и материалов;
- внедрение альтернативных источников энергии;
- проведение природоохранных мероприятий;
- развитие экотуризма



— поддержку образовательных проектов, экологической направленности.

Для минимизации объемов земляных работ горнолыжные трассы проектировались по естественным склонам, что должно было способствовать сохранению ландшафта. В зоне катания инфраструктура должна была быть минимальной.

В ходе строительства вырубка деревьев сопровождалась компенсационными посадками. Растения, занесенные в Красную Книгу России, пересаживались. Редкие виды земноводных и пресмыкающихся переселялись. Осуществлялись мероприятия по восстановлению популяции переднеазиатского леопарда. В процессе строительства было очищено и укреплено русло реки Мзымта.

В настоящее время на курорте реализуется программа по сохранению включенного в Красную книгу России черноморского лосося. Программа, рассчитанная на 10 лет, предусматривает зарыбление его мальками реки Мзымта.

Для предотвращения эрозии проводится работа по укреплению склонов. В качестве посадочного используется местный растительный материал, полученный в процессе прореживания и подрезки вдоль горнолыжных трасс.

В рамках строительства для решения вопросов охраны окружающей среды в 2008 году был образован общественный совет по экологии. Однако уже в 2010 году из-за игнорирования требований экологов Российское представительство Всемирного фонда дикой природы приостановило свою деятельность в рамках вышеуказанного совета. О негативном влиянии строительства на экологию заявляли эксперты ООН и Гринпис России. В местах вырубки редких лесов проводились массовые протесты экологов.

В начале 2018 года состоялась презентация Программы устойчивого развития курорта «Роза хутор». Ее реализация направлена на совершенствование инфраструктуры и сервиса, расширение набора услуг.

Особая роль в Программе отводится заботе об окружающей среде. В ней предусматривается осуществление постоянного мониторинга местных

экосистем, сокращение потребления ресурсов и объема утилизируемых отходов, поддержка популяций флоры и фауны.

«Повестка устойчивого развития курорта «Роза Хутор» охватывает семь ключевых направлений работы:

- Уникальные впечатления;
- Сохранение природы;
- Энергетическая эффективность;
- Управление отходами;
- Партнерство и сотрудничество;
- Историческое наследие;
- Забота о будущем поколении»[3].

Основной целью работы направленной на сохранение природы для курорта являются изучение, сбережение и популяризация природы региона.

Для ее достижения программой предусмотрены:

- исследования и мониторинг окружающей среды
- уменьшение воздействия на окружающую среду на этапах проектирования, строительства и эксплуатации
- осуществление противоэрозионных работ
- защита чувствительных природных объектов от рекреационного прессинга
- сохранение популяций редких животных и растений в регионе развития курорта
- поддержка природоохранных инициатив различного уровня.

Целью повышения энергетической эффективности курорта является снижение к 2020 году энергопотребления на 10%. Достигнуть этого предполагается путем:

- совершенствования управленческой деятельности
- замены систем и механизмов более совершенными и экономичными

— вовлечения в процессы сокращения энергопотребления партнеров и гостей курорта.

Деятельность курорта направлена на сокращение объема отходов с одновременным увеличением доли отходов пригодных для переработки и снижением доли отходов для захоронения. Объем последних к 2020 году планируется снизить на 20%.

Для решения этих задач предусматривается:

- расширение сотрудничества с компаниями, осуществляющими сбор вторсырья;
- развитие системы сбора и сортировки вторсырья на территории курорта;
- вовлечения в процессы сбора вторсырья партнеров и гостей курорта.

Несмотря на большую работу экологической направленности, проводимую курортом, многие специалисты считают этот проект опасным для экологии. По их мнению, строительство является нарушением Земельного кодекса РФ, Федеральных законов «Об охране окружающей среды» и «Об особо охраняемых природных территориях».

Создание курорта потребовало строительства дополнительных путей сообщения, которые стали огромным препятствием для наземных млекопитающих, амфибий, рептилий. Установка вдоль них шумопоглощающих экранов приводит к массовой гибели птиц во время весенних и осенних перелетов.

Строительство привело к снижению популяции крупных млекопитающих, в том числе из-за значительного сокращения основных зимних станций.

Вырублено большое количество редких пород деревьев. Практически полностью уничтожен завезенной бабочкой-огневкой самшит, занесенный в Красную Книгу России.

Река Мзымта утратила свое рыбохозяйственное значение.

По мнению А.Н. Кудактина и В.Н. Кондратьева строительство курорта могло стать причиной произошедшего в Сочи летом 2015 года наводнения[1].

Негативное влияние на экологию оказывает огромная инфраструктура курорта (около двадцати гостиниц и отелей, многочисленные автостоянки, торговые центры, концертный зал, ледовый дворец и др.). Деятельность курорта сопровождается ежедневным образованием около 70 кубометров мусора. Более 100 гектар охватывает система искусственного оснежения лыжных трасс.

Особую тревогу вызывает передача в аренду для рекреационной деятельности дополнительных территорий (около 1160 гектаров) Сочинского национального парка и Сочинского природного заказника[2].

С точки зрения устойчивого развития курорт «Роза хутор» является яркой демонстрацией сложности достижения баланса между экономической, социальной и экологической составляющими. Решение этой задачи еще больше затрудняется в случае использования особо охраняемых природных территорий.

### **Библиография:**

1. Кудактин А.Н., Кондратьев В.Н., Шогенов В.Н. Эколого- экономические аспекты постолимпийского развития Северо-Кавказского региона //сб. Постолимпийский Сочи – экологические проблемы и перспективы сохранения природного и историко- культурного наследия (Мат. Науч-практич. Конф г Сочи, S-7 июля 2014г. Сочи 2014. с. 28-32.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.03.2017г. № 586-р
3. Роза Хутор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosaski.com>, свободный. – Заглавие с экрана. Дата обращения 5.10.2019г.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРА-ЭКОЛОГА  
В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ ДЕКОМПОЗИЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА**

Козачек Артемий Владимирович

Ассоциация «Объединенный университет имени В.И. Вернадского»,  
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,  
г. Тамбов, Тамбовская область, artem\_kozachek@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены особенности проектирования содержания профессиональной подготовки инженера-эколога в вузе с учетом декомпозиции элементов технологических укладов.

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка, содержание подготовки, проектирование, инженер-эколог, принятие природоохранных решений, технологический уклад, декомпозиция.

**A. Kozachek (Russia). PECULIARITY OF THE ENGINEER-ECOLOGIST PROFESSIONAL TRAINING CONTENT DESIGN AT THE UNIVERSITY BY DECOMPOSITION OF THE TECHNOLOGICAL WAVE ELEMENTS**

**Annotation:** the article deals with the features of designing the content of professional training of environmental engineer in the University, taking into account the decomposition of elements of technological structures.

**Keywords:** professional training, content of training, design, environmental engineer, environmental decision-making, technological structure, decomposition.

Обосновывая объект профессиональной деятельности инженера-эколога как открытую и сложную систему, можно выделить основную функцию инженера-эколога в этой системе как принятие оптимальных решений, способствующих эффективному восстановлению отдельных нарушенных компонентов системы и удержанию их в равновесии.

В настоящее время существует целый ряд интересных работ, посвященных анализу процессов в деятельности инженера-эколога и представлению их как процессов принятия решений.

Например, профессора Университета Висконсина (США) Р. Мас Berthouex и Dale F. Rudd в 1977 году предложили алгоритм решения инженером-экологом экологических и технических задач. В обобщенном виде этот алгоритм включает в себя такие стадии, как анализ окружающей среды как системы, анализ потоков материалов, анализ потоков энергии, составление материального и энергетического баланса потоков ресурсов, отходов и энергии между общественной и природной подсистемами; изучение политики в области охраны окружающей среды, создание комплексных систем контроля состояния окружающей среды, анализ методов химической обработки отходов, анализ методов биологической обработки отходов, анализ методов разделения отходов, выбор способов обезвреживания отходов. Особое значение Р. Мас Berthouex и Dale F. Rudd придают учету инженером-экологом социальных факторов как более важных, чем экономические [1].

Дж. Джефферс, разработавший методологию системного анализа в экологии, предложил считать главной функцией инженера-эколога принятие решений на основе системного анализа, включающего такие этапы, как выбор проблемы, постановка задачи и ограничение степени ее сложности, установлении иерархии целей и задач, выбор путей решения задач, моделирование, оценка возможных стратегий, внедрение результатов [2].

Э.А. Вебер в своей работе вводит понятие оптимального выбора человеческим обществом варианта устойчивого развития общества. При этом важнейшей особенностью в экологической деятельности автор называет его способность принимать природоохранные решения, делать это оперативно и предвидеть результат принятия решения [3].

По мнению К.N. Brooks, P.F. Ffolliott и Н.М. Gregersen, инженер-эколог должен уметь идентифицировать экологические проблемы и распределять их

по объектам профессиональной деятельности, разрабатывать альтернативные решения указанных проблем и выбирать из них наиболее оптимальное [4].

Одновременно английский ученый M. Newson, также рассматривая объект инженерно-экологической деятельности как систему, предложил считать более перспективным деятельность инженера-эколога по экологическому контролю в рамках работы специализированных правительственных агентств. Здесь он выделил две главные функции инженера-эколога: «upstream controls» (подразумевая здесь контроль климатических изменений в атмосфере, интенсивности использования почв и изменения ландшафтов) и «downstream controls» (включая сюда контроль интенсивности использования наземных водных ресурсов, грунтовых и подземных вод и их загрязненности) с обязательным учетом социальных и экономических факторов в исследуемой системе в целях обеспечения устойчивого использования природных ресурсов [5].

Н.С. Попов (с соавторами) считает, что главным элементом профессиональной работы инженера-эколога с природо-промышленными системами необходимо рассматривать процесс принятия им решений, смыслом которого является трансформация полученной инженером-экологом информации в некий конечный результат, представляющий собой различные стратегии экологического управления [6]. В рамках этой проблемы была предложена актуальная стратегия комплексного принятия решения профессиональных инженерно-экологических задач, учитывающая необходимость постановки комплексной природоохранной задачи, разработки и имитационного моделирования сценариев ее решения, принятие технологических и управленческих решений с учетом социальных и юридических требований, требований технических регламентов и стандартов по охране окружающей среды [7].

Профессор Российского государственного технологического университета (МАТИ) им. К.Э. Циолковского, доктор физико-математических наук Л.А. Муравей и ведущий научный сотрудник Института биологии

развития Российской академии наук, доктор биологических наук, профессор Ю.Г. Юровский (с соавторами) отмечают, что одной из важнейших профессиональных задач инженера-эколога является принятие решений как в условиях неопределенности. По мнению авторов, инженер-эколог в процессе принятия решений должен опираться на системный анализ и уметь использовать в своей профессиональной деятельности оптимизационные и игровые методы, методы математического моделирования и управления в экологии, что позволит ему разрабатывать необходимые стратегии управления экологическими системами [8].

Таким образом, указанные авторы определяют процесс принятия инженером-экологом через выстраивание внутренних компонентов и действий данного процесса, таких как системный анализ, моделирование и т.д. Однако, к сожалению, практически ни один из авторов не рассматривает внешние технологические факторы, влияющие на принятие решений настолько определяюще, что без их учета зачастую невозможно добиться необходимой эффективности профессиональной деятельности инженера-эколога. При этом в современном высокотехнологическом мире неправильный учет или отсутствие учета технологических факторов может вызвать принятие ошибочных природоохранных решений, не соответствующих ни особенностям сегодняшних более сложных, токсичных и зачастую не всегда научно объясненных процессов негативного воздействия новых технологий на окружающую природную среду, ни возможностям, предоставляемым инновационными техническими методами и устройствами для реализации процессов охраны окружающей природной среды.

Поэтому в данной статье нами поставлена задача рассмотреть особенности внешних технологических факторов в их влиянии на принятие природоохранных решений и на соответствующее наполнение содержания процесса образовательной подготовки инженера-эколога в вузе.

Выражая согласие с мнением перечисленных ученых, под профессиональной деятельностью инженера-эколога будем понимать процесс



поиска и реализации комплексного решения профессиональных задач, прежде всего с точки зрения управления экологической ситуацией, основанный на способности принятия специалистом правильных решений, умении быстро ориентироваться в ситуации и приспосабливаться к меняющимся условиям профессиональной деятельности, а также на профессиональных, физиологических и психологических характеристиках специалиста, обеспечивающих саму возможность деятельности и выполнения задач.

В нашем понимании профессиональная задача инженера-эколога – это комплекс сложившихся или вновь возникших требований к состоянию окружающей среды и ее конкретным элементам, функционирующих на определенном интервале времени и определенной территории, выполнение которых за счет реализации адекватных технологическому укладу природоохранных мероприятий позволит обеспечить правильное и эффективное решение конкретных экологических проблем (выпуск экологически чистой продукции, обеспечение необходимого качества среды обитания, энергоресурсосбережение, безопасность технологии и т.д.).

К настоящему времени существует множество работ, обосновывающих природоохранные технологические решения как в комплексе, так и по отдельности. Однако, их главным недостатком является практически полное отсутствие их ориентации на систему технологических укладов. Зачастую природоохранные технологические решения рассматриваются исключительно через призму ранее разработанных математических, физических, химических, биологических и инженерных концепций, систематизированных, как правило, через технические классификации, например, по способу применения, длительности воздействия, конструкционным параметрам.

По нашему мнению, профессиональные задачи специалист может решать лишь при условии понимания им структуры и организации только начинающегося шестого и предстоящего седьмого технологических укладов. Применительно к проблеме принятия инженером-экологом природоохранных технологических решений каждый технологический уклад в целом важен

двумя основными моментами. Первый момент обусловлен тем, что используемые в текущем технологическом укладе технологии, производства и существующие отрасли становятся источником негативного воздействия (истощения природных ресурсов, загрязнения окружающей природной среды и техногенного нарушения природных территорий) именно в том роде, какого рода и сами используемые технологии. Иначе говоря, например, биотехнологии являются основой не только для развития медицины и пищевой промышленности, но и становятся источником, в том числе, заражения сельскохозяйственных посевов генно-модифицированными агрокультурами, загрязнения природы совершенно новыми биоотходами биотехнологической промышленности с неизвестными ранее свойствами и т.д.

С другой стороны (второй момент), каждый новый технологий уклад дает возможность использовать применяемые в нем инновационные технологии для разработки и принятия природоохранных технологических решений и повышения уровня экологической безопасности. Например, та же биотехнологическая отрасль позволяет разработать новые виды генно-модифицированных микроорганизмов, которые при применении их в аппаратах биологической очистки сточной воды более эффективно смогут производить биохимическое окисление вредных веществ в безвредные для природы и организмов.

Именно учитывая данные моменты мы и предлагаем проанализировать выделяемые учеными технологические уклады.

На первой стадии этой части нашего исследования необходимо ответить на вопрос: на какие основные вехи должен ориентироваться педагог вуза в процессе проектирования содержания профессиональной подготовки инженера-эколога, адекватного складывающемуся технологическому укладу в каждый конкретный момент времени?

Для ответа на поставленный вопрос мы предлагаем провести декомпозицию определения технологического уклада, выделив следующие его основные компоненты:

1) технологические нововведения как ключевой фактор технологического уклада;

2) комплекс базисных совокупностей технологически сопряжённых производств, образующих ядро технологического уклада и определяемых сущностью и особенностями внедрения технологических инноваций;

3) несущие отрасли, которые реализуют технологически сопряженные производства, применяя технологические нововведения.

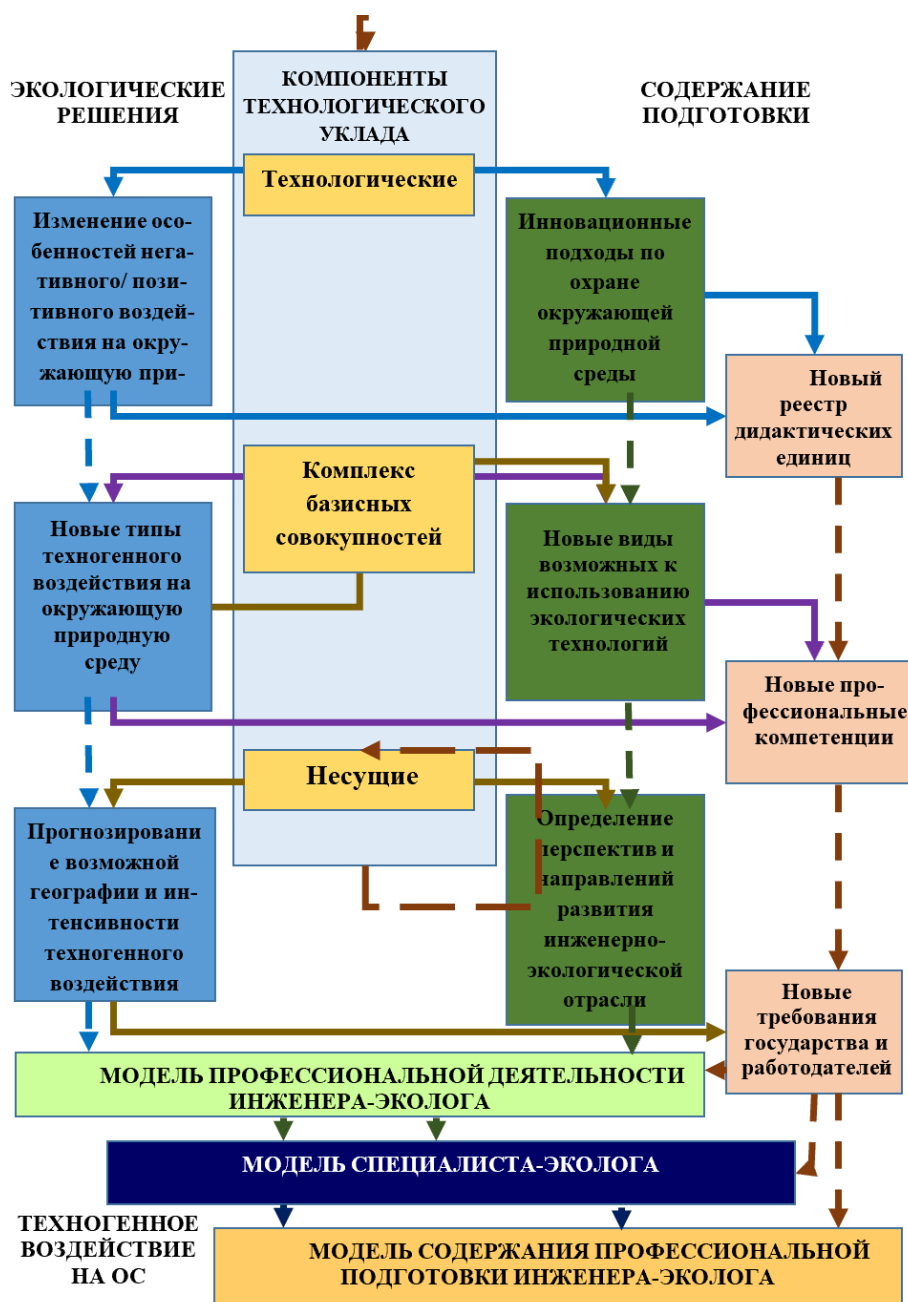
Начало технологического уклада образуют технологические инновации (нововведения). В то же время из общей теории техногенеза [9, 10] известно, что именно технологические инновации определяют особенности возможного негативного/позитивного воздействия техносферы на окружающую среду и, в то же время, именно технологические инновации формируют инновационные подходы и решения по охране окружающей среды во время нового технологического уклада.

В итоге, по нашему мнению, технологические нововведения фактически должны стать основой для построения в рамках следующего технологического уклада нового реестра дидактических единиц в содержании профессиональной подготовки инженера-эколога.

Ядро технологического уклада образует комплекс базисных совокупностей технологически сопряжённых производств, которые выстраиваются по результатам разработки, коммерциализации и реального внедрения технологических инноваций на предприятиях-потребителях. Как отмечает Ю.И. Семенов [11], производство невозможно без потребления, составляя с ним неразрывное единство, так как, с одной стороны, производство создает продукты труда для сферы потребления, а другой стороны производство само выступает потребителем, например, природных ресурсов. В то же время рассматриваемый здесь комплекс базисных

совокупностей технологически сопряжённых производств одновременно с изменениями в сфере потребления позволяет определить новые типы техногенного воздействия.

При этом технологические инновации, определяя новые виды техногенного позитивного/негативного воздействия на окружающую среду, очевидно позволяют разрабатывать и применять новые виды возможных к использованию новых экологических технологий.



*Рисунок 1 – Технология проектирования содержания профессиональной подготовки инженера-эколога на основе декомпозиции технологического уклада*

Как это отразится на формировании содержания профессиональной подготовки инженера-эколога? Такой подход позволяет выделить новые профессиональные компетенции инженера-эколога и соответствующие им направления экологической подготовки в рамках конкретных дисциплин из сформированного ранее реестра. Также здесь появляется возможность, например, произвести наполнение содержания экологических дисциплин новыми видами практических задач, лабораторных работ аналитического и проектировочного характера.

Теперь необходимо проанализировать термин «несущие отрасли, которые реализуют технологически сопряженные производства, применяя технологические нововведения». Согласно мнению Б.А. Райзберга, Л.Ш. Лозовского и Е.Б. Стародубцева [12], отрасль представляет собой совокупность предприятий, осуществляющих производство однородной продукции по однотипным технологиям. Из данного определения мы можем сказать, что несущая отрасль в новом технологическом укладе – это совокупность вновь созданных предприятий новой формации, которые осуществляют комплекс базисных совокупностей технологически сопряженных производств, используя однотипные технологические инновации данного технологического уклада.

Выделение несущих отраслей будущего технологического уклада позволяет сформировать систему прогнозирования возможной географии и интенсивности техногенного воздействия таких отраслей на будущее. При этом появляется возможность определения перспектив и направлений развития инженерно-экологической отрасли с учетом ее предполагаемой кооперации с несущими отраслями.

Одновременно и изменяются требования государства и работодателей к инженеру-экологу, а также и особенности взаимодействия системы профессиональной инженерно-экологической подготовки с работодателями, так как выделение инновационных производств нового технологического уклада и соответствующих типов техногенных воздействия с конкретными

количественными показателями для данного региона позволяет определить новые хозяйствующие кластеры в регионе, с предприятиями которых следует заключать соглашения о взаимодействии в обучении и трудоустройстве выпускников, соглашения о проведении экологической оценки с целью перенесения полученных в результате такой оценки данных в содержание определенных дисциплин учебного плана подготовки инженера-эколога.

В общем виде предлагаемая нами технология проектирования содержания профессиональной подготовки эколога представлена на Рисунок 1.

Таким образом, нами в данной работе предложено считать технологические уклады теми внешними факторами, которые обязательно нужно учитывать при принятии природоохранных решений инженером-экологом, проведена декомпозиция элементов технологического уклада, что позволило выделить основные ключевые компоненты, которые должны быть учтены в процессе проектирования содержания профессиональной подготовки инженера-эколога в вузе с целью обеспечения адекватности его будущей профессиональной деятельности внешним технологическим факторам.

### **Библиография:**

1. Mac Berthouex, P. Strategy of Pollution Control / P. Mac Berthouex, D.F. Rudd; University of Wisconsin. – New York: John Wiley and Sons, Inc., 1977. – 610 p.
2. Джефферс, Дж. Введение в системный анализ. Применение к экологии / Дж. Джефферс; пер. с англ. – М.: Мир, 1981.
3. Вебер, Э.А. Структура ценностного отношения к природе / Э.А. Вебер // Проблемы природоохранного образования и воспитания. – М.: Наука, 1982. – С. 26-40.
4. Brooks, K.N. Hydrology and the Management of Watersheds / K.N. Brooks, P.F. Ffolliott, H.M. Gregersen. – 2nd ed. – Ames: Iowa State University Press, 1997. – 502 p.

5. Newson, M. Land, Water and Development. Sustainable Management of River Basin Systems / M. Newson. – 2nd ed. – London: Routledge, 1997. – 423 p.
6. Попов, Н.С. К теории принятия решений в экологии / Н.С. Попов, А. Хайри, Т.А. Хвостова // Международное образование, ноосферология и устойчивое развитие: материалы междунар. науч. конф. (5-6 июня 2008 г., г. Тамбов) / Тамб. гос. техн. ун-т. – Тамбов: ООО Изд-во «Юлис», 2008. – С. 212-216.
7. Попов, Н.С. Проектирование информационно-аналитической системы природопользования / Н.С. Попов, А.Г. Назаров, Н.П. Петрова // Информационные системы и процессы: сб. науч. тр.; под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена: Изд-во «Нобелистика», 2003. – Вып. 1. – С. 136-152.
8. Экология и безопасность жизнедеятельности / Д.А. Кривошеин, Л.А. Муравей, Н.Н. Роева и др.; под ред. Л.А. Муравья. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 447 с.
9. Попкова, Н.В. Методология философского анализа техносферы / Н.В. Попкова // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2005. – Т. 11. – № 3. – С. 819–820.
10. Моторина, И.Е. Позитивные и негативные аспекты становления иносферы / И.Е. Моторина // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2011. – № 8 (14). – Ч. VI. – С. 134–137.
11. Семенов, Ю.И. Производство и общество // В кн.: Социальная философия. Курс лекций: учебник / под ред. И.А. Гобозова. – М.: Издатель: Савин С.А., 2003. – С. 97-116.
12. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп.. – М.: Инфра-М, 2007. – 495 с.

## **ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

Коновалов Максим Николаевич

Курганский государственный университет, Курганский государственный колледж, г. Курган, Курганская область, ххkmn@rambler.ru

**Аннотация:** На сегодняшний день компьютерные технологии признаны неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность. В статье рассматриваются возможности образовательных платформ в изучении экологии, а также курса культура зеленого строительства в Курганском государственном колледже.

**Ключевые слова:** e-learning; электронное обучение; экологическое обучение; зеленое строительство

**M. Konovalev (Russia). POSSIBILITIES OF MODERN FORMS OF DISTANCE LEARNING IN THE STUDY OF ECOLOGICAL DISCIPLINES**

**Annotation** Nowadays, computer technologies are recognized as an integral part of a holistic educational process that significantly increases its effectiveness. The article discusses the possibilities of e-learning platforms in the study of ecology, as well as the course of Green building culture in the Kurgan State College

**Keywords:** e-learning; environmental education; green building

В последние годы в Европе, а затем и в России распространился термин *e-learning*, который означает процесс дистанционного обучения в электронной форме, осуществляемый через сеть Интернет с использованием различных систем электронного обучения (ЭО). Дистанционные технологии позволили обеспечить доступ к качественному образованию каждому человеку из любой точки мира.

Электронное обучение в данное время стало неотъемлемым составляющим современной образовательной системы, обеспечивая



принципиально новые возможности в доступе к образовательным информационным ресурсам, в организации управления образовательными процессами, в актуализации образовательных ресурсов и управления ими, в организации новых форм образования с использованием дистанционных форм обучения, значительно расширяя возможности традиционной образовательной системы.

Ускорение научно-технического прогресса поставило перед современной педагогической наукой важную задачу – воспитать и подготовить подрастающее поколение, способное активно включиться в качественно новый этап развития современного общества, связанный с информатизацией. На сегодняшний день компьютерные технологии признаны неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

Дистанционное обучение (ДО) обеспечивается применением совокупности образовательных технологий, при которых взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего, с использованием средств телекоммуникации.

Для ДО характерны все присущие учебному процессу компоненты системы обучения: смысл, цели, содержание, организационные формы, средства обучения, система контроля и оценки результатов.

Одной из целей ДО является предоставление обучающимся непосредственно по месту жительства или временного их пребывания возможности освоения образовательных программ, что позволяет обеспечить усвоение современных профессиональных знаний в условиях гибкого графика использования свободного времени обучаемого. Это – основное преимущество такой технологии обучения.

ДО не может полностью являться альтернативой традиционному обучению, при котором велика роль реального общения педагога с

обучающимися, которые ощущают недостаток практических занятий. Отсутствует постоянный контроль над обучающимися, который для русского человека является мощным побудительным стимулом. Для ДО необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося. Это зависит от наличия целого ряда индивидуально-психологических условий.

На сегодняшний день, согласно действующему законодательству, организации вправе осуществлять реализацию образовательных программ или их частей с применением исключительно ЭО, дистанционных образовательных технологий, организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

Освоение обучающимися образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Организация, которой обучающимся представлен документ об образовании и (или) о квалификации либо документ об обучении, подтверждающий освоение им образовательной программы или ее части в виде онлайн-курсов в иной организации, допускает обучающегося к промежуточной аттестации по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, или зачитывает результат обучения в качестве результата промежуточной аттестации на основании данного документа. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных организацией самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим

учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение [1].

Существует ряд систем управления обучением (англ. learning management system, LMS), которые осуществляют дистанционное обучение посредством Интернет и других сетей. Используются они для разработки, управления и распространения учебных онлайн-материалов с обеспечением совместного доступа.

В состав системы входят различного рода индивидуальные задания, проекты для работы в малых группах и учебные элементы для всех студентов, основанные как на содержательном компоненте, так и на коммуникативном. Создаются данные материалы в визуальной учебной среде с заданием определенной последовательности изучения.

Говоря об информатизации образования, особо следует выделить электронные обучающие ресурсы, которые на сегодняшний день становятся неотъемлемой частью учебно-методического обеспечения.

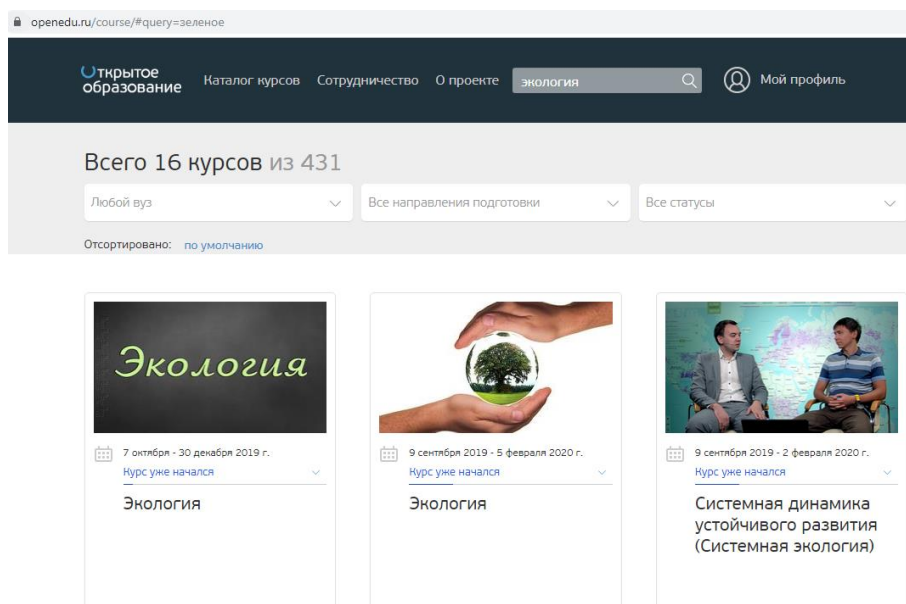
Развитие системы открытого образования, акцент на индивидуализацию учебного процесса требуют расширения учебно-методического и информационного обеспечения учебного процесса, основу которого составляют образовательные электронные издания (ОЭИ).

Ведущие мировые площадки онлайн-образования предлагают в открытом доступе бесплатные MOOC (массовые открытые онлайн курсы). Курсы представлены по самым различным направлениям: искусство, биология и науки о жизни, бизнес и менеджмент, химия, компьютерные технологии, экономика и финансы, гуманитарные науки, юриспруденция, медицина, общественные науки и др. Курсы разработаны преподавателями ведущих мировых университетов.

Рассмотрим возможности образовательной платформы «Открытое образование» в экологическом обучении студентов ВУЗов и средних учебных заведений.

**Открытое образование** (<https://openedu.ru>) – современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами – МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на платформе, доступны бесплатно и без формальных требований к базовому уровню образования. Для желающих зачесть пройденный онлайн-курс при освоении образовательной программы бакалавриата или специалитета в вузе предусмотрена уникальная для России возможность получения сертификатов. Получение сертификата возможно при условии прохождения контрольных мероприятий онлайн-курса с идентификацией личности обучающегося и контролем условий их прохождения. На сегодняшний день представлен 431 курс.

Однако прослеживается нехватка курсов по экологии, защите окружающей среды, зеленым технологиям. Так, на базе платформы «Открытое образование» всего 3 курса, так или иначе, связаны с устойчивым развитием. Один из них – Системная динамика устойчивого развития (Системная экология) от УрФУ. Курсы Экология разработаны ТюмГУ, Политехом и СПбГЭТУ «ЛЭТИ». НИТУ «МИСиС» представляет курс Защита окружающей среды. Рециклинг в 2 частях (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Страница поиска в проекте «Открытое образование»*

Сегодня быстро развиваются и так называемые облачные технологии. Они уже с успехом используются в обучении многими преподавателями, а также для организации самостоятельной работы студентов. Одной из таких облачных технологий является виртуальная обучающая среда **Moodle** (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) <http://moodle.org/>. Это среда дистанционного обучения, предназначенная для создания качественных дистанционных курсов. Этот программный продукт используется более чем в 100 странах мира университетами, школами, компаниями и независимыми преподавателями. Именно системе *Moodle* отдается предпочтение в высших и средних специальных учебных заведениях. *Moodle* является бесплатным программным продуктом с открытым кодом, что позволяет ее настраивать в соответствии с потребностями учебного заведения, а также обеспечить полный цикл дистанционного образования. По своим возможностям *Moodle* выдерживает сравнение с известными коммерческими системами управления учебным процессом, в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытых исходных кодах – это дает возможность «подстроить» ее под особенности каждого образовательного проекта, дополнить новыми сервисами.

Эта система используется для создания онлайн-курсов и веб-сайтов преподавателем и ориентирована на взаимодействие преподавателя и студента. Но, прежде всего, среда *Moodle* организует самостоятельную работу студентов, как аудиторную, так и внеаудиторную. Тесты, задания и упражнения сопровождают учебный материал, что облегчает его усвоение и разбавляет монотонное изложение материала активными действиями. Все это помогает закреплению предлагаемого материала.

В 2019 году в Курганском государственном колледже совместно с доктором пед. наук Е.А. Тебеньковой, на базе платформы *Moodle* был разработан курс Культура зеленого строительства. Необходимость разработки нового курса обусловлена следующим.

В современном мире большое внимание уделяется проблемам сохранения комфортной и безопасной среды обитания для будущих поколений. В мировой строительной практике это нашло свое отражение в интенсивно развивающемся направлении «Строительство "зеленых" зданий». В технически развитых странах накоплен колоссальный опыт – множество ведущих организаций занимаются разработкой рейтинговых систем оценки «зеленых» зданий, созданием руководств и стандартов по их проектированию, строительством демонстрационных «зеленых» зданий и т. д. Кроме этого, возникает необходимость для оценки устойчивости среды обитания на стадиях проектирования и эксплуатации.

Будущее строительной отрасли определяют такие мировые глобальные тенденции, как рост урбанизации, стирание граней между общественным и жилым пространством, а также осознание ответственности за окружающую среду. Все больше проявляется стремление к архитектуре на основе принципов устойчивого развития, при котором в равной степени учитываются социально-культурные, экономические и экологические аспекты. Основная цель – гармоничное взаимодействие Человека, Пространства и Природы.

Важная роль, при этом, отводится зданиям, оказывающим положительное влияние на здоровье и комфорт находящихся в здании людей

посредством оптимизации визуальных, тепловых, акустических, эргономических и гигиенических параметров, и одновременно позволяющим удовлетворить требования по долговечности и рентабельности. Здания и соответствующая строительная продукция также рассматриваются с точки зрения их общего жизненного цикла для того, чтобы ценное сырье после завершения эксплуатации могло быть задействовано в процессе переработки и повторного использования.

Строительство зданий на основе зеленых стандартов получило распространение относительно недавно. В 1990 г. в Великобритании началось внедрение стандарта BREEAM, в 1998 г. появился американский стандарт LEED, 18 февраля 2010 года зарегистрирована российская система «Зеленые Стандарты».

В настоящее время в России начал формироваться спрос на экологическую недвижимость. Отчасти – из-за поддержки данной программы государством. Так, зеленым стандартам соответствуют некоторые объекты зимних Олимпийских Игр в Сочи, активное внедрение этих норм идет и на других объектах. Но, главная причина перспективности зеленых стандартов – в том, что помимо уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, зеленые здания очень экономичны в обслуживании и комфортны для проживания.

**Цель курса:** формирование основ культуры «зеленого строительства» у специалистов и студентов строительных и архитектурных специальностей.

**Задачи курса:**

1. Формирование представлений о ведущих концепциях в экологически ориентированном строительстве.
2. Ознакомление с нормативно-правовой базой в сфере «зеленого строительства» и оценкой воздействия на окружающую среду.
3. Развитие знаний о зеленых технологиях в строительстве.
4. Расширение представлений о передовой практике зеленого строительства объектов для разных сфер экономики.

Закрепление знаний и умений предполагается в модифицированных курсах профессиональных модулей, а также в курсовом и дипломном проектировании.

Примерный перечень тем, включенных в курс Культура зеленого строительства:

Глоссарий «Культура зеленого строительства»

Модуль 1 Подходы к формированию культуры зеленого строительства

- Понятие об экологической безопасности
- Россия и переход к устойчивому развитию
- Что такое «зеленая» экономика?
- Экологический императив и глобальная конкуренция
- Фильмы: Дом, свидание с планетой / Home. [Полная версия]  
История вещей с Анни Леонард
- Распоряжения Правительства РФ

Модуль 2 «Зеленые» стандарты в строительстве

- «Зеленые» стандарты в планировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
- Экологические стандарты в строительстве – LEED
- Экологические стандарты в строительстве – BREEAM
- О внедрении стандартов зелёного строительства на объектах проведения Зимних Олимпийских игр в Сочи в 2014 г
- Ссылки компаний-разработчиков «зеленых» зданий
- Архив журналов «Зеленые Здания»

Модуль 3. Экоматериалы в «зеленом» строительстве

- GREEN BOOK – каталог экологически безопасных материалов
- Экологические материалы для строительства жилых домов
- Культура одноразового использования
- Фильм «Устойчивое производство»

Итоговая работа



Данный курс связан с реализацией актуализированных ФГОСов СПО, специальностей ТОП-50 и разработан на основе профессионального стандарта 16.025 Организатор строительного производства.

Данный курс возможно использовать и в программах повышения квалификации. В данном случае он направлен на совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

В результате изучения образовательной платформы «Открытое образование» Из рассмотренных нами курсов по экологическому обучению, все они рассчитаны на студентов ВУЗов или уже выпускников (специалистов, повышающих свою квалификацию).

### **Библиография:**

1. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [Текст]: Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816. Зарегистрировано в Минюсте России 18 сентября 2017 г. № 48226.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

<sup>1</sup>Краснобаев Юрий Леонидович, <sup>2</sup>Егоркин Александр Алексеевич,  
Мелешко Владимир Юрьевич, Наумов Дмитрий Александрович  
ВА РВСН им. Петра Великого, г. Балашиха, Московская область,  
<sup>1</sup>ura776@ yandex.ru, <sup>2</sup>egorkin1974@yandex.ru

**Аннотация:** Рассмотрены уровни подготовки специалистов в области обеспечения экологической безопасности. С учетом специфики объектов промышленности предложены направления совершенствования системы подготовки специалистов.

**Ключевые слова:** подготовка специалистов, обеспечение экологической безопасности, объекты промышленности.

**Y. Krasnobaev, A. Egorkin, V. Meleshko, A. Naumov (Russia).  
IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF TRAINING SPECIALISTS IN THE  
FIELD OF ENVIRONMENTAL SAFETY AT INDUSTRIAL FACILITIES.**

**Annotation:** The levels of training of specialists in the field of environmental safety are considered. Taking into account the specifics of industrial facilities the directions of improving the system of training of specialists are proposed.

**Keywords:** training of specialists, environmental safety, industrial facilities.

В настоящее время на объектах промышленности большое внимание уделяется вопросам обеспечения экологической безопасности (ОЭБ), в том числе подготовке лиц в данной области. Отсутствие подготовки в области обеспечения экологической безопасности или же некачественное ее проведение может привести к понижению экономической эффективности производственной деятельности. Например, подготовка специалистов влияет на оптимальный выбор «наилучших доступных технологий», используемых

на производствах, на минимизацию экологического ущерба, назначение санкций со стороны государственных регуляторов в области ОЭБ и на многие другие действия.

Решение данного вопроса связано как с организацией подготовки специалистов, так и с повышением качества образовательной деятельности по существующим программам. Между тем, как правило, у промышленности и образовательных организаций возникают вопросы по совместимости показателей качества обучения. Прежде всего необходимо установить взаимосвязь между категориями специалистов и уровнями образования.

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства можно определить категорию лиц, кто должен быть обучен в области обеспечения экологической безопасности, а также каким образом осуществляется подготовка данных специалистов (таблица 1).

Представленная в таблице 1 классификация слишком общая, поэтому необходимо внести в нее небольшие уточнения и выстроить категории по иерархии уровней образования и обучения (таблица 2).

**Таблица 1**

**Категории лиц, которые должны пройти подготовку в области ОЭБ на основании природоохранного законодательства [1,2]**

Категория	Основание подготовки	Уровень образования или обучения
Руководители объекта промышленности и специалисты, ответственные за принятие решений в области ОЭБ	Ст.73 ФЗ-7 «Об охране окружающей среды»	Высшее, среднее профессиональное или дополнительное профессиональное образование
Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,	Ст.15 ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления»	дополнительное профессиональное образование (ДПО) или

размещению отходов I – IV классов опасности		профессиональное обучение (ПО)
---------------------------------------------	--	--------------------------------

**Таблица 2**

**Уточненная классификация лиц, которые должны пройти подготовку в области ОЭБ**

Категория	Вид деятельности	Уровень образования
Специалисты в области ОЭБ	Проектно-производственная; организационно-управленческая	Высшее
Руководители объекта промышленности, специалисты в области ОЭБ	Организационно-управленческая	Среднее профессиональное или ДПО
Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности (исполнители)	Выполнение работ	Профессиональное обучение

Таким образом, выделяются три категории лиц, которые должны быть компетентны в области ОЭБ и для каждой из них имеется свой уровень подготовки. Необходимо проведение анализа по каждому из них с выработкой предложений по совершенствованию подготовки по каждому уровню.

*а) высшее образование*

Для данного уровня подготовки большое значение имеет срок обучения. Высоким уровнем компетенций обладают, прежде всего, специалисты (срок обучения 5 или 5,5 лет), в то время как бакалавры не успевают получить узконаправленную подготовку (срок обучения – 4 года, из них почти полгода уходит на написание выпускной квалификационной работы, аттестацию).

Ориентация промышленности на выпускников – «технологов», в то время как многие специальности направлены на подготовку экологов – «естественнонаучников», не позволяет полностью решить проблему соответствия ожидаемых результатов подготовки выпускников действительным.

Необходима организация более широкого взаимодействия между учебными заведениями и промышленностью.

Образовательные программы создаются в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) [3]. ФГОС дает большие возможности для этого взаимодействия. Устанавливается базовая часть, которую учебное заведение обязано выполнять, и вариативная часть (по трудоемкости занимает почти половину учебного времени), которая составляется с учетом интересов учебного заведения и промышленности.

К тому же существует требование о том, что доля преподавателей из числа действующих руководителей и работников промышленности в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, должна быть не менее 5-10 процентов в зависимости от ФГОС.

Организация взаимодействия промышленности с учебным заведением, осуществляющим подготовку специалистов, должна включать в себя постоянное взаимодействие по уточнению компетенций с учетом развития науки и техники. Взаимодействие также включает в себя проведение практик обучающихся на объектах промышленности, привлечении представителей промышленности в качестве преподавателей, выполнение выпускных квалификационных работ в интересах промышленности и т.д.

Большое внимание должно уделяться трудоустройству обучающихся. При этом целесообразно применение практики частичного трудоустройства обучающихся на старших курсах, что позволяет им знакомиться со спецификой своей дальнейшей деятельности и устанавливать приоритеты при освоении образовательной программы (дисциплины по выбору и т.д.).

*б) дополнительно профессиональное образование*

Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ со сроком обучения до 250 часов (профессиональная переподготовка) и более 16 часов (повышение квалификации) [4].

Повышение квалификации позволяет повысить профессиональный уровень обучающегося в рамках имеющейся квалификации. Специалист повышает свой уровень компетенции с учетом постоянных изменений законодательства в области обеспечения экологической безопасности.

В то время как профессиональная переподготовка позволяет выполнять новый вид профессиональной деятельности. Например, после обучения по данной программе специалист с технической подготовкой может выполнять функционал в области обеспечения экологической безопасности.

Также следует отметить, что существует требование законодательства в области образования о том, что разрабатываются и утверждаются государственным регулятором (Росприроднадзором) типовые дополнительные профессиональные программы образования лиц, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.

Данное положение действует только по отношению к дополнительному профессиональному образованию.

Дополнительное профессиональное образование позволяет осуществлять полноценную подготовку как руководителей объекта промышленности, то есть принимающих решение в области обеспечения экологической безопасности, так и специалистов по обеспечению экологической безопасности.

Для повышения качества дополнительного профессионального образования необходимо достаточное внимание уделять рассмотрению вопросов отнесения используемых в промышленности технологий к наилучшим доступным, определению класса опасности веществ и т.д.

Также целесообразно обеспечение «разумного» сочетания преподавательского состава из числа теоретиков и практиков. Преподаватели-теоретики (в основном, это штатные педагоги) должны давать фундаментальные знания, в то время как практики должны осуществлять современную надстройку на фундамент (например, наполнение программ знаниями по технологиям производства).

*в) профессиональное обучение*

Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования [2].

Организация дополнительного профессионального образования (ДПО) в отношении исполнителей (например, водителей, задействованных в транспортировке опасных отходов, работников, осуществляющих обращение с опасными отходами и т.д.) затруднительна из-за ряда ограничений, например не допуском к освоению ДПО лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование [4].

Таким образом, только незначительная часть исполнителей может быть допущена к подготовке по ДПО из-за наличия более низкого уровня образования.

Для системы профессионального обучения (ПО) в области обеспечения экологической безопасности необходима разработка примерных или типовых программ ПО, в соответствии с которыми организации, осуществляющие образовательную деятельность, разрабатывают свои программы ПО. Возможно создание типового раздела в программах профессиональной подготовки по определенному перечню профессий.

Разрабатываемые программы должны характеризоваться минимальными временными затратами на их реализацию. Достаточный срок обучения – несколько дней. Целесообразно разделение программы на два

раздела. Базовый (фундаментальный) – общий для всех профессий и профессиональный – учитывающий специфику работы каждого исполнителя.

Таким образом, представленные направления совершенствования системы подготовки специалистов в области обеспечения экологической безопасности, классифицированные по различным уровням образования и обучения, направлены на решение важной задачи как для образовательной системы, так и для природоохранной деятельности – повышения качества подготовки экологов для объектов промышленности.

### **Библиография:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
3. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».



## **РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРИРОДООХРАННОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ КОЛЛЕДЖА**

Ларионова Ирина Александровна

ГБПОУ РМЭ «Торгово-технологический колледж», г. Йошкар-Ола,

Республика Марий Эл, gou-ttk@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена реализации системно-деятельностного подхода преподавателем на уроках экологии и во внеурочной деятельности, а также организации природоохранной работы со студентами колледжа.

**Ключевые слова:** системно-деятельностный подход; исследовательский проект; экология; природоохранная работа; студенты.

### **I. Larionova (Russia). IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM-ACTIVITY APPROACH IN THE ORGANIZATION OF RESEARCH AND ENVIRONMENTAL WORK WITH COLLEGE STUDENTS**

**Annotation:** The article is devoted to the implementation of the system-activity approach by the teacher at the lessons of Ecology and extracurricular activities, as well as the organization of environmental work with College students.

**Keywords:** system-activity approach, research project, Ecology, environmental activities, students.

Экологическая доктрина Российской Федерации гласит: «Устойчивое развитие Российской Федерации, высокое качество жизни и здоровья её населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды, для чего необходимо формировать и последовательно реализовывать единую государственную политику в области экологии, направленную на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Современное экологическое

образование должно давать не только твердые, строго научные знания по предмету, но и оно должно быть направлено на формирование новой системы ценностей, определяющей отношение человека к окружающей среде. Экологическая культура представляет собой совокупность личностных характеристик человека, отражающих его состояние гармонии с природой, социумом и собственным внутренним миром через развитие экологического сознания, эмоционально-нравственного и деятельностно-практического отношения к окружающей среде. Не случайно, в последнее время все большую актуальность приобретает наполнение образования на всех его ступенях экологическим содержанием. Особое внимание экологическому образованию в целях устойчивого развития России должна уделять и система профессионального образования. Так как одной из задач молодых специалистов в области торговли и общественного питания является реализация процессов экологического воспитания и образования, их подготовка к системе сложных взаимодействий между обществом и природой, то, несомненно, большое внимание следует уделять формированию экологической культуры будущих технологов общественного питания, менеджеров и специалистов в сфере ресторанного сервиса уже в процессе их профессиональной подготовки. За время обучения в колледже каждый студент должен не только овладеть целостной и гармоничной системой экологических знаний, но и научиться следовать законам природы, соблюдать и не нарушать их, вносить свой вклад в улучшение качества окружающей среды. Реализация системно-деятельностного подхода преподавателем экологии при организации исследовательской и природоохранной работы со студентами колледжа является одним из главных инструментов формирования экологической культуры и выработки стратегий экологического поведения, правильного решения хозяйственных и иных проблем в настоящем и будущем.

Экологическое направление – приоритетное направление в деятельности нашего образовательного профессионального учреждения. Одна из целей, к которой мы стремимся – это создание таких условий для студентов,

которые помогут им стать здоровыми, успешными и уверенными в себе, жить в гармонии с собой и с окружающим миром. Среди наиболее важных качеств современного человека выделяются активная мыслительная деятельность, критичность мышления, поиск нового, желание и умение приобретать знания самостоятельно. Важная роль при этом отводится таким значимым для формирования и развития личности студентов направлениям, как экологическое образование и исследовательская деятельность. Исследовательская работа раскрывает способности обучаемых, содействует учебной мотивации; самостоятельность в действиях позволяет перейти от уровня «репродукции» к уровню «умений» и «творчества» как критериев знаний. Главными условиями правильной организации исследовательской работы студентов можно назвать следующие: обязательное планирование самостоятельных занятий; серьезная работа над учебным материалом; систематичность самих занятий; самоконтроль.

Не менее значимым является создание педагогических условий, при соблюдении которых исследовательская работа экологической направленности может быть более плодотворной и эффективной.

Задача педагога – дать нужное направление творческому мышлению студента, стимулировать творческий поиск, создавая соответствующие ситуации и условия, дать толчок к систематическому исследованию, анализу, поиску новых, своих собственных путей решения той или иной проблемы. Правильно сформулированные цели и задачи способствуют развитию творческого мышления студентов. В этой связи мною были разработаны методические рекомендации для студентов по выполнению и защите учебного проекта по дисциплине Экология. Методические рекомендации представляют собой подробные инструкции, в которых указаны: этапы работы над учебным проектом; пример индивидуального плана работы над проектом; основные составляющие учебного проекта; критерии оценивания учебного проекта; общие требования к оформлению презентации; темы учебных проектов по дисциплине ОДП.03 Биология для профессии 43.01.09 Повар, кондитер;

приложения. Студенты Торгово-технологического колледжа ежегодно принимают участие в республиканских и межрегиональных фестивалях, конференциях и конкурсах, достойно представляют свои исследовательские проекты экологической направленности. Самыми интересными и значимыми стали такие исследовательские проекты, как «Родной Земли нетленная краса» на VIII студенческой конференции «Ступень в будущее»; «Невидимый мир моего мобильного» на VII Республиканском конкурсе проектов «Здоровым быть здорово» среди студентов профессиональных образовательных организаций Республики Марий Эл, Диплом III степени; «Сделай мир лучше! Сдай батарейку – спаси планету!» на республиканском конкурсе студенческих работ «Закон на защите экологии!»; «Маршрут донорской крови – от вены до вены...» на республиканском фестивале студенческого творчества «Фестос-2019», «Быть донором-студентом – это почетно!» на IV Межрегиональной научно-практической конференции, посвящённой Всемирному дню сердца.



Участие в исследовательской деятельности экологической направленности способствует развитию не только личностных качеств у студента, таких как ответственное отношение к выбранному делу, силы воли, но и владение коммуникативными навыками, навыками коллективного труда,

владение специфическими навыками учебного труда – способности к самообразованию, нормами и эталонами социальной жизнедеятельности. Если студент будет обладать указанными качествами, то он будет востребованным специалистом в современном обществе, он сможет быстро приспособиться к меняющимся трудовым условиям, сможет выполнить работу с оптимальными энергозатратами и будет способным к самообразованию, самовоспитанию, саморазвитию.

Вместе с тем, реализация системно-деятельностного подхода мной осуществляется и при организации природоохранной работы со студентами колледжа. Осознание того, что каждая экологическая акция – это маленький, но важный шаг к спасению окружающей среды, а значит и к решению проблем планеты в целом, что ты не одинок и вместе с тобой весь мир, придает еще больше энтузиазма нашим студентам. Участие во всероссийских акциях и конкурсах также способствует глобализации экологического мышления студентов, пониманию ими того, что Биосфера – наш общий дом, а экологического счастья в одной отдельно взятой стране быть не может по определению. В целях экологического воспитания подрастающего поколения в ГБПОУ РМЭ «Торгово-технологический колледж» разработан эколого-просветительский проект «Молодежь за природу!». Цель проекта – повышение эколого-образовательного и общекультурного уровня молодежи, через приобщение её к разнообразным направлениям природоохранной работы. Задачи проекта: формирование у обучающихся ответственности, бережного отношения к природе родного края; приобретение навыков в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, проведения лесохозяйственных мероприятий. Результатом эффективности используемых форм экологической работы является то обстоятельство, что студенты колледжа ежегодно активно участвуют во Всероссийской экологической акции, объявленной Федеральным агентством лесного хозяйства «Сохрани лес!», весной и осенью с удовольствием присоединяются к масштабной Всероссийской экологической акции по посадке леса в рамках акции «Живи,

лес!» Цель мероприятия – воспитание бережного отношения к одному из главных богатств страны – российскому лесу, его сохранение, восстановление и приумножение. Так 28 сентября 2019 года студенты Торгово-технологического колледжа вместе с другими участниками – добровольцами разного возраста (около 300 человек) высадили 21 тысячу сеянцев сосны на 7 га территории Куярского лесничества (расчет 3000 сеянцев на 1 га). Сеянцы сосны с закрытой корневой системой были выращены в питомнике Ботанического сада ПГТУ.



12 сентября 2019 года студенты второго курса участвовали в экологической акции «Чистый берег – 2019». Цель мероприятия – привлечь внимание граждан к необходимости поддержания порядка в местах массового отдыха у воды. Акция МЧС России «Чистый берег» проводится с 2014 года. Ежегодно перед началом купального сезона и после его завершения сотрудники спасательного ведомства и добровольцы убирают мусор на пляжах. Студенты Торгово-технологического колледжа и сотрудники ГУ МЧС России по Республике Марий Эл собрали весь мусор, оставленный на берегу реки Малая Кокшага отдыхающими. В ходе экологической акции «Чистый берег» был наведен порядок на городских пляжах «Центральный» и «Южный».





Природоохранные мероприятия, в которых бывают задействованы студенты Торгово-технологического колледжа, имеют большое значение для каждого из них. В первую очередь, такие мероприятия направлены на воспитание в подрастающем поколении чувства ответственности и гордости за природу родного края. Данная работа позволяет не только расширить знания у студентов о природной среде, и выработать у них убеждение в возможности преодолеть негативные воздействия на природу, но также научить их это делать, создать у них успешный опыт такой деятельности. Положительные изменения, созданные собственными силами, помогают студентам усваивать правила и нормы поведения в природе, которые будут осознанными и осмысленными убеждениями каждого. Непосредственное участие студентов нашего колледжа в масштабных мероприятиях, таких же как тысяч граждан большинства регионов нашей страны – межрегиональной акции «Сдавайте батарейки правильно!», Всероссийской акции «Природа – наш общий дом», Всероссийском конкурсе «Урок чистой воды», Общероссийской акции «Нашим рекам и озерам – чистые берега», природоохранной акции «Первоцветы» и др., формирует нравственное отношение к природе, создает условия для реализации студентами активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора.

Форм организации видов деятельности экологической направленности в нашем колледже множество, это и организация весенних и осенних субботников «Земля марийская – наш чистый дом!», организация конкурсов

«Вторая жизнь использованных отходов», викторин к знаменательным датам экологического календаря, выставок «Дары и краски осени», «Отходы – в доходы», участие в веб-конференциях «Мы живем на Волге», эколого-просветительская работа (радиоинтервью на ВГТРК «Марий Эл» о привлечении внимания общественности к проблемам состояния природных комплексов, разделному сбору отходов), организация сетевого взаимодействия с системой дополнительного экологического образования – Государственным природным заповедником «Большая Кокшага», зоологическим музеем Марийского Государственного Университета, уголком живой природы «Медведевский мини-зоопарк», Ботаническим садом – ПГТУ, Республиканской детско-юношеской библиотекой им. В.Х. Колумба, Министерством природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл. Активное участие студентов в выше перечисленных мероприятиях повышает уровень их экологической образованности, сознательности и формирует деятельностно – практическое отношение к природе.

Таким образом, реализуя системно-деятельностный подход при организации исследовательской и природоохранной работы со студентами, я взяла за основу принцип, способный помочь выбрать наиболее эффективный способ обучения детей: «Скажи мне – и я забуду. Покажи мне – и я запомню. Вовлеки меня – и я научусь». На мой взгляд, поставленные задачи успешно реализуются посредством взаимодействия студентов с природной средой и социумом.

### **Библиография:**

1. Акимова Т. А. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: Учебник для вузов -2-ое изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000 – 566 с.
2. Васильева В.Н. Формирование экологического мышления в процессе образования // Серия “Symposium”, Инновации и образование , Выпуск 29 / Сборник материалов конференции Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское философское общество, 2003. С.273-287.



3. Дзятковская Е. Н. Ключевые противоречия экологического сознания как критерий отбора содержания экологического образования. //Экологическое образование – № 2, 2010 – с. 24 – 30
4. Дзятковская Е. Н. План–конспект развивающего занятия экологической направленности. //Экологическое образование – № 4, 2010 – с. 9– 13.
5. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. //Экологическое образование. – № 4, 2009 – с. 6 – 10
6. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010). //Экологическое образование. – №4, 2010 – с. 3 – 8.

## ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СПЕЦИАЛИСТА

Лыхман Владимир Анатольевич  
ГБПОУ РО «РАДК», г. Ростов-на-Дону,  
lykvladimir@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблемам экологического воспитания будущих специалистов среднего звена, а так же вопросам подготовки преподавателями методических материалов с целью внедрения их в образовательный процесс.

**Ключевые слова:** эколого-когнитивный, эколого-мотивационный, экологически безопасный, продуктивно-деятельностное обучение.

### V. Lykhman (Russia). ENVIRONMENTAL EXPERIENCE COMPETENCE AS AN ELEMENT PROFESSIONAL CULTURE SPECIALIST

**Annotation:** the article is devoted to the problems of environmental education of future mid-level specialists, as well as to the issues of teachers preparing methodological materials with a view to introducing them into the educational process.

**Keywords:** environmental-cognitive, environmental-motivational, environmentally safe, productive and active learning.

Усиление антропогенного давления на окружающую природную среду приводит к обострению экологической ситуации в стране, поэтому проблема экологической безопасности человека в России выдвигается на первый план. С целью привлечения внимания к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, 2017 год в Российской Федерации Указом Президента России объявлен Годом экологии. Своим Указом от 19 апреля 2017 года № 176 Президент России утвердил Стратегию экологической безопасности России до

2025 года. Конституция РФ (ст. 42) одним из основных прав человека закрепила право каждого на благоприятную окружающую среду. Это право предполагает реальную возможность проживать в здоровой, отвечающей международным и государственным стандартам окружающей природной среде, участвовать в подготовке, обсуждении и принятии экологических решений, осуществлять контроль за их реализацией, получать достоверную и своевременную экологическую информацию, пользоваться правом на возмещение экологического ущерба.[1]

Права человека, в том числе право на благоприятную окружающую среду, имеют смысл и ценность для общества только в том случае, если созданы соответствующие условия для их осуществления, воплощения в жизнь. В последнее десятилетие в стране принят целый ряд нормативных актов, направленных на защиту окружающей среды. Созданную правовую базу в сфере экологической безопасности можно рассматривать как определенную гарантию защищенности личности и общества от экологических угроз. Однако, наличие хороших законов еще не гарантирует их безусловное соблюдение. Все упирается в правовое сознание людей, правовую профессиональную культуру тех, кто должен в своей деятельности руководствоваться «буквой и духом» закона. [2]

Это обстоятельство налагает особую ответственность на педагогические коллективы, осуществляющие реализацию программ подготовки специалистов среднего звена, виды профессиональной деятельности которых будут непосредственно связаны с обеспечением экологической безопасности.[3] Экологическая компетенция является интегрированным общекультурным показателем и представляет собой способность самостоятельно применять умения и знания для организации экологически безопасных действий и поведения в социально проблемных экологических ситуациях. [4] При этом в экологической компетенции, как и в любой другой, также выделяются компоненты:

- ♦ эколого-когнитивный (владение знанием содержания компетенции);

- ◆ эколого-мотивационный (готовность к проявлению компетенции);
- ◆ этически-социальный (ценностно-смысловой, выражающий отношение к содержанию компетенции и объекту её приложения);
- ◆ функциональный профессионально-поведенческий (опыт проявления компетенции в моделируемой или конкретной экоситуации).[5]

Анализ содержательного аспекта требований ФГОС СПО к результатам освоения образовательных программ по специальностям технического профиля, показывает, что среди них практически не упоминается экологическая компетенция будущих специалистов, требования к её формированию проявляется косвенно в предметных областях отдельных учебных дисциплин и профессиональных модулей. Ситуация в образовании изменится коренным образом при введении ФГОС СПО, актуализированных по макету ФГОС СПО по ТОП-50, включающих новую общую компетенцию *ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях*. Обладание данной компетенцией становится обязательным требованием в профессиональной подготовке специалистов среднего звена. Компонентами экологической компетенции является *умение* соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; *знание* правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, путей обеспечения ресурсосбережения. [6]

В связи с этим возникла необходимость более обстоятельно проанализировать сложившуюся за последние годы в колледже педагогическую практику по формированию экологической компетенции студентов. Усилиями преподавателей и методистов колледжа была составлена наглядная модель (матрица), которая позволила упорядочить и системно представить формы и методы внеаудиторной работы со студентами, создающие условия для формирования экологической компетенции с учетом

требований к результатам освоения конкретных дисциплин и профессиональных модулей (по каждой специальности).

**Таблица 1**

**Фрагмент модели (матрицы) по специальности 08.02.05**

Наименование УД/ПМ по учебному плану	Требования к результатам освоения УД/ПМ (извлечения из ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности)	Внеаудиторный формы работы со студентами по формированию экологической компетенции
Химия	<p>– умение прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций <i>экологической безопасности</i> последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Деловая игра: «Суд над этиловым спиртом»;</li> <li>▪ Учебный проект «Чистая вода»;</li> <li>▪ Конкурс проектов по утилизации бытовых отходов (на примере учебного заведения, дома, улицы, города) по программе учебной конференции «Управление твердыми бытовыми отходами, способы их утилизации»;</li> <li>▪ Индивидуальные исследовательские проекты «Совершенствование очистки сточных вод (на примере реки Дон)»</li> </ul>
Биология	<p>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к <i>глобальным экологическим проблемам</i> и путям их решения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Конкурс видеороликов и фотоиллюстраций «Красота Донского края»;</li> <li>▪ Конкурсы стенгазет «Будущее планеты Земля», «День борьбы со СПИДом»;</li> <li>▪ Круглый стол: «Экологические проблемы нашего города: как помочь себе самому»;</li> <li>▪ Конкурс выращенных комнатных растений в рамках проекта «Озеленение кабинетов, рекреаций и территории колледжа»;</li> <li>▪ Конкурс студенческих рефератов «Что мы знаем о часовых поясах»; «Живые организмы и стрелки часов»;</li> <li>▪ Праздник древонасаждения;</li> </ul>

Экология	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы,</li> <li>- экологических связей в системе «человек-общество-природа»;</li> <li>- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</li> <li>- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Конкурс презентаций о пословицах, отражающих традиционную экологическую культуру в сопоставлении их с экологическими законами, правилами или понятиями;</li> <li>▪ Интеллектуальная игра «Занимательно об экологии» в рамках областного фестиваля «Включай ЭКОлогику»;</li> <li>▪ Индивидуальные исследовательские проекты «Экологические проблемы Дона и Юга России»;</li> <li>▪ Всероссийский экологический интернет-проект «Красная книга руками детей»;</li> <li>▪ Всероссийский конкурс творческих работ студентов «Зеленые технологии» на базе Сочинского государственного университета;</li> <li>▪ Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»</li> </ul>
ОБЖ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре <i>экологической безопасности</i> как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Конкурс знатоков безопасности жизнедеятельности человека в опасных и чрезвычайных ситуациях (по аналогии с телеигрой «Своя игра»);</li> <li>▪ Имитационная игра: «Правила выживания на природе»;</li> <li>▪ Областной конкурс «Основы безопасности обучающихся в экстремальных ситуациях» на этапе «ЧС техногенного характера»</li> </ul>
Основы философии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учебная конференция: «Философский аспект глобальных проблем современности: человек-общество-природа»;</li> </ul>

<p>Экологические основы природопользования</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;</li> <li>- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности взаимодействия общества и природы;</li> <li>- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>- размещение производства и проблему отходов;</li> <li>- понятие мониторинга окружающей среды;</li> <li>- прогнозирование последствий природопользования;</li> <li>- правовые и социальные вопросы природопользования;</li> <li>- охраняемые природные территории;</li> <li>- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Деловая игра: «Защита плана экологических мероприятий, предотвращающих отрицательное воздействие при строительстве транспортных объектов»;</li> </ul>
<p>Профессиональный цикл</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Студенческая научно-практическая конференция по итогам производственных практик «Экологичные трассы будущего: современная автомобильная дорога – безопасность и комфорт»</li> </ul>

Модель формирования экологической компетентности студентов средствами внеаудиторной работы реализуется с учетом следующих педагогических условий:

- применение технологии продуктивно-деятельностного обучения в сочетании со средствами современных ИКТ;
- организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов, направленной на решение проблемных экологических ситуаций в условиях выполнения индивидуальных проектов и творческих работ.

Разработанные преподавателями колледжа методические материалы учебных проектов, деловых игр, учебных научно-практических конференций, конкурсов, олимпиад и других форм внеаудиторной учебной работы студентов можно объединить в некие кластеры по признаку однотипности решаемых на их основе образовательных задач, связанных, прежде всего, с созданием моделируемых условий по формированию экологической компетенции. Приоритетной задачей является развитие у студентов не только способности применять готовые, сформированные в разных образовательных областях умения и знания, но и способности самостоятельно использовать их в разных сочетаниях. Сложным, еще не имеющим своего однозначного решения, остается вопрос о критериях и оценке сформированности экологической компетентности студентов. В нашей практике используются следующие показатели уровня экологической компетенции:

- владение базовыми понятиями экологической науки;
- системность экологического мышления, способность к самостоятельному решению типовых экологических задач;
- способность и готовность к экологически ориентированной профессиональной деятельности.

На основании педагогического корпоративного решения оценка экологической компетенции осуществляется на основе портфолио образовательных и творческих достижений студентов колледжа как одного из видов безотметочного оценивания. [7]



Проблема формирования экологической компетенции будущих специалистов на сегодняшний день является чрезвычайно актуальной и для своего решения требует адекватных педагогических усилий.

### **Библиография:**

1. Беспалько В.П. Проектное продуктивное образование. // Российская педагогическая коллекция. – [Электронный ресурс]. [http://pedagogika.by.ru/art\\_productiv\\_obraz.shtm](http://pedagogika.by.ru/art_productiv_obraz.shtm) (дата обращения 25.11.2017).
2. Гришаева Ю.М. Экологическая компетентность будущего профессионала. [Электронный ресурс]. – [http://www.zpu-journal.ru/zpu/contents/2012/2/Grishaeva\\_Ecological-Competence/41\\_2012\\_2.pdf](http://www.zpu-journal.ru/zpu/contents/2012/2/Grishaeva_Ecological-Competence/41_2012_2.pdf) (дата обращения 25.11.2017).
3. Даниленкова В.А. Формирование экологической компетенции у студентов технического вуза. [Электронный ресурс]. – <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-08/> (дата обращения 29.11.2017).
4. Пахаренко Н.В., Зольникова И.Н. Модель определения уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций. [Электронный ресурс]. – <http://www.science-education.ru/106-7502> (дата обращения 29.11.2017).
5. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Центр дистанционного образования «Эйдос». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата обращения 27.11.2017).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (в действующей редакции).
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

## СМЫСЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПАРАДОКСЫ ПОНИМАНИЯ

Мамедов Низами Мустафаевич,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при  
президенте Российской Федерации,

nizami-mamedov@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается современное состояние экологического образования, обсуждаются перспективы его развития. Показывается связь образования с научными, социально-экономическими, политическими факторами. Особое внимание уделяется роли экологического образования в формировании культуры устойчивого развития.

**Ключевые слова:** смысл экологического образования, культура устойчивого развития, образование для устойчивого развития.

### **N. Mamedov (Russia) THE MEANING OF ENVIRONMENTAL EDUCATION: PARADOXES OF UNDERSTANDING**

**Annotation:** The article discusses the prospects, status of environmental education. The connection of education with scientific, socio-economic, political factors is shown. Special attention is paid to the role of education in the formation of a culture of sustainable development.

**Keywords:** the meaning of environmental education, a culture of sustainable development, education for sustainable development.

**Логическая преамбула.** Наличие смысла в каком-либо социокультурном явлении оправдывает его существование, привлекает внимание общественности, придает ему определенное ценностное измерение. При монистическом подходе можно определить место и роль данного явления в социальном пространстве, историческом процессе. Противоположная ситуация, когда не видят смысла в явлении, дает основание для

уничижительного отношения к нему, позволяет не рассматривать его всерьез. Понимание смысла того или иного явления зависит от меры наших знаний о нем, его объективной значимости в природных и социальных процессах...

**О смысле экологического образования.** Вряд ли можно найти направление образования, которому уделялось и уделяется столько внимания на самых различных уровнях, как экологическому образованию. Отчет можно начать с 1977 года, когда ЮНЕСКО и ЮНЕП от имени Организации Объединенных Наций провели в Тбилиси Всемирную межправительственную конференцию по вопросам образования в области окружающей среды. Эта конференция дополнила решения Конференции ООН, посвященной глобальному состоянию окружающей среде, проходившей в 1972 г. в Стокгольме. За эти годы в нашей стране проведены сотни конференций, совещаний самого различного уровня, приняты многочисленные правительственные, ведомственные документы, призывающие к утверждению и развитию экологического образования. Среди этих документов-установок, принятых только недавно, можно выделить: Указ №889 Президента РФ от 4 июня 2008г., (в котором обращается особое внимание на необходимость включения в стандарты образования экологических знаний); «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утвержден Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.). Поручения Президента РФ №140ГС от 24.01.2017 по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений»; Указ Президента РФ №176 от 19.04.2017 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» и др.

Россия поддерживает такие международные инициативы, как: «Айти-Нагойская Декларация конференции ООН», 2015г.; Резолюция Генеральной Ассамблеей ООН от 25 сентября 2015 года «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»; и др.

При все этом состояние экологического образования в России не отвечает интересам населения и не соответствует мировым тенденциям в данной области. Особенно катастрофическая ситуация в области экологического образования создалась в последние десятилетия. Проповедуется некий свободный, «демократический» принцип в экологическом образовании, когда незнание основ жизни и естественных предпосылок существования человека выдается как альтернативный педагогический путь. На деле это путь, ведущий к вопиющей экологической безграмотности и принятию чрезвычайно опасных для биосферы и существования, здоровья человека решений.

В какой-то степени уровень понимания смысла экологического образования в России отражен в «Концепции общего экологического образования для устойчивого развития», утвержденной Президиумом РАО 29.09.2010г.» Этот документ, однако, не оказал и не оказывает влияния на развитие экологического образования в стране. Реальность такова, что с 2020 года будет действовать ФГОС среднего общего образования, предусматривающий введение в 10-11 классы **(только по выбору!)** интегрированного курса «Экология». И это считается положительным результатом более 40-летних баталий вокруг экологического образования.

Действительно, «гора родила мышь»... Экологию, по социологическим данным, сейчас выбирают не более 5% учащихся. Это связано с тем, что экология не входит в перечень ЕГЭ. Пока экология не будет признана чиновниками от образования как необходимый предмет – ситуация не изменится. Мало кто ее будет изучать исходя из любознательности.

Странная создалась ситуация, необходимость ЕГЭ по экологии обосновывают ученые, есть веские социальные причины – страна изнывает от экологических неурядиц, а чиновники при этом бойкотируют не только мнение научной общественности, но и правительственные постановления... То, что небольшие фрагменты экологических знаний включены в требования ЕГЭ по биологии и географии совершенно недостаточны.

Сложившаяся парадоксальная ситуация с экологическим образованием, помимо ситуативных, организационных причин, в какой-то степени имеет также исторические, научно-теоретические истоки. Известно, что после эпохи Возрождения, становление науки началось с активного изучения природы, появились основы классического естествознания (XVI – XVII в.в.), потом внимание было обращено на человека и общество, возникли концепции, раскрывающие природу и сущность человека, появилась социология (XVIII – XIX в.в.). И только во второй половине XX века внимание было обращено на необходимость специального изучения *взаимосвязей* общества и природы. Стало очевидно, что как природа непрерывно воздействует на общество, так и общество постоянно воздействует на природу. Без взаимосвязи с природой человечество не может существовать. Стало быть, забота об этой связи, ее поддержание в приемлемых границах является приоритетной задачей. Так появились первые версии социальной экологии, которым предстоит еще приобрести теоретическую целостность.

**Экология должна быть признана в качестве обязательного предмета.** Экологическое образование предстает как путь формирования ответственного отношения к природной среде на основе знаний закономерностей экологических систем, понимания допустимой меры их изменения. Оно призвано содействовать пониманию самоценности природы, необходимости ее сохранения для будущих поколений. Главным основанием экологического образования является право человека на благоприятную среду жизни. Качество окружающей среды определяет здоровье – основное право человека и главную цель развития цивилизации. *Экологическое образование должно не просто проникнуть в структуру образования, а стать одним из ее важнейших оснований.* Если литература и история нужны для усвоения ценностей духовной культуры, естествознание – закономерностей природы, то экологическое образование необходимо для формирования подлинного человеческого отношения к природе, определения допустимой меры преобразования природы, усвоения специфических социоприродных

закономерностей и нормативов поведения, при которых возможно дальнейшее существование и развитие человека.

Очень часто противопоставляют экологическое образование и экологизацию образования. Почему-то считают, что важнее и проще реализовать экологизацию образования, чем ввести отдельный интегрированный предмет экологии. Но экологизация может быть лишь производной от экологического образования. Точно так же как математизация отдельных наук основывается на предварительном математическом образовании.

Экологическое образование должно дополняться различными формами экологической деятельности и неформального экологического образования, но не сводится (как это часто пытаются сделать) к этому. Дополнительные формы экологического образования и просвещения, разнообразная экологическая деятельность необходимы для закрепления научных знаний, полученных в школе, а также выработки умений и навыков в области экологической деятельности.

Во многих развитых странах сделан значительный шаг по реализации непрерывного экологического образования и формированию экологической культуры населения. В этих странах проблемы экологического образования находятся в центре внимания не только государства, но и соответствующих институтов гражданского общества. Функционируют многочисленные центры экологического образования, проводятся различные конкурсы, викторины по экологической тематике, издается дополнительная учебная литература. Такой подход эффективен, если в стране достаточно развит институт социального партнерства. Отсутствие такого института и отсутствие должной поддержки государства ведут к жалкому существованию дополнительного экологического образования.

Экологическое образование должно иметь приоритетное положение в нашей стране. Сильная зависимость России, ее культуры от естественных факторов, сурового климата, бескрайнего пространства, характера

народонаселения в должной мере еще не осознается. Как ни странно, почти все социально-экономические реформы, предпринятые в России, должным образом не учитывали и не учитывают не только ее культуру, но и ее природные, экологические особенности. Не здесь ли следует искать причины их фатальных неудач?

Нужно понять, что Россия не только самая большая и богатая горючими ресурсами страна, но и самая холодная страна в мире, где «вечная мерзлота» охватывает более половины территории, где доминирует преимущественно экстремальная экологическая среда, где рождаемость носит неустойчивый характер и в последние годы катастрофически падает. В ближайшей перспективе уменьшение плотности населения (особенно в восточных регионах) будет создавать сложные геополитические проблемы. Этих фактов достаточно, чтобы, не оглядываясь на предметную структуру образования, принятую в других странах, незамедлительно вводить непрерывное экологическое образование в России.

Особый смысл и особое значение экологического образования в условиях России дают основания для его закрепления на законодательном уровне. Иначе непрофессионализм чиновников, как показывает жизнь, приводит к необдуманным последствиям: экологические знания то вводятся в содержание образования, то по субъективному усмотрению выводятся из него. Собственно, на почве непонимания современных социально-экологических процессов в конце 90-х годов экология была снята Министерством образования с Федерального учебного плана. Это негативно отразилось на состоянии экологической культуры в стране, послужило предвестником многих непродуманных решений, обусловивших целый ряд экологических катаклизмов. Между тем у нас есть глубокие, многогранные духовные и научно-теоретические основания создать полноценную, эффективную систему непрерывного экологического образования. Ее создание может быть подлинным вкладом в обеспечение будущего не только России, но всей мировой цивилизации.

Следует подчеркнуть, что образование, помимо всего остального, непосредственно связано с естественно-природной, социальной, духовной спецификой страны, ее культурой. В этой связи представляются наивными попытки однозначно копировать западный тип образования в России. Образование, не отражающее специфику общества, его чаяния будет отчуждаться от общества и деградировать. ***Российское образование должно развиваться в контексте мировых тенденций в педагогике, на научной основе, но в соответствии с ценностями российской цивилизации.*** В основном содержании российского образования исключительное значение должны иметь гуманитарные, культурологические и экологические образовательные линии. В современных условиях образование должно ориентироваться на решение проблем, обусловленных излишней индивидуализацией, усиливающимся отчуждением людей друг от друга; сосуществованием и определенным взаимодействием различных конфессий, ценностных установок. Соответственно, должны стать обязательными в содержании российского образования преподавание этики, культурологи и экологии.

**Экологическое образование для устойчивого развития.** Еще в 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по окружающей среде и развитию было принято решение – таким образом содействовать просвещению, информированию населения и подготовке кадров, чтобы превратить задачи гармонизации социально-экономического и экологического развития в систему духовных и профессиональных установок устойчивого развития.

Сейчас приоритетными задачами перехода к устойчивому развитию считаются:

- поддержание на глобальном и региональном уровнях социальной гармонии;
- развитие «зеленой экономики», высоких технологий и альтернативных источников энергии;
- формирование культуры устойчивого развития;



- соответствующее реформирование системы образования; и целый ряд других задач.

Эти требования носят преимущественно характер целей, которые должны лежать в основе региональных и глобальных действий в области социально-экономического развития. В широком смысле эти требования – условия трансформации культуры современного общества, ее перехода к качественно новому состоянию. Соответственно, способность к быстрым и эффективным изменениям становится необходимым условием для современного образования, которое, по сути, должно ориентироваться на запросы не только сегодняшнего дня, но и будущего. В эпоху классического образования учились у прошлого, сейчас очевидно, что необходимо учиться у будущего. Целесообразно поэтому говорить о необходимости опережающей модели образования, которая может описываться в категориях долженствования.

Методология образования для устойчивого развития, кроме всего остального, предполагает:

- в той или иной форме и степени правовое оформление данного процесса;
- обоснование для каждого уровня образования соответствующих целей, содержательных линий;
- разработка педагогических подходов, методов на основе информационных и других технологий;
- соблюдение принципов преемственности и соответствия между отдельными уровнями образования;
- необходимость разработки системы индикаторов, отражающих меру соответствия различных уровней и направлений образования интересам устойчивого развития; и др.

Очевидно, что образование для устойчивого развития многогранно, оно нацелено на решение целого ряда других вопросов и не может быть сведено только к экологическому образованию. При этом сложная структура образования для устойчивого развития должна быть тесно связана с

экологическим образованием, в целом ряде отношений исходить из него. Можно сказать, что экологическое образование в свете концепции устойчивого развития приобретает статус интегрирующего фактора образования, определяя стратегию его ведущих направлений. Экологическое образование, содействуя познанию сущности, масштабности взаимодействия человека и природы, призвано выполнять существенную роль в переориентации всех сфер человеческой деятельности на решение проблем устойчивого развития.

**Библиография:**

1. Культура, образование, экология. М.,1996.
2. Мамедов Н.М. Экология и устойчивое развитие. М.:МГАДА, 2013.
3. Моисеев Н.Н. Быть или не быть... человечеству? М., 1999.

**МНОГОМЕРНОЕ (КОМПЛЕКСНОЕ) ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ САМАРСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

<sup>1</sup>Маркелова Екатерина Ивановна, <sup>2</sup>Герасименко Дарья Игоревна,

<sup>3</sup>Есипова Ольга Васильевна

Самарский Университет,

<sup>1</sup>markelova.phd@gmail.com, <sup>2</sup>darya.gerasimenko@unisg.ch, <sup>3</sup>esipova.ov@ssau.ru

**Аннотация:** Статья раскрывает инновационный подход Самарского Университета в области образования для устойчивого развития России. Лекторы магистерской программы «Международная Экономика» приглашены из Европы для раскрытия новых компетенций бизнесменов с учетом реалий 21 века. Экосистемный подход в экологии, экономике и социологии рассматривается ключевым для понимания инновационной деятельности и экономического развития страны и регионов.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, экономика замкнутого цикла, экологические ценности, углеродный след, экологическая экосистема, социальная экосистема, лаборатория доверия, глобализация, бизнес-стратегия, осознанный бизнес.

**E. Markelova (Russia, Spain), D. Gerasimenko (Russia, Switzerland), O. Esipova (Russia). MULTIDIMENSIONAL (COMPLEX) EDUCATION FOR THE SPECIALISTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT SAMARA UNIVERSITY**

**Annotation:** The article describes the innovative approach of Samara University in the field of education for the sustainable development of Russia. The lecturers of the Master's program "International Economics" are invited from Europe to implement new competencies of business people taking into account the conditions of the 21st

century. The ecosystem approach is considered key to understanding innovation and the economic development of the country and regions.

**Keywords:** sustainable development, circular economy, environmental values, carbon footprint, environmental ecosystem, social ecosystem, social labs, globalization, business strategy, conscious business.

## **1. Инновационный подход Самарского Университета для реализации стратегии устойчивого развития**

В контексте современных приоритетов мирового сообщества, таких как Повестка дня в области устойчивого развития от 2015 [1] и Парижского соглашения об изменении климата от 2015 [2], государственная тематика «Экология и Климат» способствует включению в федеральные государственные образовательные стандарты требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития [3].

В связи с этим, Самарский Университет внедрил инновационный подход многомерного (комплексного) образования для специалистов экономических специальностей. В частности, по инициативе куратора магистерской программы «Международная Экономика» доцента кафедры экономики О.В. Есиповой и при поддержке Врио ректора В.Д. Богатырева, данная магистерская программа была адаптирована в 2016 году для внедрения стратегии устойчивого развития России. Программа реализуется совместно с российскими и международными экспертами из университетов (Университет Ст Галлена в Швейцарии), бизнеса (Amphos21, Coca-Cola, Bosch, GM-Автоваз, Евразия, Schneider Electric, Kelly Services, EY), органами государственной и муниципальной власти.

Уникальность программы заключается в ее комплексном подходе, который рассматривает экономические системы в их совокупности с другими по своей природе системами, такими как экологическими и социальными. Таким образом, три основных аспекта (экономический, экологический, социальный) рационального природопользования и сохранения стабильности социальных и культурных систем раскрываются в магистерской программе в

контексте Целей Устойчивого Развития (ЦУР). Экосистемный подход рассматривается ключевым для понимания инновационной деятельности и экономического развития страны и регионов.

Для внедрения зарубежного опыта по вопросам экологического имиджа и социальных инноваций, проф. Е.И. Маркелова и проф. Д.И. Герасименко были привлечены к сотрудничеству из Испании и Швейцарии. Два взаимодополняющих курса раскрывают основы эколого-технологических (курс «Организация и ведение бизнеса в условиях глобализации») и социально-экономических (курс «Социальные инновации для развития экономики замкнутого цикла») аспектов бизнеса с учетом требований «умной экономики» (также, «зеленая экономика», «экономика замкнутого цикла»).

## **2. Внедрение экологических ценностей в бизнес-стратегию 21 века**

Учебная программа курса *«Организация и ведение бизнеса в условиях глобализации»* содержит теоретическую информацию по основным дисциплинам, знания в которых необходимы для внедрения экологических ценностей в экономические бизнес-стратегии. Базовые знания о функционировании природных экосистем и современных технологий рассматриваются на примере промышленной экологии и дополнены фундаментальными знаниями из учений В.И. Вернадского. Вводятся термины биосфера и техносфера. В свою очередь, термин ноосфера («сфера разума») вводится в дополнение к концепции «Осознанный бизнес» Ф. Кофмана [4], раскрывающий механизмы для трансформации бизнеса и построения сознательной культуры. Теоретическая информация подкрепляется примерами европейских организаций, уже внедривших Цели Устойчивого Развития. Таким образом, можно вывести новую концептуальную формулу компетенций специалиста по устойчивому развитию (УР) в контексте эколого-экономических аспектов:

$$\begin{aligned} & \text{Эколого – экономические компетенции специалиста УР} = \\ & = [(\text{Промышленная экология}) + (\text{Осознанный бизнес})] \times \\ & \quad \times (\text{Европейский опыт}) \end{aligned}$$

Благодаря международному опыту проф. Е.И. Маркеловой, основы промышленной экологии и осознанного бизнеса дополнены современными концепциями устойчивого развития, преподаваемыми в мировых ВУЗах (Германии, Англии, США и др.). Такие концепции, как «экономика замкнутого цикла», «планетарные границы», «углеродный след», «экономика пончика», «экология бизнеса» и «осознанный бизнес» уже завоевали признание среди бизнесменов США и Западной Европы, но еще мало известны в России. Поэтому, они включены в контент курса и рассмотрены в этой статье.

В Европе признано, что для радикальных и быстрых перемен до 2030 года в области содействия устойчивому развитию, трансформация бизнеса играет важную роль. В свою очередь, бизнес-ориентир исключительно на экономические цели теряет свою актуальность и требует интеграций целей устойчивого развития. Из 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач наиболее распространенными в бизнесе являются Цели 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15. Переосмысление концепции экономического развития с учетом реалий 21 века во многом продвигается благодаря К. Раворт, которая преподает в ведущих университетах Англии (Кембриджский и Оксфордский университеты) [5].

Новая экономическая модель предусматривает наличие ресурсов, необходимых человеку для полноценной жизни в долгосрочной перспективе: питание, чистая вода, жилье, образование, здравоохранение, демократические свободы. На смену краткосрочных целей, которые направлены на экономический рост без учета того, ведет ли это к процветанию граждан или нет, приходят долгосрочные цели, где деньги, финансы и бизнес идут на службу людям и создают экономику, которая является регенеративной и распределительной. Таким образом, долгосрочные цели с интегрированными экологическими ценностями определяют новую бизнес-стратегию компаний 21 века.

В рамках нашего курса, реализация новой бизнес-стратегии с учетом экологических ценностей рассматривается двумя способами. Первый способ основан на технологических инновациях, направленных на развитие индустрии вторичной переработки и создание экологически чистых технологий и материалов, так называемая «Трансформация бизнес-стратегии: Модель-А». Второй способ ориентирован на пересмотр культурных ценностей для снижения нашей зависимости от экономического роста и осознанным поведением в отношении потребления, так называемая «Трансформация бизнес-стратегии: Модель-Б». В долгосрочной перспективе, оба способа (Модель-А + Модель-Б) рассматриваются в качестве взаимодополняющих механизмов по достижению ЦУР и динамического баланса биосферы с техносферой.

Трансформация бизнес-стратегии: Модель-А рассматривается на примерах макро- и микроэкономики. На уровне макроэкономики, технологические инновации рассматриваются через концепцию Экономики Замкнутого Цикла. Эта модель была сформулирована Э. Макартур как обобщение множества уже устоявшихся принципов для раскрытия сразу нескольких ЦУР [6]. Основные принципы включают возобновление используемых ресурсов, переработку вторичного сырья, создание экологически чистых технологий и переход к использованию возобновляемых источников энергии. Эти концепции рассматриваются как часть промышленной революции («Индустрия 4.0»), которая призвана изменить индустриальную модель развития общества. Помимо технологических инноваций, экономика замкнутого цикла предоставляет новые бизнес-модели и социальные модели взаимоотношений в бизнесе и управлении.

На уровне микроэкономики, студенты выбирают для изучения конкретные компании и разбирают уникальность каждого бизнеса по концепции, предложенной Р. Андерсоном [7]. Эта концепция учитывает всевозможные связи между основными компонентами бизнеса и методы оптимизации процессов. Компоненты бизнеса включают: (1) Продукт

производства (дизайн, упаковка, затраты энергии, природных ресурсов и материалов на производство, маркетинг и транспортировка готового продукта); (2) Место производства (дизайн и энергозатраты здания, водопотребление, содержание офисов, территория вокруг места производства, транспортировка персонала до офиса); (3) Люди (корпоративная культура сотрудников, клиенты, поставщики, общество).

На курсе изучается метод “Оценка жизненного цикла” (ISO 14040), который позволяет количественно оценить экологическое воздействие продукции от первичного сырья до законченного материала и его переработки. Потенциальные сферы для оптимизации рассматриваются через элементы «R». Основные элементы направлены на сокращение объемов образования отходов (Reduce), повторное использование отходов (Reuse), а также использование отходов в качестве вторичного сырья (Recycle) [8].

Результаты анализа интерпретируются по различным экологическим факторам и соотносятся с концепцией Й. Рокстрема о «планетарных границах» [9]. Всего определено 9 индикаторов, несколько из которых уже превысили критические значения (изменение климата, потеря биоразнообразия, смещение биогеохимического баланса, вырубка лесов), вызывая риск необратимого экологического изменения. Более того, все планетарные границы взаимосвязаны, поэтому нарушение одной из них оказывает каскадное влияние на остальные.

Сохранение климата рассматривается как долгосрочная цель, которая в свою очередь зависит от более краткосрочных показателей, таких как выбросы парниковых газов. В этом контексте, «углеродный след» является эффективным инструментом и рассчитывается на трех уровнях функционирования бизнеса, что позволяет сформулировать актуальные цели и задачи по его снижению. Как правило, системный подход и навык долгосрочного стратегического планирования демонстрируют, что снижение углеродного следа является экономически эффективным.



Стратегия «Осознанного бизнеса» [4] является основой для «Трансформации бизнес-стратегии: Модель-Б». Дополняя принципы экономики замкнутого цикла о переходе на рациональное природопользование, культура потребления общества также интегрируется в осознанный бизнес. Новая культура опирается на новые цели развития и объединяет всех участников бизнеса, нацеленных на осуществление глобальной миссии. Это требует вовлечения как управленческого, так и исполнительского состава. Образовательные тренинги о новой стратегии, учитывающей экологические ценности, повышают уровень осознанности и сплоченности. Команда, у которой есть общие высшие цели, и которая поощряет инициативу и креативность привлекает лучших специалистов. Командный дух раскрывает потенциал каждого участника и повышает конкурентоспособность и эффективность всего бизнеса.

Используя аналоги природных экосистем, инновационные технологии и бизнес-модели рассматриваются в качестве эффективного инструмента по сохранению благоприятной окружающей среды и климата. Перечень компетенций специалиста устойчивого развития в рамках данного курса помимо контентной части включает:

1. Целостное восприятие экологических, экономических и социальных экосистем.
2. Восприятие экологических ценностей (концепция «планетарные границы»).
3. Анализ и отчетность по Целям Устойчивого Развития: устная, письменная, графическая.
4. Применение инструментов экономики замкнутого цикла и оценка их лимитов (концепция «Reuse/Reduce/Recycle», законы термодинамики).
5. Постановка стратегических целей и задач с учетом актуальных изменений в экологии и климате (концепция «экология бизнеса»).
6. Оценка возможностей экономического роста от внедрения экологических ценностей (концепция «углеродный след»).

7. Поиск инновационных решений для устойчивого развития бизнеса в условиях глобализации.
8. Открытость к различным мнениям и эффективность работы в команде.

### **3. Социально-экономические экосистемы**

Долгое время «экономическое развитие» рассматривалось в контексте государственной политики, финансов, бизнес моделей, новых технологий и т.д. После принятий Целей Устойчивого Развития ООН в 2015 году [1] стало очевидно, что для их достижения данного подхода будет недостаточно. Такие элементы как старые поведенческие паттерны, старые картины мира, привычки и стереотипы являются центральными для трансформации устойчивого развития и требуют новых подходов таких, как социальные инновации, эко-системное мышление, живые лаборатории (living labs), пространства доверия (social labs), awareness led процессы.

В связи в данной необходимости происходит адаптация концепции Открытых Инноваций в новую версию Открытые Инновации 2.0., где экономическое развитие получает новый экосистемный подход в качестве социально-экономических экосистемы [10]. Под социальными экосистемами понимается «сеть независимых организаций или людей в определенной среде с (частично) общими видением, ресурсами, устремлениями и направлением» [11]. Постепенно, качество взаимоотношений акторов внутри таких экосистем выходит на передний план в их создании. Таким образом, концепции пространства доверия, такие как «living labs» и «social labs», становятся центральными для построения социальных экосистем нового уровня.

Экосистемный подход постепенно находит свое место и в концепции экономики замкнутого цикла. Так, впервые о важности взаимоотношений и экосистемного подхода было озвучено в 2018. Авторы предложили добавить в определение экономики замкнутого цикла системный подход к взаимодействию и кооперации производителей, потребителей и других социальных акторов в их работе по устойчивому развитию [12]. Европейская комиссия также подготовила доклад об использовании экосистемного подхода

через работу Living labs для создания инноваций, стимулирующих развитие экономики замкнутого цикла в Европейском союзе [13].

В Швейцарии экосистемный подход нашел отражение в кросс-секторальном проекте social lab «Beyond waste: circular resources lab» – пространство доверия для развития экосистемы экономики замкнутого цикла в кантоне Во. Лаборатория стала совместным проектом Швейцарской Федеральной Политехнической Школы Лозанны (EPFL), центров стартап поддержки Impact Hub Lausanne и Impact Hub Geneva, социального бизнес проекта «collaboratio helvetica» и Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Организации Объединенных Наций (ООН), ее отделения в Швейцарии, и фонда поддержки социальных инноваций Швейцарии Engagement Migros.

Фасилитаторская команда состояла из 5 человек, а сами участники лаборатории (21 человек) были гетерогенной группой, состоящей из представителей разных сфер и квалификаций, разных возрастов, национальностей и пола. Процесс занял 3 месяца и состоял из 6 модулей, в результате чего были созданы прототипы четырех проектов, направленных на развитие экосистемы экономики замкнутого цикла Швейцарии.

Проф. Д.И. Герасименко является ко-создателем и ко-фасилитатором этой лаборатории в Швейцарии, представляя Швейцарскую Федеральную Политехническую Школу Лозанны (EPFL) и отвечая за научно-исследовательскую часть и «техники присутствия» (mindfulness) [14]. Эта социальная лаборатория (social lab) стала прототипом для изучения нового экосистемного подхода для развития экономики замкнутого цикла с использованием awareness led процесса и методологий таких, как Теория U (Theory U) проф. О. Шармера из Массачусетского Института Технологий, Art of Hosting, Dragon Dreaming, технологий осознанности и присутствия (mindfulness techniques) и других.

Социальная лаборатория объединяет 3 концепции: тему, пространство и процесс. Тема выбирается в зависимости от запроса. Таким образом, в этом

пространстве можно работать со всем темами Целей Устойчивого Развития ООН. Данный прототип был отмечен в 10-ке инновационных решений года для развития ЦУР ООН и был представлен на Global Solutions Forum ООН, проводимом в Колумбийском Университете 25 сентября 2019 года. Видео-презентация проекта доступна в открытом доступе [15].

В России данный подход постепенно находит отражение в нормативно-правовом и инновационном полях. Федеральная Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года от 25 января 2018 г. № 84-р стала своего рода базой для возрождения экономики замкнутого цикла в современной России [16]. Стратегия также отмечает необходимость тесного взаимодействия всех участников экономики замкнутого цикла – «эффективное межотраслевое, межведомственное и межсубъектное взаимодействие для реализации целей и задач настоящей Стратегии между государственными органами федерального и регионального уровней, органами местного самоуправления, хозяйствующими субъектами, научно-исследовательскими организациями, общественными объединениями, некоммерческими партнерствами, средствами массовой информации, гражданами».

Данная стратегия является началом развития нового подхода к экономике замкнутого цикла в России, учитывающим инновации в социальной сфере. Также, тема подхода к инновационной деятельности через развитие экосистемного мышления и самих инновационных экосистем в России стала центральной на Всероссийском образовательном интенсиве «Остров 10-22» в Сколковском институте науки и технологий, который прошел в июле 2019 г. [17].

#### **4. Социальные инновации для развития экономики замкнутого цикла**

Проф. Д.И. Герасименко впервые запустила экспериментальный *курс «Социальные инновации для развития экономики замкнутого цикла»* в 2016 году. За эти годы курс развивался и адаптировался для Российского рынка высшего образования. Данный курс, как и Швейцарская социальная

лаборатория, имеет 3 составляющих: тему (контент по экономике замкнутого цикла), social lab как пространство и процесс присутствия (awareness led process). Студенты становятся участниками подобной лаборатории и изучают экосистему для развития экономики замкнутого цикла через прохождение подобной лаборатории и ее процессов трансформации социальной экосистемы.

Ниже перечислены компетенции, которые развивает этот курс помимо контентной части новых знаний об экономике замкнутого цикла (ее бизнес моделях, государственной поддержке, финансирования, паттернов производства и потребления в такой экономике, социальных инновациях для ее развития и т.д.).

1. Умение работать в кросс-секторальных командах. Уметь работать с «разностью» (diversity)
2. Тренировать навыки глубинного слушания друг друга для улучшения качества пространства доверия.
3. Научиться работать над собственным Эго. От «Эго к Эко», от «Я к Мы».
4. Умение распознать и использовать сильные стороны и навыки каждого члена экосистемы.
5. Умение услышать экосистему, что действительно нужно для ее развития. Что хочет родиться в этом пространстве.
6. Умение прототипировать (prototype) и экспериментировать в команде.
7. Новое понимание концепции «успеха» проекта. Отсутствие концепции «провала», работа в формате «неосуждения», «обучения» и «улучшения».
8. Умение создать пространство доверия в экосистеме для «глубинного качественного диалога».
9. Умение создать экосистемное пространство для серендипности и серендипных решений.
10. Изучить этот формат работы для внедрения на будущих рабочих, создавая и развивая инновационные экосистемы.

## **5. Опыт профессорско-преподавательского состава Самарского Университета в устойчивом развитии**

Два курса, описанных в этой статье, раскрывают применение концепции экосистем, как экологических, так и социально-экономических для формирования компетенций специалистов устойчивого развития. Специалисты данной программы обладают преимуществом и конкурентоспособностью как по междисциплинарному спектру полученных знаний, так и по стратегическому и экосистемному мышлению. Такое комплексное изучение экологических, социальных и экономических принципов предлагает новую модель образования для успешной реализации Целей Устойчивого Развития в России.

Помимо магистерской программы, Самарский Университет проводит открытые лекции (с прямой трансляцией) [18], конференции и мини-лаборатории по социальным инновациям для развития экономики замкнутого цикла. Например, в апреле 2019 г. была проведена стратегическая сессия с представителями бизнеса, науки, власти и представителей НКО (Quadruple Helix Модель работы Открытых Инноваций 2.0.) для обсуждения вопросов рационального использования ресурсов, изучения российских и зарубежных передовых практик и перспектив развития экономики замкнутого цикла в Самарской области [19-20]. Планы на ближайшее время включают проведение социальной лаборатории «Пространство Доверия» (awareness led social lab) в Самарской области под эгидой Министерства Экономического Развития Самарской Области и международной летней школы Самарского Университета для развития инновационной экономики с использованием пространства доверия (social labs) и процессов присутствия (awareness-led process).

## **Библиография:**

1. Повестка дня в области устойчивого развития от 19.03.2015. Technical report by the UNSC on the process of the development of an indicator framework for the goals and targets of the post-2015 development agenda.
2. Распоряжение Правительства РФ от 3.11.2016 № 2344-р О плане реализации комплекса мер в рамках Парижского соглашения об изменении климата от 12.12.2015.
3. Поручение Правительства РФ от 2017 № Пр-140ГС, п.1и-1.
4. Кофман Ф. Сознательный бизнес (Conscious Business: How to Build Value Through Values), 2006
5. Раворт К. Экономика пончика: семь способов мыслить как экономист XXI века (Donut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist 2017), 2017
6. Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Ветрова М.А. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2017. Т. 33. № 2. С. 244-268.
7. Андерсон Р., Ланиэр Д. Mid-Course Correction Revisited: The Story and Legacy of a Radical Industrialist and his Quest for Authentic Change, 2019
8. Валько Д.В. Циркулярная экономика: понятийный аппарат и диффузия концепции в отечественных исследованиях. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент № 2, 2019.
9. Steffen W., Richardson K., Rockström J. et. al. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science. 2015. Vol. 347. No 6223. P. 736
- 10.Salmelin, B. and M. Curly. Open Innovation 2.0 – The New Mode of Digital Innovation for Prosperity and Sustainability, Springer, 2018
- 11.Andersson, Thomas, Formica, Piero, Curley, Martin G. Knowledge-Driven Entrepreneurship. The Key to Social and Economic Transformation, 2010

12. Korhonen, Jouni, Cali Nuur, Andreas Feldmann, Seyoum Eshetu Birkie. Circular economy as an essentially contested concept in *Journal of Cleaner Production*, Volume 175, 2018, Pages 544-552.
13. Santonen et al. Cities as Living Labs – Increasing the impact of Investment in the circular economy for sustainable cities. European Commission, 2017
14. Social lab “Beyond waste: circular resources lab”- пространство доверия для развития экосистемы экономики замкнутого цикла в кантоне Во. <https://www.circularresourceslab.ch/>
15. Видео презентация проекта (с 54 минуты) в рамках Global Solutions Forum ООН. <https://www.youtube.com/watch?v=fidIjhEDaSI>
16. Герасименко Д., Меркелова Е., Момот Р. Refurbishing “Circular Economy” concept in Russia: from industrial policy towards innovation by co-creation in Handbook of the Circular Economy edited by Brandão, M., Lazarevic, D., Finnveden, G, forthcoming 2020, Edward Elgar Publishing Ltd.
17. Всероссийском образовательный интенсив «Остров 10-22» в Сколковском институте науки и технологий. <https://ostrov.2035.university/>
18. Герасименко Д. Открытая лекция по социальным инновациям для развития экономики замкнутого цикла, 2018. Открытый доступ на [https://www.youtube.com/watch?v=PHhm\\_xHT9dw](https://www.youtube.com/watch?v=PHhm_xHT9dw)
19. Дмитрий Греков (2019) «В Самарском университете обсудили развитие циркулярной экономики» Волга Ньюс». [https://volga.news/article/503599.html?fbclid=IwAR3VO-LZE7wwLIAM2W54sRD1JOvb4OiWn2vBraImwYFzbKYtT3ptmqV8M\\_M](https://volga.news/article/503599.html?fbclid=IwAR3VO-LZE7wwLIAM2W54sRD1JOvb4OiWn2vBraImwYFzbKYtT3ptmqV8M_M)
20. Дмитрий Греков (2019) «В Самарском университете обсудили развитие циркулярной экономики», газета Волжская Коммуна, ПЯТНИЦА, 17 МАЯ, 2019, № 67 (30650). <https://www.vkonline.ru/content/view/229238/v-samarskom-universitete-obsudili-razvitie-cirkulyarnoj-ekonomiki?fbclid=IwAR0UPzWsC-pNsbqOmAJIWIMC2eSShqtxWvOl2DXu2OhbikrLsCUuqueuxD9w>



## **ТРУДОВЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ УЧАЩИХСЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

Митыпова Елена Николаевна

ГБУ ДО «Ресурсный эколого-биологический центр Республики Бурятия»,

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия,

mitypova@inbox.ru

**Аннотация:** Статья посвящена деятельности учебно-опытных участков в Республике Бурятия. Описаны примеры деятельности агроэкологических объединений в Забайкальском крае.

**Ключевые слова:** аграрный сектор, образование, профессиональная ориентация, трудовые объединения обучающихся, учебно-опытные участки.

### **E. Mitypova (Russia). THE STUDENTS LABOR ASSOCIATIONS AS A DEVELOPMENT FACTOR OF THE AGRARIAN SECTOR OF THE BURYAT REPUBLIC**

**Annotation:** The article is devoted to the activities of educational and experimental sites in the Buryat Republic. Examples of the activities of agroecological associations in the Trans-Baikal Territory are described.

**Keywords:** agricultural, education, vocational guidance, labor associations of students, training and experimental sites.

Экономический потенциал агропромышленного комплекса Республики Бурятия включает совокупность человеческого, финансово-промышленного капитала, земельных ресурсов, которые могут быть мобилизованы для обеспечения экономического роста в агропромышленном комплексе [1]. Поиск путей развития сельского хозяйства должен идти одновременно с решением проблемы снижения отрицательного воздействия отрасли на окружающую природную среду, иначе неизбежны издержки на решение проблем экологических последствий деятельности [2]. При этом упор нужно

делать на экологическое и трудовое воспитание молодежи села – основу аграрного сектора экономики, одну из базовых составляющих формирования трудового потенциала деревни, ее нравственного воспитания, подготовки к трудовой самостоятельной жизни. Основы трудовых навыков в аграрной сфере закладывались в недавнем прошлом в период школьного обучения: это деятельность ученических производственных бригад, пришкольных учебно-опытных участков, учебно-производственных комплексов. Эти виды занятости школьников формировали грамотных специалистов в сфере хозяйственного управления на селе, в сельскохозяйственном секторе экономики. В настоящее время необходимо вспомнить этот опыт трудового воспитания молодого поколения, в частности, возрождения работы на учебно-опытных (пришкольных) участках, извлечь из него уроки, восстановить справедливое отношение к опыту и деятельности старшего поколения. Это позволит воспитать грамотных землепользователей, которые в дальнейшем станут одной из основ аграрного сектора Бурятии.

**Учебно-опытный участок** в современных реалиях образовательного процесса – это актуальная форма экологического образования, лаборатория биологии под открытым небом, в которой проводятся уроки и практические занятия по биологии, физике, экологии, географии, астрономии и сельскохозяйственному труду. Работой на пришкольных (УОУ) в советское время были охвачены 100% школ; дети выращивали декоративные, цветочные, сельскохозяйственные культуры.



В настоящее время в ряде регионов ведется серьезная работа по формированию, укреплению, развитию агроэкологических объединений учащихся. Так, в Забайкальском крае ежегодно проводится Слет учебно-производственных бригад (УОУ) образовательных учреждений, целью которого является поддержка и развитие деятельности трудовых объединений школьников, направленных на повышение и углубление уровня профессиональных теоретических знаний учащихся и освоение ими трудовых навыков в сфере сельскохозяйственного производства. В 2019 году слет в 47 раз собрал юных аграриев, при этом Министерство сельского хозяйства Забайкальского края, Министерство науки, образования и молодежной политики региона тесно сотрудничают и финансово сопровождают данное мероприятие. Отрадно, что в последнее время возрождению трудового воспитания в школах уделяется определенное внимание. Так, министр образования Ольга Васильева говорит в одном из выступлений (цитата): «Мы должны вернуть и сельские бригады, которые у нас были в сельских школах, мы должны вернуть работу на пришкольных участках, которая была всегда. Мы должны вернуть, прежде всего, ответственность маленького человека за то место, в котором он проводит 11

лет». Именно работе учебно-опытных участков в Республике Бурятия мы уделяем пристальное внимание.

Ежегодно нашим центром проводится региональный этап Всероссийского конкурса «Агростарт» («Юннат»). Цель конкурса – развитие интереса детей и молодежи к сельскохозяйственному производству через непосредственное их участие в практической сельскохозяйственной деятельности. Республиканский этап представляет собой конкурс учебно-опытных участков образовательных учреждений Бурятии. Опыт проведения мероприятия подтверждает, что интерес педагогов, детей и молодежи к сельскохозяйственному производству, несмотря на сложности финансирования, кадрового обеспечения, по-прежнему существует. В 2019 году в конкурсе приняли участие 34 школы Республики Бурятия из Джидинского, Кабанского, Прибайкальского, Заиграевского и Тарбагатайского районов. Большинство этих ОУ практически являются сельхозтоваропроизводителями, и объемы производства основных сельскохозяйственных культур позволяют значительно удешевлять стоимость питания школьников.

Вообще, сельская школа является важным компонентом системы образования, играет большую роль в процессе социализации выпускников, а это, в свою очередь, способствует формированию всего сельского сообщества, которое составляют жители, участвующие в производственной, бытовой и информационной культуре села. Условие введения предпрофильной подготовки в школах оказывается особенно актуальным и является компонентом новой образовательной среды, которая обуславливается самоопределением молодого поколения, самореализацией школьников, предоставляет возможность реализации профессиональных проб, подготавливает к самостоятельному сознательному выбору профиля профессионального обучения.

Примеры наиболее эффективной работы учебно-опытных участков в республике:

Таблица 1

**Объемы производства сельхозпродукции в  
МБОУ ДО ЦДО МСОШ № 2 (Мухоршибирь)**

Годы	Произведено сельхозпродукции, всего, ц				Общая площадь участка, га	Площадь овощехранилища, м <sup>2</sup>	Количество обучающихся	Теплица, площадь, м <sup>2</sup>
	картофель	морковь	свекла	капуста				
2016	28,0	5,3	4,0	2,5	1,2	12	280	-
2017	40,27	7,4	6,5	2,8	1,2	12	324	-
2018	24,60	3,0	5,0	2,3	1,2	12	330	-

Таким образом, всего одна школа района производит от двух до четырех тонн картофеля в год, от полутонны до тонны моркови, полтонны свеклы. При этом финансирование производства практически минимальное, в основном из стимулирующего фонда. Учитывая, что в Мухоршибирском районе 19 школ, общее производство картофеля и других видов сельскохозяйственной продукции может быть увеличено именно за счет производства продукции на УОУ. Точки роста – 18 школ района при оптимальных природно-климатических условиях. Таким образом, если каждая школа будет производить хотя бы тонну картофеля в год, по полтонны свеклы, моркови, капусты, то увеличение производства составит только по картофелю 18 тонн, по остальным видам продукции – по 9 тонн.

Учебно-опытный участок МОУ «Ильинская СОШ» Прибайкальского района имеет в наличии небольшой перечень садового инвентаря, газонокосилку, теплицу. Тематика учебно-исследовательской деятельности школьников представлена в достаточно широком спектре: от влияния способа посадки картофеля на урожайность до выращивания сливы и тепличных культур. Эта школа – победитель 2015 г. Республиканского этапа Всероссийского конкурса «Юннат».

**Объемы производства сельхозпродукции в  
МОУ «Ильинская СОШ» (Прибайкальский район)**

Годы	Произведено сельхозпродукции, всего, ц				Общая площадь участка, га	Площадь овощехранилища, м <sup>2</sup>	Количество обучающихся	Теплица, площадь, м <sup>2</sup>
	картофель	морковь	свекла	капуста				
2016	50	5	5	15,0	1,2	-	353	0,1
2017	20	4,5	3,5	7,5	1,2	-	371	0,1
2018	40	5	5,0	10,0	1,2	-	383	0,1

Яркий пример образовательного учреждения с профильным обучением агротехнической направленности – НАТЛ (Новоильинский агротехнический лицей). Он был создан в 1995 году на базе Новоильинской средней школы. В учреждении сохранена деятельность производственных бригад: школьники в образовательном процессе получают основы знаний по сельскохозяйственной деятельности, а по завершении обучения сдают водительский квалификационный экзамен на получение прав тракториста-машиниста и водителя категории В, С. Кроме того, лицеем по системе «Школа-ВУЗ» заключен договор по профессиональной ориентации учащихся с БГСХА и ИДПОиИ. По данному соглашению с 1995 по 2019 г. обучающимися получены специальности: руководитель фермерского хозяйства – 475 чел.; бухгалтер малого предпринимательства – 511 чел.

С 1995 по 2019 г. 154 выпускника лицея закончили БГСХА и получили следующие специальности: агрономы, ветеринары, зоотехники, инженеры, технологи, экономисты, механики. Среди них кандидаты экономических, сельскохозяйственных наук. В настоящее время 14 человек являются фермерами, 26 осуществляют предпринимательскую деятельность. На селе остались работать 185 чел, и их трудовая деятельность связана с аграрным сектором. Заложенные с детства трудовые навыки позволяют выпускникам

уверенно чувствовать себя во взрослой жизни, применяя полученные знания на практике.

Производство сельскохозяйственной продукции в лицее также представлено на достойном уровне. При этом 2 га земли – это площадь пришкольного участка, а 2 га – арендованные сельхозугодия.

**Таблица 3**

**Объемы производства сельхозпродукции в НАТЛ (Заиграевский район)**

Годы	Произведено сельхозпродукции, всего, ц				Общая площадь участка, га	Площадь овощехранилища, м <sup>2</sup>	Количество обучающихся	Теплица, площадь, м <sup>2</sup>
	картофель	морковь	свекла	капуста				
2016	68,7	7,6	7,6	2,0	2,0	69	313	3*81
2017	52,00	10,0	5,6	5,0	2,0	69	305	3*81
2018	74,00	12,0	9,8	5,5	2,0	69	308	3*81

Анализ данных таблицы свидетельствует о том, что в лицее на протяжении последних трех лет происходит уверенный рост производства основных видов сельскохозяйственной продукции. Небольшое снижение производства картофеля в 2015 году объясняется нехваткой кадров, но в настоящее время ситуация стабилизировалась.

Сравнительный анализ количества валовой продукции растениеводства, произведенной в районах республики за последние три года, показал, что УОУ успешно работают не только в районах традиционно устойчивого земледелия, но и в районах с высокими погодными рисками и малоплодородными почвами.

Таблица 4

**Валовое производство основных видов сельскохозяйственных культур  
на УОУ образовательных учреждений в 2018 году (по информации,  
поступившей из РУО)**

Район	Кол-во школ Всего/подавших информацию	Произведено основных видов продукции растениеводства, ц				Количество обучающихся, задействованн ых на участке
		картофель	морковь	свекла	капуста	
1. Хоринский	20/1	4,0	2,0	1,0	3,5	172
2.Северо- Байкальский	МКУ «УО»	51,1	6,0	5,2	2	80
3.Баргузин	1	8,0	1,0	0,6	0,1	50
4.Муйский	8/1 (РУО)	14,7	0,8	1	4,0	32
5.Кабанский	РУО	76,6	5,7	5,4	1,2	498
6.Прибайкальский	17/1	40	5	5	10	383
7.Курумканский	РУО	58,9	6,5	3,3	15,8	1276
8.Закаменский	РУО	231,6	19,8	23,5	92,0	628
9.Мухоршибирский	РУО	226,3	21,2	13,0	62,0	1137
10.Зайсанский	РУО	100	27	23	30	3292
11. Еравнинский	1	18	3	3	0,9	
12.Джидинский	20/1	14	3	4	13	98
13.Тарбагатайский	12/1	1,5	0,5	0,3	1,0	267
14.Окинский	1	0,5	-	-	-	10
15.Иволгинский	РУО	63,2	1,1	1,0	1,5	-
16. Тункинский	РУО	290,3	41,3	40,8	114,5	1844
Итого:		1198,7	143, 9	130,0	351,5	9767



Таким образом, валовое производство картофеля на УОУ республики превысило тысячу центнеров (1198,7), моркови собрано около 150 ц (143,9), свеклы – 130 ц, капусты – более 350 центнеров. В учебно-исследовательских работах занято более 1000 обучающихся, трудовым воспитанием охвачено около 10 тысяч школьников.

Совершенно очевидно, что трудовая деятельность сельских школьников является базовой основой для их дальнейшего жизненного и профессионального самоопределения, важным средством социализации личности, фактором успешной подготовки молодежи к жизни и труду на селе. Потенциально только выпускники сельских школ, знающие сельскохозяйственный труд с малых лет и любящие землю, село, могут обеспечить воспроизводство кадров в сельском хозяйстве и социальной сфере села. Аграрное направление для профориентации должно быть выбрано, потому что в Бурятии всегда были, есть и будут востребованы представители сельскохозяйственных специальностей. Четкая, слаженная профориентационная работа является основой для формирования грамотного, умелого землепользователя – устойчивой, значимой прослойки населения, которая в будущем составит основу аграрного сектора республики.

### **Библиография:**

1. Концепция развития АПК и сельских территорий РБ на 2009-2017 гг. и на период до 2020 г. В ред. Постановления Правительства Республики Бурятия: НГР ru04000201000319 (от 24.05.2010 N 190)
2. <http://earthpapers.net/ekologo-geograficheskie-osobennosti-razvitiya-selskogo-hozyaystva-buryatii#ixzz62J8EjH2e>
3. Галкина Е.А., Ишкова А.С. Образовательный потенциал пришкольного учебно-опытного участка // Концепт. – 2014. – № 01 (январь). – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14023.htm>.
4. Кузнецова Е.Ю. Организация пришкольного учебно-опытного участка модульного формата для образовательных учреждений Крыма: Учебно-методическое пособие для педагогов – Симферополь, 2015. – 16 с.

## ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Моисеева Людмила Владимировна

ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»,

moiseeva.lv@uspu.me

**Аннотация.** Подготовки педагогов в области экологического образования, моделировании и прогнозировании педагогических процессов на региональном уровне.

**Ключевые слова.** моделирование. педагогический процесс. экологическое образование.

### L. Moiseeva (Russia) PREPARATION OF TEACHERS FOR FORECASTING AND DESIGNING DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL SYSTEMS OF ECOLOGICAL EDUCATION

**Annotation:** Training of teachers in the field of environmental education, modeling and forecasting of pedagogical processes at the regional level.

**Keywords:** modeling. pedagogical process. environmental education.

Для российского общества, переживающего острый, социально-экономический и духовно-нравственный кризис, обеспечение эффективности управления социальными процессами, необходимость выработка прогнозного видения развития, перспектив – стало одной из актуальных задач в области, как теоретических исследований, так и научного обоснования социальной практики и одним из важнейших условий выживания, восстановления и развития. Ныне перед учеными и практиками встает необходимость осознать возможности влияния человека на развитие общества, мира в целом; уточнить соотношение объективных процессов, с одной стороны и человеческого воздействия на них – с другой. От этого зависит и концептуальное видение

будущего, его прогнозирование: или это обозначение развивающихся тенденций и предлагаемый на их основе прогноз, или это прогноз с учетом возможностей и необходимости влияния человека на обозначившиеся тенденции развития образования в соответствии с временными представлениями и убеждениями. [2]

Все ли можно спрогнозировать? Одинаковы ли подходы к прогнозированию глобальных и локальных систем и ситуаций ?

Какие педагогические процессы в образовании мы можем отнести к линейной динамике, а следовательно, и с большей степенью достоверности осуществить прогноз, выявить тенденции и предложить пути решения? А какие – к нелинейной динамике, в связи с чем, возрастает роль случайных факторов? Как и каким образом это будет отражаться на практике развития экологического образования в регионе?

Сегодня как никогда нужен интегрированный системный анализ общественного развития, позволяющий увидеть и проследить ход и динамику социальных процессов, попытаться при этом отделить реальные события от субъективных.[1]

Цель подготовки педагогов в области экологического образования заключается в том, чтобы сформировать у них прогнозное мышление, позволяющее предвидеть ход процессов, тенденций и социально-педагогических последствий принимаемых практических мер. В ходе освоения дисциплин модуля «Современные проблемы экологии» рассматриваются проблемы современной экологии, затрагиваются вопросы сохранения биологического разнообразия и охраны окружающей среды. Практическая деятельность на лабораторных и практических занятиях способствует формированию у обучающихся исследовательских и методологических умений, которые в дальнейшем будут востребованы в работе педагога-эколога.

Освоение дисциплин модуля «Современные проблемы экологии» позволит магистрантам в будущем осознанно подходить к отбору содержания

в дополнительном экологическом образовании, конструировать его с учетом современного уровня развития науки и актуальности экологических исследований.[0]

С этой целью необходимо дать представление о методологии прогнозирования; ознакомить с методами прогнозирования; научить моделировать педагогические системы экологического образования различного уровня. В ходе изучения дисциплин и прохождения практик магистранты учатся определять цели и содержание дополнительного экологического образования и соотносить с ожидаемыми результатами обучающихся, проектировать и осуществлять образовательный процесс с учетом лучших отечественных и зарубежных практик; проектировать образовательный процесс по биологии в средней профессиональной школе. Нами разработана программа подготовки, предназначенная для будущих педагогов, магистрантов, аспирантов и докторантов. Усвоение содержания обеспечивает понимание биологических концепций, закономерностей и теорий, являющихся мировоззренческим фундаментом для понимания современной научной картины мира и имеющих существенное значение в профессиональной деятельности педагога-эколога. Освоение обучающимися основ цитологии имеет приоритетное значение для понимания сущности других разделов биологии, таких как генетика, молекулярная биология и др. в связи с тем, что клеточные структуры лежат в основе строения, функционирования и индивидуального развития всех живых организмов. Обобщение закономерностей наследственности и изменчивости способствует осмыслению механизмов материальной и функциональной преемственности между поколениями. Генетические знания, наряду со знаниями молекулярной биологии, являются основой для понимания сути и значения новых научных направлений в биологии – протеомики и геномики. Ознакомление с современными концепциями эволюции обеспечивает понимание законов генетики на популяционном уровне и имеет мировоззренческое значение.[8]

Содержание курса предусматривает изучение основных категорий науки прогностики. Прогнозирование, прогноз.[3]. Принципы педагогического прогнозирования. Прогнозирование в педагогической практике. Социальное прогнозирование. Основы прогнозирования и моделирования. Методологические аспекты прогнозирования и моделирования педагогических процессов. Методология педагогического прогнозирования. Два основных принципа прогнозирования. Методы прогнозирования в педагогике и образовании. Экстраполяция, экспертная оценка, интерпретация результатов. Результаты прогнозов и требования к ним. Принципы действий и условия надежности педагогического прогнозирования. [4]

Основные недостатки процесса прогнозирования и факторы их определяющие. Виды, технологии и содержание прогнозов. Этапы прогнозирования. Модели и моделирование. Сущность, виды и функции моделей и моделирования. [5]

Особенности моделирования педагогических процессов и систем экологического образования. Построение математических моделей. Прогностическая модель системы образования в России по Б.С. Гершунскому.

Моделирование педагогических процессов на региональном уровне. Системно-функциональный подход к моделированию, прогнозированию и принятию управленческого решения в сфере образования. Технология системно-функционального подхода. Модель анализа ситуации. Модель управленческого решения. Практическое значение современных педагогических технологий в сфере прогнозирования и моделирования.[6]

При организации освоения дисциплин модуля «Экологическое образование в среднем профессиональном образовании» используются технологии, направленные на развитие активности магистранта в образовательной деятельности: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные дискуссии, групповая работа с использованием приемов технологии развития критического мышления для чтения и письма,

работа с кейсами, проведение микроисследований. При реализации дисциплин модуля «Экологическое образование в среднем профессиональном образовании» используются возможности высокотехнологичной информационно-образовательной среды, организованной на основе применения технологии электронного ресурса с обратной связью (интернет-портала) и обеспечивающей многофункциональное и комфортное взаимодействие субъектов образовательного процесса. Особое внимание при изучении дисциплин модуля «Экологическое образование в среднем профессиональном образовании» отводится самостоятельной внеаудиторной работе магистрантов.[7]

Подготовка педагогов в области экологического образования осуществляется уже в течение ряда лет в Уральском государственном педагогическом университете под руководством д.п.н., профессора Л.В. Моисеевой.[9]

При организации освоения дисциплин модуля «Экологическое образование детей и подростков» используется совокупность технологий, позволяющая повлиять на развитие активности магистранта в образовательной деятельности: это интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные дискуссии, групповая работа с использованием приемов технологии развития критического мышления для чтения и письма, работа с кейсами, проведение микроисследований. При реализации дисциплин модуля «Экологическое образование детей и подростков» используются возможности высокотехнологичной информационно-образовательной среды, организованной на основе применения технологии электронного ресурса с обратной связью (интернет-портала) и обеспечивающей многофункциональное и комфортное взаимодействие субъектов образовательного процесса. Особое внимание при изучении дисциплин модуля «Экологическое образование детей и подростков» отводится самостоятельной внеаудиторной работе магистрантов.

Цель учебной практики (научно-исследовательской работы) состоит в содействии становлению профессиональной компетентности на основе овладения методами психолого-педагогических исследований и готовности применять их при исследовании проблем экологического образования, а также развитию положительной мотивации магистрантов к научно-исследовательской деятельности и работе в сфере дополнительного экологического образования. В ходе учебной практики (научно-исследовательской работы) магистрант определяет исходные методологические позиции исследования по теме выпускной квалификационной работы (ВКР).

Базой для проведения учебной практики (научно-исследовательской работы) могут быть учреждения дополнительного образования детей, общеобразовательные учреждения, учреждения среднего профессионального образования (в зависимости от темы выпускной квалификационной работы). Магистранты могут проходить учебную практику (научно-исследовательскую работу) индивидуально или группой. При организации производственной практики (научно-исследовательской работы) особое внимание уделяется овладению умениями организации и проведения педагогического эксперимента (поискового и формирующего), умениями по обработке и интерпретации полученных экспериментальных данных. Исходя из проблемы исследования и темы ВКР магистранта, производственная практика может осуществляться в разных типах образовательных организаций (среднего профессионального образования). Педагогическая практика направлена на развитие профессионально значимых качеств личности магистранта, повышение мотивации к педагогической деятельности. Базой для проведения производственной практики (педагогической) являются учреждения дополнительного образования, общеобразовательные школы, колледжи. Магистранты могут проходить практику индивидуально или в составе учебной группы, в последнем случае имеется возможность для обеспечения их взаимного посещения уроков и других организационных форм обучения для

обсуждения результатов педагогической деятельности магистрантов в условиях реального образовательного процесса в дополнительном экологическом образовании.

### **Библиография:**

1. Гершунский Б.С. Педагогическая прогностика.: Методология, теория и практика – Киев, 1986. – 197с.
2. Гершунский Б.С., Шейерман Р. Общечеловеческие ценности в образовании // Педагогика.-1992.- №5-6.-С.3-13.
3. Гершунский Б.С. Перспективы системы образования М. Педагогика,1990 С.40.
4. Гершунский Б.С. Россия: образование и будущее. – Челябинск.1993.-С.46.
5. Бестужев-Лада И.В. Школа XXI века: размышления о будущем // Педагогика 1990.- №8 .
6. Штофф В.А. Роль моделей в познании. – Л. 1963.
7. Штофф В.А. Понятие модели в современной науке. // Некоторые вопросы диалектического материализма. Л. 1963.
8. Жилбаев Ж.О., Моисеева Л.В., Барсанова М.В. Педагогические основания образовательной политики в целях устойчивого развития Евразии .// Образование и наука. 2018. Т. 20. № 6. С. 9-28.
9. Моисеева Л.В. Тенденции развития экологической педагогики и экологического образования. Непрерывное образование в интересах устойчивого развития: новые вызовы. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Национальная академия образования им. И. Алтынсарина. – Астана: НАО им. И. Алтынсарина, 2018 г.– 570 с.



**ТЕОРИЯ И ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В  
ВЕЛИКОЛУКСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ КАК  
ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

<sup>1</sup>Морозов Владимир Васильевич, <sup>2</sup>Курбатова Зоя Ивановна  
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная  
академия», г. Великие Луки, Псковская область,  
<sup>1</sup>rector@vgsa.ru, <sup>2</sup>vgsha.zasch@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена различным аспектам экологического образования, которые используются в процессе устойчивого развития территорий Псковской области.

**Ключевые слова:** образование; устойчивость; экология; просвещение; территория.

**V. Morozov, Z. Kurbatova (Russia). THEORY AND PRACTICE OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE STATE AGRICULTURAL ACADEMY OF VELIKIE LUKI AS THE BASE FOR ECOLOGICAL EDUCATION IN PSKOV OBLAST**

**Annotation:** The article is devoted to various aspects of the ecological education practical work implemented in the process of persistent sustainable development on the territories of Pskov oblast

**Key-words:** education, sustainability, ecology, enlightenment, territory.

В настоящее время особенно важным является экологическая составляющая образования, которая стала основным элементом и стартовой позицией в развитии образования во всем мире. Его важнейшая миссия состоит в том, что оно должно обеспечить ценности, знания, навыки и компетентности для устойчивого существования людей, что актуально и для целенаправленной работы академии.

В нашем регионе процесс целенаправленного и организованного экологического образования и воспитания всех слоев населения начался с создания Дома экологического просвещения (ДЭП) в п. Борки Великолукского района в оформлении и функционировании которого принимали непосредственное участие ученые академии.

Сложившаяся структура в академии и научно-образовательная деятельность в настоящее время оценивается в сопоставлении с задачами активного перехода от депрессивного состояния к устойчивому развитию территории.

Программа курса «Экология» присутствует в учебных планах высшего и среднего специального образования, а также аспирантуры и магистратуры.

Академией народного хозяйства при Правительстве РФ реализуется проект, имеющий целью создание и апробацию инструментария мониторинга непрерывного экологического образования в регионах Российской Федерации.

Сложившаяся структура в академии должна оцениваться в сопоставлении с потребностями области и новыми задачами развития.

В 1995 году был создан агроэкологический факультет, основой которого является экологизация образовательного процесса как фактора современного образования, а также трансформация традиционного сельскохозяйственного высшего учебного заведения в аграрный экологический вуз с четкой научной парадигмой. Для целенаправленного обучения студентов издан учебник «Охрана окружающей среды и природопользование», учебные пособия «Экологическая экспертиза» и «Экологическая тропа», «Практикум по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов» с грифом УМО, востребованное не только для проведения учебного процесса студентов, но и используются как методические пособия для школ города и районов области.

Природоохранные мероприятия являются обязательной частью выпускных квалификационных работ и проектов.

На факультете биологической направленности внимание уделяется таким дисциплинам как «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование», «Экологическая экспертиза», «Экологическое право». На экономическом факультете для студентов, обучающихся по профилю Коммерция, введена такая дисциплина как «Экологический мониторинг товаров и услуг», а по специальности – Таможенное дело – «Экологический мониторинг товаров и услуг перемещаемых через границы территорий Евразийского экономического союза». На инженерном факультете присутствует дисциплина «Нормирование по защите окружающей среды».

В академии осуществляется переход на новые государственные стандарты профессионального образования. В учебный процесс внедряется модульная технология обучения, основанная на изучении педагогического опыта ряда зарубежных стран и на основе большого опыта нашей академии. Реализуется концепция открытого образования с использованием дистанционного обучения и телекоммуникационных технологий [2].

Важным этапом экологического образования являются производственные практики, цель которых – подготовка студентов к профессиональной деятельности.

Мы обязаны донести до молодого поколения оптимизм, веру в то, что по мысли Вернадского, «Человек должен, прежде всего, управлять собой в отношениях с природой. Тогда биосфера неизбежно превратится в сферу Разума» и человечество выйдет из сферы глупости. И этот путь будет трудным.

Теперь следует главный вопрос: Как добиться поставленных целей? Чему учить и как учить?

В море экологической информации утонуть не трудно. Гораздо сложнее выбрать и разработать основной путь.

Понятие экологии в настоящее время выплеснулось далеко за содержание основной науки и означает часто всё, что угодно – от чистоты

улиц до грамотного языка, от здорового образа жизни до высокой морали. Всё кажется важным и необходимым.

Но каждый опытный преподаватель знает, что учить сразу всему нельзя. Этим ничего не добьёшься. Обучение – это наведение порядка в мыслях, умении отличать причины от следствия, главное от второстепенного.

В соответствии с этим в академии была разработана программа «Педагогические аспекты эколого-биологического образования» и учебно-тематический план на 72 часа.

Цель – получение дополнительной информации в педагогической деятельности учителя, использования её при решении задач в процессе эколого-биологического образования и воспитания учащихся.

В заключении педагоги познакомились с мини-экспресс-лабораторией производства ОАО «Крисмас+», с помощью которой можно определять не только  $\text{CO}_2$  в атмосферном воздухе и кислород (РК и БПК) в воде, но и другие показатели: сульфиты, хлориды, нитраты, рН, цветность, железо, карбонаты, щёлочность, кальций.

При наличии такой лаборатории в каждой школе можно было бы проводить научно-исследовательскую работу экспериментально.

Актуальность этого подтверждается проведением заключительного этапа областного конкурса. Широкий спектр исследовательских работ краеведческого, исторического, военного, религиозного, экологического характера показали бережное отношение учащихся к природному и историко-культурному наследию родного края.

В Псковской области общественная организация «Чудской проект» в рамках проекта «Твоя земля» предоставила возможность группе педагогов школ области познакомиться с экологическими тропами в Национальном парке «Себежский» и Государственном заповеднике «Полистовский». Знакомство с экологическими тропами территориальных охраняемых природных комплексов началось с национального парка «Себежский», который был образован в 1996 г. на юго-западе Псковской области и назван по

имени районного центра г. Себеж на стыке границ трех государств: России, Белоруссии и Латвии.

Главная уникальность этой территории – необычное сочетание леса и воды. Там сосредоточено 115 больших и малых озер и сосновые леса, что придает этим местам очень живописный вид. На территории парка имеется немало природных исторических памятников: древнее городище и курганы, колокольня 16 века, бывшие укрепления, построенные Петром 1, ботанические микрозаказники.

По маршруту экологической тропы, длительность которой 3,5 км, состоялись остановки в 11 пунктах.

Государственный Заповедник «Полистовский» находится на территории Бежаницкого и Локнянского районов Псковской области. Общая площадь Полисто-Ловатской болотной системы составляет около 134 тыс. га, территория заповедника – 634,86 кв. км.

Первая остановка на экологической тропе называлась «Плавницкое болото». Это визитная карточка заповедника и путешествие по краешку одной из крупнейшей в Европе Полистово-Ловатской системы верховых болот. Всего в пути состоялось знакомство с 7 пунктами экологической тропы, каждая из которой по-своему уникальна. Одна из особенностей сфагновых мхов заключается в способности дезинфицировать воду. Маршрут соединяет несколько водоемов и пролегает на территории памятника природы регионального значения «Озеро Полисто». Протяженность экологической тропы составляет 4,5 км.

Знакомство с родным краем через призму экологии и охраны окружающей среды дает возможность не только констатировать состояние природы, но и представлять разного рода практическую деятельность, направленную на улучшение и развитие окружающего мира.

Учебная экологическая тропа должна быть доступна для массового посещения школьников, студентов, учителей, специалистов любого профиля. Она позволяет проводить в зоне маршрута организованную учебную

деятельность, связанную по своему содержанию с изучением не только «дикой» природы, но и разнообразных видов природопользования.

Экологическая тропа имеется и на территории Дома экологического просвещения в поселке Борки Великолукского района.

Великолукская государственная сельскохозяйственная академия (ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА») является одним из крупнейших вузов Псковской области, в котором уделяется большое внимание вопросам непрерывного экологического воспитания и образования.

Сотрудники академии в составе жюри, в качестве экспертов, принимают активное участие в проведении муниципальных конференций исследовательских работ учащихся школ города, экологических игр на берегу живописных озер Псковской области («По следам президента Каменного острова», «По следам Робинзона»), экологических турнирах («Знатоки природы Великих Лук»), акциях («Чистый берег», «Посади дерево»), проведении тематических экологических олимпиад. Важно приобщать молодое поколение к реализации целевых программ, одной из которых в настоящее время является ликвидация свалок в Псковской области и отдельный сбор мусора.

Сбор мусора – понятие неблагоприятное, но благородное.

Больно наблюдать, что люди перестали относиться к природе так, как века назад, когда природа была божеством, ей поклонялись, а народ просил хорошей погоды и урожая.

В настоящее время, кажется, что мы беспомощны: сколько не убирай, меньше мусора не становится. Но это не так: есть люди, которые переживают за свой город и хотят, чтобы он был лучше и чище.

Надо принять все меры, чтобы очистить город и область от бытового мусора и других отходов, которые можно переработать.

Молодое поколение должно это понимать и к этому стремиться. В Японии, где на отходах возделывают сады, есть такое изречение: «Чтобы не иметь отходов, надо не хотеть их иметь».

Во Всемирный День охраны окружающей среды под эгидой Великолукской государственной сельскохозяйственной академии совместно с природоохранными организациями в ДЭП проходят Международные экологические конференции. Опубликовано 17 сборников материалов при финансовой поддержке Управления Росприроднадзора по Псковской области и комитета по охране окружающей среды и природопользования.

Цель – объединить специалистов области и других регионов для передачи опыта, знаний, выработке единой концепции по обсуждаемым проблемам.

Магистральное направление определила тематика: «Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем».

Стало традицией, что ежегодно весной студенты различных направлений (экологи, инженеры, экономисты, ветеринары, таможенники) завершающего курса проводят выездной семинар в Доме экологического просвещения.

Учебная практика является продолжением учебного процесса, имеет свои цели и задачи ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Разработана методика экологической практики на территории Великолукского района (п. Борки): экологическая тропа, которая знакомит с состоянием почвенного покрова, флорой и фауной территории, водной экосистемой. Последний информационный материал вошел в Путеводитель «Экологические тропы Псковской области» на русском и английском языках в соответствии с программой приграничного сотрудничества в рамках проекта «Продвижение экологического образования как эффективное средство повышения информированности» [1].

В ДЭП не забыта и патриотическая составляющая воспитания молодого поколения. Ежегодно проводится праздник «День фронтовой поэзии», где собираются поэты и писатели современности и прошлых лет, чтобы донести до подрастающего поколения любовь к своей отчизне, к своей земле, которая проявлялась не на словах, а на деле.

В настоящее время Дом экологического просвещения стал не просто культурным и образовательным центром, а символом нашего региона. Поэтому знакомство с таким местом стало частью учебной программы.

Продолжается международное сотрудничество. Цель работы ученых академии – это интеграция их усилий и специалистов – экологов приграничных территорий России, Белоруссии, Латвии, Эстонии в области активного экологического образования и воспитания на едином экологическом пространстве.

Основная цель – снижение экологических рисков на приграничной территории Юго-Запада и Северо-Востока Эстонии и Латвии, где и Великолукская сельскохозяйственная академия принимает участие при разработке экологических проектов.

Состоялся круглый стол в Эстонии: «Экономическое и экологическое сотрудничество в российско-эстонской приграничной территории в контексте взаимодействия в регионе Балтийского моря», семинар в городе Пскове: «Краеведческий материал в экологическом образовании трансграничных озерных регионов Псковской области (Россия) и Латгалии (Латвия)».

Псковская область граничит с тремя иностранными государствами, протяженность государственной границы РФ в регионе составляет около 800 километров. По этой причине развитие эффективных механизмов трансграничного экологического контроля является для региона чрезвычайно актуальной задачей.

Президентом Псковского филиала «Зелёный крест» была представлена работа по «Дистанционному самообразованию и экологическому просвещению» для общественных экологических советников органов местного самоуправления и населения сельских поселений в сфере экологии и охраны окружающей среды.

Такой курс для дистанционного образования особенно необходим для обучающихся 21 века, который является эпохой устойчивого развития. Он включает 12 разделов, которые посвящены характеристикам состояния



различных природных объектов, их использованию, подтверждаются нормативными актами с показателями состояния окружающей среды и здоровья населения. Это связано с социально-экономической ситуацией Псковской области и важно для специалистов различного профиля.

Такая работа может быть использована в качестве учебного пособия.

Значительное внимание уделено процессам непрерывного экологического образования и воспитания, проводимых в Псковской области. При этом каждый желающий может проверить результат своих познаний путём проведения тестирования, которым завершается каждый раздел.

Такой курс образования особенно важен для обучающихся 21 века, который является эпохой устойчивого развития. Он опробирован и имеет конкретное отражение в количественном аспекте, что установлено в процессе его использования. Большое практическое значение имеет знакомство с организационно-правовыми формами охраны окружающей среды и природопользования в регионе и на международном уровне, что может быть использовано в качестве учебного пособия.

Таким образом, экологическое образование и воспитание молодого поколения, а также просвещение населения является важным аспектом на пути к устойчивому развитию общества. И, несмотря, на кажущееся однообразие учебного процесса, и проводимых мероприятий на всех уровнях ежегодно появляются факторы новизны, а самое главное, на путь интереса к экологическому образованию приходят всё новые ребята – поколение за поколением, которые, сменяя друг друга, должны понять, что будущее нашего общества зависит от их поведения и грамотности.

### **Библиография:**

1. Курбатова З.И. Характеристика учебной экологической тропы / З.И. Курбатова. // Экологические тропы Псковской области: путеводитель. – Псков: Дизайн Экспресс, 2014 . – С. 73-81 (русский и английский языки).
2. Курбатова З.И. Экологическое состояние региона Псковско-Чудского озера З.И. Курбатова, В.В. Морозов. – Великие Луки: РИО ВГСХА, 2006.

– 177 с.

3. Морозов В.В. Устойчивое развитие сельских территорий (научные основы образовательной программы на примере Псковской области – пилотном проекте сельского развития региона Нечерноземья) /В.В. Морозов, З.В. Николаева, З.И. Курбатова, Г.В. Сдасюк, А.А. Тишков. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 66 с.

## **РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТОВ ТЕРРИТОРИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ**

<sup>1</sup>Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич

Курганский государственный университет,

г. Курган, Курганская область, <sup>1</sup>natali\_348@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования эколого-гражданской идентичности студентов при включении их в деятельность по разработке дизайн-проектов территории в рамках реализации Федерального проекта «Городская среда».

**Ключевые слова:** благоприятная среды; дизайн-проект; эколого-гражданская идентичность.

**N. Nesgovorova, V. Savelyev (Russia). DEVELOPMENT OF DESIGN PROJECTS OF TERRITORIES AS A CONDITION OF FORMATION OF ECOLOGICAL AND CIVIL IDENTITY OF STUDENTS**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the formation of ecological and civic identity of students when they are included in the development of design projects for the territory within the framework of the implementation of the Federal project “Urban Environment”.

**Keywords:** favorable environment; design project; environmental and civic identity.

Эколого-гражданская идентичность – метапредметное в содержательном плане и уровневое по проявлению качество личности, направленное на включение личности в деятельность по сохранению природного богатства планеты, государства, региона, среды обитания индивида и его здоровья [1].

Она проявляется в виде осознания уникальности социо-природных объектов, имеющих научное, эколого-просветительское, рекреационное, здоровье-сберегающее значение и нуждающихся в охране.

В 2017 году впервые в истории России стартовал национальный проект «Жилье и городская среда», ориентированный на кардинальное повышение комфортности городской среды; создание механизма участия граждан в формировании комфортной городской среды. Благодаря реализации приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» в городе Кургане в настоящее время благоустройство территории является важнейшей сферой деятельности всех уровней власти.

Включение в программу благоустройства территории предполагает ее реализацию при соучаствующем управлении населения муниципалитета.

В рамках реализации разработанной технологии разработка дизайн-проекта территории [5] является одним из самых значимых этапов, так как качество проекта при его размещении на сайте администрации города влияет на результаты интернет голосования. После прохождения публичных общественных слушаний проект выставляется на публичное голосование граждан. Реализация проектов осуществляется по приоритету набранных голосов.

Преподаватели и студенты кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования Курганского государственного университета принимают участие в реализации программы «Формирование комфортной городской среды на территории города Кургана на 2018-2022 годы». Они занимаются предпроектной оценкой территорий (оценка: почв, освещенности, загазованности, радиационного фона, состава и состояния растительности; изучение общественного мнения). По полученным результатам разрабатываются дизайн-проекты территорий.

Преподавателями и студентами кафедры накоплен следующий опыт: проведена оценка общественных зон и дворовых территорий в центральной части городской территории [4]. Разработаны дизайн-проекты микропарковых

зон и скверов города Кургана (модель проекта дендросада города), партерных зон – визитных карточек учреждений (КГУ, бассейна «Дельфин»), комплексные проекты дворовых территорий центра города и дворовых территорий некоторых районов, придомовых и общественных территорий (Детского реабилитационного центра). Приобретен навык разработки проектов экологических маршрутов в городской среде.

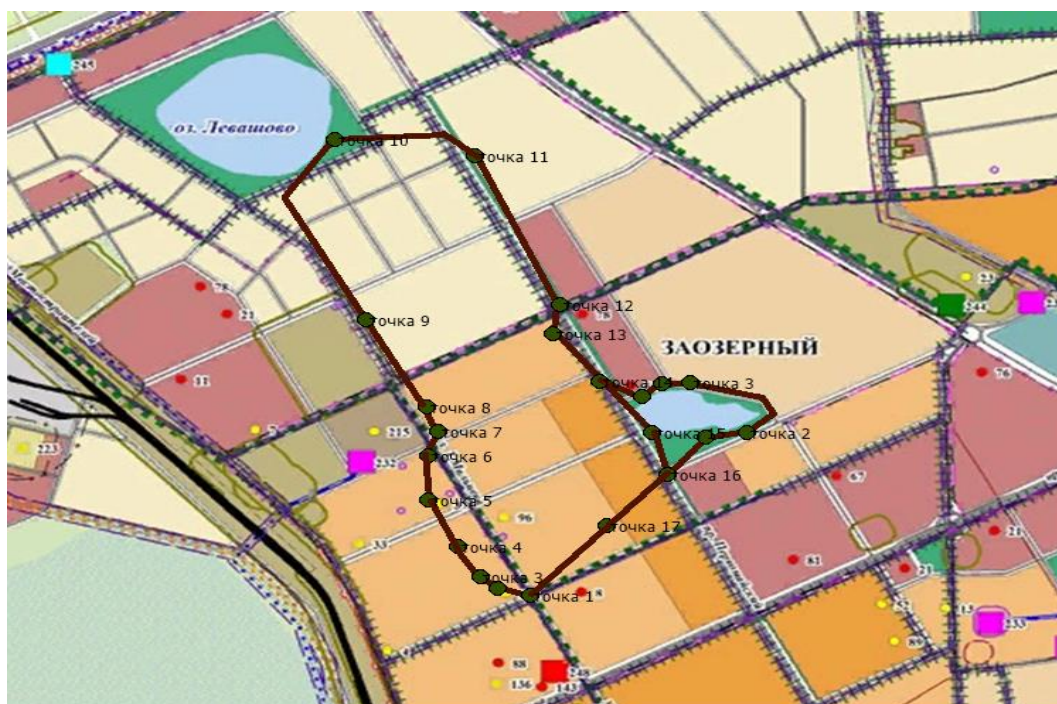
Разработанный проект эколого-рекреационно-оздоровительного маршрута включен в программу благоустройства города Кургана на 2021 год. Студентами Курганского госуниверситета предложен пешеходно-велосипедный маршрут, проходящий по сохраненному природному сообществу между Заозерным районом города и поселком Левашово 2, находящимся хотя и в пределах будущей застройки, но в настоящее время, относящемуся к частному сектору садоводческого товарищества.

Разработанный студентами Курганского госуниверситета проект позволяет реализовать взаимосвязь трех его функций – создание условий для отдыха, восстановления здоровья, обучения и воспитания [3]. В рамках последней функции он направлен на формирование ответственного отношения к здоровью, чувства любви к природе, заинтересованности в ее сохранении и ответственности за ее судьбу.

Значимость проекта заключается в том, что на территории города Кургана нет специально организованных эколого-оздоровительных маршрутов с использованием природного сообщества в рамках города, отсутствует возможность сочетания отдыха и оздоровления в природных условиях для разных категорий населения, нет условий формирования доступной среды для людей с ограниченными возможностями.

Реализованный проект позволяет решать проблему сохранения биологического разнообразия кусочка природного сообщества в среде города, создает возможность создания в городе уникального технически-оснащенного эколого-просветительского объекта.

На маршруте планируется создание 22 станций, т.е. остановок для экскурсантов, где они могут более подробно ознакомиться с теми или иными биоценозами, оценить экологическую ситуацию, антропогенное влияние на природу, заняться спортивными играми, волонтерской деятельностью и просто отдохнуть, побыть в природе.



*Рисунок 1 – Схема эколого-образовательного маршрута в рамках генерального плана застройки г. Кургана*

Прокладка маршрута осуществлялась на базе генерального плана застройки г. Кургана (рисунок 1). Первая половина маршрута пролегает вдоль улицы Т. Мальцева по будущим 15 и 17 микрорайонам, в основном по территории малоэтажной жилой застройки (частный сектор п. Левашево). При выборе маршрута постарались учесть, охват не только уникальных, но и типичных объектов местной природы, особенности рельефа, разные природные сообщества (болото, водоемы, типичные растительные сообщества и др.) [2].

Вторая часть маршрута проложена вдоль Первомайского проспекта, по территории, выделенной на генплане как рекреационная зона с расположенными на ней объектами отдыха и туризма.

«Малый маршрут 2» расположен в рекреационной зоне «озера 2» на Первомайском проспекте.

Такой проект уникален для города. Инфраструктура реализованного проекта объединит жителей микрорайона. Проект комплексный, многофункциональный и его реализация создаст условия для:

А) детей дошкольного возраста – участия в экологических праздниках, путешествиях в природу, игр на детских площадках, выполнения минипроектов;

Б) школьников – расширения экологических знаний, занятий спортом на спортивных площадках и в скейтпарке, ходьбы на лыжах, игры в хоккей, участия в экологических акциях, выполнения исследовательских проектов, проведения занятий в природе;

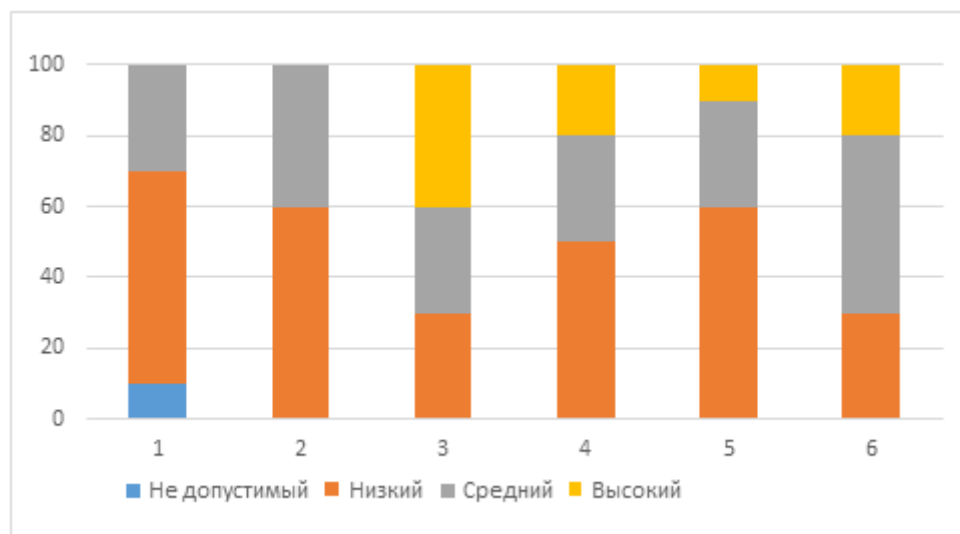
В) студентов – активного отдыха в гармонии со спортом (беговые дорожки, ходьба на лыжах, фигурное катание, купание в озере), игр по интересам (футбол, пляжный волейбол), проведения фотосессий, исследовательской деятельности, учебных практик;

Г) взрослых – прогулок, активного и пассивного отдыха в хвойном парке (скандинавская ходьба, катание на велосипедах, катамаранах), общения, выгула питомцев;

Д) людей серебряного возраста – общения, сбора лекарственных трав, литературных бесед на скамейках [6].

Участие студентов в разработке дизайн-проектов способствует их развитию как личностей. Это проявляется в росте патриотического отношения, проявляющемуся в любви к тому месту, где человек обитает (живет или вырос), к его жителям – родственникам, соседям, друзьям, с которым его объединяет что-то общее – отношение к жизни, общие ценности, совместная деятельность (учеба, работа и др.). Такое отношение важно сформировать не только к малой Родине, а стране, планете в целом, помня о том, что отношения в мире людей и природы нужно выстраивать на принципе гармонии.

Проведенное наблюдение за изменением качеств личности у студентов в процессе работы над проектами позволило сделать следующие выводы.



*Рисунок 2 – Уровни гражданственности в рамках направления подготовки бакалавриата «Экология и природопользование»*

Примечание: 1 – начало обучения, 2 – до полевых работ, 3 – после полевых работ, 4 – после производственных работ, 5 – до теоретического обоснования проекта, 6 – после теоретического обоснования проекта.

Выявлено, что компоненты эколого-гражданской идентичности формируются волнообразно. Они активно формируются в период полевых работ и достигают среднего и даже высокого уровня. Работа над осмыслением полученных результатов способствует стабилизации формирующегося качества. В графическом плане мы видим некоторое снижение показателей высокого уровня, отсутствие роста в рамках среднего (рисунок 2).

Нами выстраивается предположение о том, что данную динамику можно объяснить двумя процессами: расширением и стабилизацией (закреплением) приобретенного студентами эколого-гражданского содержания (знаний, ценностей, умений), форм, приемов эколого-гражданской деятельности.



## Библиография:

1. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Результаты оценивания особенностей формирования гражданской идентичности иностранных и российских студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29069> (дата обращения: 10.09.2019).
2. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основные аспекты создания экологических маршрутов в городской среде // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 6. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28198> (дата обращения: 13.08.2019).
3. Несговорова Н.П., Недюрмагомедов Г.Г., Савельев В.Г., Богданова Е.П. Работа на экологической тропе как технология организации совместной деятельности педагога и детей // Вестник Курганского государственного университета. 2018. №1 (48). С. 74-82.
4. Несговорова Н.П., Иванцова Г.В., Неумывакина Н.А., Савельев В.Г. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект. Курган, 2017. 352 с.
5. Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=18065> (дата обращения: 10.09.2019).
6. Несговорова Н.П. Методология системного подхода в определении содержания и структуры экологического образования // Омский научный вестник. 2009. № 2 (76). С. 159-162.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАВЫКОВ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Панфилова Ольга Федоровна, Пильщикова Наталия Владимировна  
Российский государственный аграрный университет-МСХА  
имени К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия, sad200805@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена опыту использования электронной информационно-образовательной среды в экологизации аграрного образования.

**Ключевые слова:** аграрное образование; адаптивное земледелие; устойчивое развитие; электронная информационно-образовательная среда.

### **O. Panfilova, N. Pilschikova (Russia). FORMATION OF GREEN SKILLS IN AGRICULTURAL EDUCATION**

**Annotation:** The article considers the experience of using electronic information and educational environment in the ecologization of agricultural education.

**Keywords:** agrarian education; adaptive farming; electronic information educational environment; sustainable development.

Образование в интересах устойчивого развития (ОУР), как отмечает А.Д. Урсул, становится не только предпосылкой достижения устойчивого развития (УР), но и приоритетным его средством [6]. ОУР как глобальный процесс должно опережать становление устойчивого будущего в его «полном формате». Опережающий механизм складывается из включения в образование проблемы будущего, а также более ускоренного, по сравнению с другими видами человеческой материальной деятельности, развития. ОУР должно иметь системный характер и распространяться на все образовательные дисциплины и курсы, а главное – формировать междисциплинарное образовательное пространство. При этом акцент смещается из области усвоения суммы знаний в область развивающего мышления, сферу творчества

– овладения методами принятия решений и опережающего антикризисного моделирования ситуаций.

В настоящее время мир вступает в новый технологический уклад с технологиями «нового природопользования». У человечества нет иного выхода, кроме системной экологизации своего хозяйства и образа жизни. Новая глобальная парадигма развития означает необходимость адаптировать свои социально-экономические параметры к условиям природной среды. Переход на новое природопользование возможно только на основе глубоких знаний экологии как биологической дисциплины и способности их использовать для решения практических задач.

Суть экологического кризиса – не столько в загрязнении среды, сколько в подрыве способности биосферы к самовосстановлению и самосохранению. Человечеству необходимо вписаться в биосферу как систему высшего порядка на планете, способную поддерживать устойчивый круговорот веществ, энергии и информации [2]. Любая техногенная деятельность связана с вмешательством человека в естественные природные процессы и имеет противоположную с биосферой направленность и, следовательно, ведет к дисбалансу в ней и нарастанию энтропии. Эти противоречия между биосферой и техносферой нельзя разрешить одними техническими и технологическими приемами. Хотя, конечно, использованием соответствующих технологий можно внести вклад в решение проблемы загрязнения и деградации окружающей среды [3].

Биосферу практически невозможно просчитать, а тем более управлять ею. Очевидно, что прогресс не остановить. Решение проблемы удовлетворения жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности других поколений должно основываться на учении В.И. Вернадского о значении научной мысли, способной объединить все человечество, и необходимости получения новых фундаментальных знаний. Становится очевидным, что поиск возможных путей и вариантов решения экологических проблем может быть основан только на фундаментальных

научных знаниях о законах функционирования биосферы, частью которой является и человек.

В основе природопользования должна лежать новая парадигма экономического развития – «зеленая» экономика, которая может быть определена как система видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, нацеленная на повышение благосостояния человека в долгосрочной перспективе. Эта система должна избавить будущие поколения от значительных экологических рисков и ресурсных ограничений. Концепция «зеленой» экономики не заменяет собой концепцию устойчивого развития, однако сейчас все более становится очевидным, что достижение устойчивости в развитии почти полностью зависит от создания соответствующей экономики. Устойчивое развитие на базовых принципах «зеленой» экономики – это такое развитие, при котором воздействие на окружающую среду остается в пределах хозяйственной емкости биосферы – предельно допустимого антропогенного воздействия на биосферу, превышение которого со временем вызывает в ней необратимые деградационные процессы. Зеленая экономика является основой создания низкоуглеродной экономики, в которой альтернативная энергетика должна стать одним из важнейших элементов [1].

Сельское хозяйство среди других видов деятельности человека отличается наиболее высокой нагрузкой на биосферу [4]. Техногенная направленность современных систем земледелия с масштабным применением агрохимических средств обусловила целый ряд негативных последствий. Они проявляются в существенно возросших объемах потерь плодородия, разрушении и деградациии почв, экологической уязвимости производства, снижении урожайности и высокой зависимости от погодных условий. Сложившаяся ситуация создала серьезную экологическую напряженность во многих регионах нашей страны, что послужило основанием для пересмотра существующего подхода к землепользованию. Соблюдение требований рационального использования естественных природных ресурсов и учет

средообразующего потенциала фитоценозов (света, тепла, влаги, почвенного плодородия), адаптация земледелия к природно-климатическим условиям конкретной территории и освоение природоохранных мероприятий по реабилитации техногенно нарушенных земель стали в последние годы неизменным условием устойчивого развития агропромышленного производства.

В соответствии с мировыми тенденциями развития образования приоритетной задачей является создание и совершенствование системы инновационных технологий образования, базируемых на принципах интеграции научных исследований и образовательного процесса. В этом плане ведущую роль должны играть университеты. Информационные и коммуникационные технологии значительно расширяют сферу деятельности. Подготовленные нами в электронной интерактивной форме игра по биотическим связям в природе, тренажеры по листовой диагностике минерального питания и нарушениям физиологических процессов при голодании растений, действию тяжелых металлов, материалы для квестов и брейн-рингов, чемпионатов профессионального мастерства JuniorSkills и «Московские мастера» по стандартам WorldSkills Russia, сити-фермерства пользуются большой популярностью. Использование современных технологий позволяет школьникам получать знания на основе собственной поисковой деятельности, путем активного включения в познавательную деятельность. Приобретение зеленых навыков и интереса к творческой работе полезно не зависимо от избранного поля профессиональной деятельности.

Для средних профессиональных учебных заведений подготовлен учебник, где рядом с текстом размещаются отобранные видеоролики, иллюстрирующие и дополняющие курс, что делает учебник современным и интерактивным. Все разделы учебника снабжены тестами с возможностью их автоматической проверки и регистрацией результатов [5].

Особенно возрастает роль информационно-образовательной среды в высшем образовании. Ни у кого не вызывает сомнения, что в информационном

обществе преподаватель перестал быть носителем знаний, его задачи – организовать и повысить эффективность самостоятельной работы студентов, обеспечить междисциплинарные связи, создавать проектно-созидательные модели обучения. В условиях электронной образовательной среды (ЭОИС) возникает учебное информационное взаимодействие «каждого с каждым» и «каждого со всеми», что невозможно при классической лекционно-семинарской форме освоения учебных дисциплин.

На кафедре разработана и успешно используется ЭОИС для подготовки магистров по направлениям «Агрономия» и «Садоводство». Основным электронным образовательным ресурсом является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) по отдельным учебным дисциплинам: «Частная физиология сельскохозяйственных культур», «Стресс-физиология растений», «Физиологические основы прецизионного растениеводства», «Физиологические основы качества продукции цветоводства». Используемая платформа Moodle обеспечивает широкие возможности для коммуникации, контроля времени работы в сети, создания и хранения портфолио каждого обучающегося. Сценарий электронного курса включает представление дисциплины, программу, объем, преподавателей, новостной форум, связь с преподавателем. Электронный курс разделен на модули, построенные по общему плану: методические указания по изучению, теоретический материал, презентация, контрольные вопросы и задания. Творческие задания состоят в ознакомлении с интернет ресурсами материалов симпозиумов и научно-практических конференций, обзорными статьями по актуальным проблемам и достижениям физиологии растений и их практическому использованию. Электронный курс содержит обширный глоссарий с полнотекстовым поиском, базу тестовых заданий, обеспечивающую высокий уровень надежности измерения уровня усвоения знаний, как для текущего, так и итогового контроля. Итоговый контроль знаний реализован на основе генерации тестовых заданий в указанном преподавателем объеме методом случайного выбора. Таким образом, каждый

студент выполняет персонифицированный набор заданий. При защите курсовой работы большое внимание уделяется оценке формирования зеленых навыков: сокращения расходования энергии, воды, материальных средств на производство сельскохозяйственной продукции, предложений по рациональному природопользованию. Работа в этом направлении позволяет использовать современные технологии в адаптивном аграрном образовании, предполагающем формирование наряду с профессиональными компетенциями личностных и социальных навыков.

Необходимо отметить, что сетевой ЭУМК – это универсальный образовательный ресурс, который способен поддерживать процесс обучения на всех его этапах. При выборе тех или иных методических приемов использования сетевого ЭУМК следует придерживаться принципа педагогической целесообразности и обоснованности. Активное обучение с использованием ЭИОС должно максимально приближать к формированию профессиональных компетенций и заложить основу к мотивации обучения в течение всей жизни. Пока мотивация к продолжению образования у нас крайне мала. Для решения проблемы необходимы не только единая государственная образовательная политика, но и возможности ее реализации в научно-образовательной среде страны с учетом опыта европейских университетов.

### **Библиография:**

1. В.М. Баутин «Зеленая» экономика как новая парадигма устойчивого развития // Известия ТСХА, 2012. Вып. 2. С. 3 – 4.
2. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Биологические аспекты экологической безопасности // Материалы ежегодной научно-практической конференции памяти Дага Хаммаршельда. Т. 2. М.: Академия МНЭПУ, 2016. С. 77-80.
3. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Формирование эколого-ориентированного мировоззрения и экологической культуре в аграрном вузе // Материалы ежегодной научно-практической конференции "Экологическое образование в интересах устойчивого развития". Т. 2. М.: Академия МНЭПУ, 2016. С. 243-249.

4. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Роль сельскохозяйственной науки и образования в рациональном природопользовании. // Сб. Экологическое образование сегодня. Взгляд в будущее. Материалы и доклады V Всероссийской научно-практической конференции по экологическому образованию. Под общ. ред. В.А. Грачева, Т. 2. М.: Фонд имени В.И. Вернадского, 2018. С. 828-833.
5. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Физиология растений с основами микробиологии. Учебник и практикум. Сер. Профессиональное образование. 2 изд. М.: Юрайт, 2019. 185 с.
6. Урсул А.Д. Перспективы образования в контексте стратегии устойчивого развития. // Сб. Экологическое образование сегодня. Взгляд в будущее. Материалы и доклады V Всероссийской научно-практической конференции по экологическому образованию. Под общ. ред. В.А. Грачева, Т. 2. М.: Фонд имени В.И. Вернадского, 2018. С. 232-253.



## ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

<sup>1</sup>Пономарёва О.Н., <sup>2</sup>Цаплюк А.А., <sup>3</sup>Васина О.Н.,

<sup>1,2</sup>Филиал ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва» в г. Пензе,

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

<sup>1</sup>olga-viktoria2010@yandex.ru

**Аннотация:** Авторы представили наработанные материалы по учебной дисциплине «Экология» в военном вузе. Охарактеризован дидактический комплект из пяти пособий для экологической подготовки военных специалистов. Показаны особенности применения комплекта при формировании эколого-ориентированного компонента профессиональных компетенций военных инженеров.

**Ключевые слова:** экологическое образование; военное образование; дидактический комплект; преподавание экологии.

### **O. Ponomariova, A. Tsapljuk, O. Vasina (Russia) DIDACTIC PROVISION OF ECOLOGICAL EDUCATION IN MILITARY HIGHER EDUCATION INSTITUTION**

**Annotation:** The authors presented the developed materials on the discipline “Ecology” in the military University. The didactic set of five manuals for environmental training of military specialists is characterized. The features of the kit application in the formation of environmental-oriented component of professional competencies of military engineers are shown.

**Keywords:** environmental education; military education; didactic kit; teaching ecology.

Современные мировые социально-политические условия требуют коррекции соответствующих программ учебных дисциплин (УД) в военно-

инженерном вузе. Программы профессиональной подготовки военных специалистов, кроме обозначенных во ФГОС ВО профессиональных компетенций и квалификационных требований, включают интегративные компоненты [3, 8,10]. Эти «элементы» наряду с общеинженерной подготовкой предназначены охватывать профессионально-значимый опыт из организационно-управленческих, экономических, экологических, гуманитарных и естественнонаучных дисциплин [2, 5, 6].

В базовый блок естественнонаучных дисциплин подготовки военных инженеров входит УД «Экология». Концепция устойчивого развития и её проекция на инженерное образование предполагают приоритет экологического просвещения для формирования экологической культуры военнослужащих, а именно: правового самосознания по бережному использованию природных ресурсов; убеждений о значимости экологических ценностей в системе духовных и культурных ценностей личности; гражданской ответственности по сохранению качества окружающей природной среды и здоровья людей [4-6].

Российское военное образование стремительно реагирует на социально-политическую обстановку в мире. Для обслуживания новых видов вооружений и военной техники нужен подготовленный корпус военных специалистов, которые компетентны (в том числе) в сфере экологической безопасности. Экологическая деятельность офицеров в профессиональном аспекте направлена на минимизацию вредного воздействия сил и средств воинских подразделений на окружающую среду, а также на подготовку и воспитание личного состава войск в области экологического образования (воспитания) [1, 8, 9].

Профессионально-экологическая подготовка курсантов в военных образовательных организациях является обязательной. Образовательный процесс, его организация и содержание в военном вузе должны быть ориентированы на подготовку выпускника, сочетающего в себе функции технического специалиста, командира-управленца и педагога-воспитателя,

способного, в том числе, к формированию основ экологической культуры у своих подчинённых. Экологические аспекты глобальной безопасности – те сферы деятельности человечества, которые так или иначе изменяют окружающую человека окружающую среду, влияя как на абиотические компоненты (климат, почвы, физические, гидрографические и иные факторы среды), так и на живые организмы (отдельные особи, популяции, экосистемы), в том числе и на человека. Самый тревожно-опасный «сегмент» – военная деятельность человечества. Различают следующие виды военной деятельности: боевые действия, боевая подготовка войск, повседневная деятельность войск, производство средств вооружённой борьбы, испытания боевой техники.

Профессиональное образование военных специалистов по всем направлениям подготовки предполагает (как конечный результат) профессионально-экологическую готовность к осуществлению природоохранной деятельности [7]. Это продиктовано особенностями функционирования военно-профессиональной сферы. Каждое воинское подразделение как искусственная военно-техническая экосистема – объект или совокупность объектов природопользования, а также сложный высокотехнологичный комплекс разнообразных источников загрязнения, в том числе тех, которые отнесены к повышенным категориям опасности как для населения, так и для окружающей среды (склады боеприпасов, вооружения, военной техники, горюче-смазочных материалов и др.).

Поскольку в масштабах России отсутствует единый ФГОС экологического образования и потому вузы имеют право на составление основных профессиональных образовательных программ по своему усмотрению, то важным является конкретный «продукт» – конструирование программы по УД «Экология» и дидактического обеспечения дисциплины. Последний массовый тираж учебного пособия по экологии для военных вузов (50 тысяч экз.) был опубликован ещё в 2000 г. [1]. Представлена весьма острая рецензия на учебник по военной экологии (вып. 2005 г.)

[<https://bellona.ru/2005/11/01/retsenziya-luchshij-uchebnik-dlya-armij-mi/>].

Последний тираж пособия идентичного названия в 1 тыс. экземпляров был в 2008 году [10]. Дидактического сопровождения к дисциплине «Экология» не создано, хотя в вузах Министерств обороны разработаны электронные учебные пособия по экологии или экологическим модулям.

Ориентир на «компетенции» требует совершенствования методики преподавания конкретных учебных дисциплин с целью достижения результатов, обозначенных во ФГОС высшего и среднего профессионального образования. Необходимость формирования у обучающихся смысловых, эмоциональных и когнитивных личностных новообразований требует разработки и внедрения более совершенных методов, приёмов и средств обучения, воспитания и развития личности [2, 4, 5].

Команда преподавателей Пензенского артиллерийского инженерного института и Пензенского государственного университета разработала и внедрила в образовательный процесс учебно-методический комплект – научно-методическое наполнение преподавания основ экологии в военных вузах из пяти книг.

*Книга 1.* Учебное пособие «Экология» состоит из четырёх тематических разделов: «Основы экологии», «Основы социальной экологии», «Основы природопользования», «Глобальные проблемы современности», в которых охарактеризованы экологические понятия и закономерности, изложены современные экологические проблемы [Экология: учеб. пособие / Пономарёва О.Н., Васина О.Н., Шпынев Д.А., Грачёв И.И. / под общ. ред. О.Н. Пономарёвой. – Пенза, Изд-во ПГУ. – 2016. – 334 с.].

*Книга 2.* Учебное пособие «Экология. Сборник задач и упражнений» обобщает многолетний опыт конструирования и преподавания разнообразных заданий, стимулирующих познавательный интерес и мыслительную деятельность обучающихся. Представлены тестовые задания для текущего, тематического, рубежного и промежуточного контроля; проблемные ситуации, в том числе «case study» по тематическим разделам УД «Экология»

(данное пособие – это своеобразный «фонд оценочных средств»). В составе издания имеется глоссарий и подборка фольклорных текстов, используемых в качестве эколого-ориентированных кейс-заданий [О.Н. Васина, О.Н. Пономарёва, Шпынев Д.А. Экология. Сборник задач и упражнений: учеб. пособие / под общ. ред. О.Н. Пономарёвой. – Пенза : Изд-во ПГУ. – 2017. – 258 с. ].

*Книга 3.* Пособие «Экология: учебно-методическое пособие для преподавателей» [О.Н. Пономарёва, О.Н. Васина, Е.В. Колесова Е.В. / под общ. ред. О.Н. Пономарёвой. – Пенза: Изд-во ПГУ. – 2017. – 222 с.] можно рассматривать как дидактическое руководство по преподаванию эколого-ориентированных дисциплин. В пособии дана характеристика образовательного процесса, в том числе подробно описаны методы и приёмы преподавания УД «Экология». Продублированы разнообразные задания из пособия для курсантов, но уже с ответами для текущего, тематического, рубежного и промежуточного контроля. В приложениях – методические рекомендации по применению эссе как оценочного аппарата в педагогическом процессе.

*Книга 4:* учебное пособие «Экология. Хрестоматия» [сост.: О.Н. Пономарёва, О.Н. Васина. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. – 320 с.] включает материалы по основам экологии, природопользования и военной экологии. Собранные фрагменты «эколого-ориентированных» художественных, научно-популярных и публицистических произведений русских и зарубежных авторов сопровождается комплект авторских заданий. Хрестоматийные тексты и задания к ним выполняют функцию формирования, развития и совершенствования общекультурных и общепрофессиональных компетенций высшего образования. Дидактическое сопровождение эколого-ориентированной работы на материалах хрестоматии нацелено на понимание и принятие ценности Природы как среды обитания человека и осознание важности экологических проблем, совершенствование умений курсантов (в

том числе курсантов из других стран) умению работать с информационным материалом.

*Книга 5.* Учебное пособие «Экология. Практикум» разработано в целях оптимизации подготовки, организации и проведении лабораторных и практических занятий (опубликована пока только первая часть). К каждой лабораторной и практической работе по основам экологии предложен теоретический материал, список вопросов, которые необходимо изучить при самоподготовке к занятию. Пособие можно использовать как на аудиторных занятиях в составе учебной группы, так и для самостоятельного изучения. Данное пособие восполняет пробел отсутствия современной учебной литературы, необходимой для проведения лабораторных и практических занятий у обучающихся непрофильных направлений экологической подготовки в высшей школе [Экология. Практикум: учеб. пособие: в 2 ч. / О.Н. Пономарёва, О.Н. Васина, С.В. Шурыгин. – Пенза, Изд-во ПГУ. – 2019. – Ч.1. – 310 с.].

Таким образом, созданное дидактическое обеспечение эколого-ориентированного образовательного процесса позволяет организовать в военном вузе целостное сопровождение.

1) Учебно-методическое сопровождение:

– *теоретические материалы*, в которых охарактеризованы экологические понятия и закономерности, изложены современные экологические проблемы, дано представление об источниках и последствиях загрязнения окружающей среды, охарактеризованы современные глобальные экологические проблемы, а также представлена концепция устойчивого развития;

– *комплект разнообразных видов заданий и упражнений* по основным тематическим разделам УД «Экология».

2. Организационно-управленческое сопровождение:

– *методические рекомендации по организации деятельности преподавателя и курсантов* на основе «обратной связи», ориентированные на экологическую подготовку; в помощь преподавателю представлены

разнообразные задания с ответами для текущего, тематического, рубежного и промежуточного контроля;

– *практикум* с методическими рекомендациями по организации и проведению лабораторных и практических занятий по УД «Экология».

3. Информационно-воспитательное сопровождение:

– *эколого-ориентированные тексты с дидактическими заданиями* («информационно-воспитательное» сопровождение образовательного процесса); сформулированы оригинальные задания и упражнения к текстам и фрагментам произведений знаменитых поэтов, прозаиков, учёных, создавших прекрасный образ нашей необъятной Родины и живописные (но экологически грамотные) характеристики экосистем.

В основе дидактического обеспечения – междисциплинарный подход, который предполагает совместное решение следующих задач:

1. Согласование содержания учебного материала различных форм учебного процесса.

2. Генерализация учебного материала.

3. Чёткое структурирование учебных пособий.

4. Обеспечение дифференцированных по уровню сложности средств самоконтроля знаний обучающихся.

5. Обеспечение дидактических связей в структуре комплекта пособий.

Учебники и практикумы способствуют:

– организации усвоения содержания (понятий, законов, теорий, фактов, методов науки);

– организации усвоения методологических знаний (диалектического подхода к явлениям, проблемного подхода, системного подхода и т. д.);

– формированию приёмов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, систематизация, классификация, обобщение, умение выделять главное и др.);

– формированию других общих учебных умений (самоконтроль, умение пользования книгой и т. д.).

Реализация междисциплинарного подхода к разработке учебных пособий позволяет использовать их эффективно в качестве справочника и руководства при выполнении самостоятельных и контрольных заданий, при оформлении отчётов к лабораторным работам, а также при подготовке к зачёту.

Содержание подготовленных пособий раскрывает разные аспекты учебной деятельности обучающихся и организации проведения занятия:

- определяет цели и содержание познавательной деятельности курсантов (при подготовке к занятию; на самом занятии; в процессе внеаудиторной самостоятельной работы);

- выделяет логику, методы и приёмы деятельности курсантов адекватно поставленным целям;

- обеспечивает возможность помощи, самоконтроля и коррекции;

- выявляет и показывает интегративные связи тем и предметов;

- создаёт условия развития профессионального мышления.

При этом учебные пособия выполняют следующие функции:

- мотивационную (объяснение значимости изучаемого материала),

- информационную (обеспечение необходимой информацией),

- систематизирующую (системное и последовательное изложение материала в логике предмета,

- закрепление и осуществление курсантами самоконтроля (предоставление возможности для повторного изучения, проверки правильности усвоения материала),

- координирующую (привлечение других источников обучения),

- обучающую (развитие умений и навыков самообразования, конспектирования, обобщения, выделения главного, углубление и расширение знаний),

- развитию познавательных способностей.

Представленный комплект на общероссийском конкурсе изданий «Университетская книга 2018» был награждён *дипломом и грамотами*; в 2019



году получил «Серебряный сертификат» в номинации «Экологическое образование». Опыт из практики преподавания УД «Экология» в Пензенском артиллерийском инженерном институте (опубликованный в комплекте пособий) может быть тиражирован в образовательном процессе средней профессиональной и высшей школы не только по военным, но и по гражданским специальностям.

### **Библиография:**

1. Военная экология: Учебник для вузов. / Под общей редакции Михайлова Н.В. Москва, Русь-СВ, 2000.
2. Даниленкова В. А. Значение дисциплины «Экология» для формирования экологической образовательной среды в техническом вузе (на примере морского университета) // Педагогика: традиции и инновации: материалы VI Межд. науч. конф. – Челябинск: Два комсомольца, 2015. – С. 243-245.
3. Осипов В.В., Бугаева Т.П. Интегративный подход в формировании компетенций в образовательном процессе // Современные наукоёмкие технологии. 2017. № 1. С. 140-144; – URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36571> (дата обращения: 05.06.2019).
4. Пастухова, Л. А. Некоторые проблемы экологического образования курсантов в военном вузе и возможные пути их решения / Л. А. Пастухова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2011. – Вып. 11. – С. 86–91.
5. Пономарёва О.Н. Экология : учеб.-метод. пособие для преподавателей / Пономарёва О.Н., Васина О.Н., Колесова Е.В.; / под общ. ред. О.Н. Пономарёвой. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. – 222 с.
6. Пономарёва О.Н. Совершенствование экологической подготовки будущего офицера / Пономарёва О.Н., Васина О.Н., Цаплюк А.И. / В сб.: Экологическое образование сегодня. Взгляд в будущее Сборник материалов и докладов V Всеро. НПК по экологическому образованию. Под общ. ред. В.А. Грачева. 2018. – С. 173-180.

7. Селезнева О.В. Содержание курса экологии для обучения специалистов автотехнического обеспечения войск / Селезнева О.В. // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2018. № 2 (32). С. 134-141.
8. Романов В.А. Алфавитный перечень тем докторских диссертаций по педагогике и психологии (1937-2017): Научно-справочное издание (исправленное и дополненное) / Тула, 2018. – 420 с.
9. ФГОС ВО по специальности 170502 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» – [Электронный ресурс]. – URL: <http://fgosvo.ru/170502> (дата обращения 05.10.2019).
10. Экология. Военная экология: учебник для вузов / Ажгиревич А.И., Азаров В.Н., Гутенев В.В., Денисов В.В., Загарских В.И., Измалков В.И., Исаков В.И., Крючков Г.П., Лопатин К.И., Матушкин М.Ю., Новиков В.К., Сидорова А.Э., Твердислов В.А., Теличенко В.И., Тертышников А.В., Фокин А.И., Юнак А.И. – Москва – Волгоград, 2008. (3-е изд.)
11. Шурыгин С.В., Пономарёва О.Н. Междисциплинарность как механизм формирования компетенций в военном педагогическом процессе: из опыта преподавания // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 3. С. 90.

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВУЗА –  
ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рубанов Юрий Константинович, <sup>1</sup>Токач Юлия Егоровна,

Онищук Виктор Иванович, Латыпова Марина Марсовна,

БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Белгородская область, <sup>1</sup>tokach@bk.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются значение и возможности распространения инновационного опыта на повышение качества экологического образования студентов университета.

**Ключевые слова:** научно-исследовательская работа; инновационная деятельность; экологическое образование.

**Yu. Rubanov, Yu. Tokach, V. Onischuk, M. Latypova (Russia). SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES OF THE UNIVERSITY – EFFECTIVE MEANS OF IMPROVING THE QUALITY OF ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** The article discusses the importance and possibilities of disseminating innovative experience to improve the quality of environmental education of university students.

**Keywords:** research work; innovation activity; environmental education.

Современный специалист должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и определёнными навыками творческого решения практических задач, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, постоянно расширять и повышать в результате практической деятельности базовый уровень компетенций, приобретенных за время обучения в ВУЗе.

Базовые знания, приобретенные в период обучения в ВУЗе, во многом определяют успешность формирования уровня специалиста в первые годы его практической деятельности. Таким образом, быстрая адаптация и

формирование молодого специалиста определяются совокупностью не только объемом теоретических, но и практических знаний и навыков.

Наиболее успешно такие навыки могут приобретаться путем активного участия студентов в научно-исследовательской работе, которая на современном этапе приобретает все большее значение и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущего специалиста.

Подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности отражена в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) и является обязательной составной частью модели специалиста высшего образования [1].

Белгородский Государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, являющийся опорным университетом, позиционирует себя как действующее инновационное градообразующее предприятие региона.

Основу его деятельности и, соответственно степень участия в инновационном развитии Белгородской области, определяют системные инновационные проекты, которые обеспечивают достижение интегральных показателей развития региональной экономики.

Говоря об участии университета в инновационном развитии региона, нельзя не отметить роль вуза в подготовке кадров.

На базе БГТУ им. В.Г. Шухова существует ряд структурных подразделений, обеспечивающих эффективную работу системы непрерывной инновационно-инженерной подготовки. Так в малом технологическом университете, колледже высоких технологий, работе со школьниками делается ставка на закрепление талантливой молодежи в регионе и качественное инженерно-техническое образование.

Особое внимание уделяется формированию у студентов компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности:

*проектно-конструкторская деятельность:*

способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; способность разрабатывать и использовать графическую документацию; способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

*научно-исследовательская деятельность:*

способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Безусловно, все проекты, реализуемые БГТУ им. В.Г. Шухова соответствуют приоритетным направлениям развития экономики России.

Именно по этим направлениям нарабатываются практика успешной реализации проектов и осуществляется программа подготовки кадров, в том числе совместно с федеральными структурами поддержки инноваций должны внедряться схемы реализации продукции и услуг, как на внутриобластном рынке, так и за пределами региона и Российской Федерации.

Научно-исследовательская работа студентов БГТУ им. В.Г. Шухова в области экологии и техносферной безопасности, проводимая под руководством высококвалифицированных преподавателей, включает в себя следующие инновационно-технологические проекты:

1. Интегрированная система безопасности труда.

Решаемые задачи: Снижение показателей травматизма, летальности на основе оценки квалификации и компетентности работника в области безопасности труда [2].

Элементы научных исследований в рамках учебного времени внедрены в практические занятия дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» по направлению обучения 20.03.01 «Техносферная

безопасность», профиль Безопасность технологических процессов и производств.

Студенты самостоятельно составляют план выполнения научных исследований, подбирают необходимую литературу, проводят математическую обработку и анализ результатов.

2. Комплексные селективные собиратели для флотационного обогащения полезных ископаемых



*Рисунок 1. Исследования закладочных массивов на АО «Яковлевский ГОК»*

Решаемая задача. Разработанные флотационные реагенты-собиратели позволяют получать высококачественные концентраты из руд, которые не обогащаются методом мокрой магнитной сепарации. Вовлечение таких руд в технологический процесс повышает эффективность производства и снижает техногенную нагрузку на близлежащую территорию. Собиратели имеют более высокую степень биоразложения, что делает его практически безвредным для окружающей среды.

Научные исследования проводятся при выполнении выпускных квалификационных работ по направлениям 20.03.01 «Техносферная безопасность», 20.04.01. «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов».

3. Закладочные смеси на основе отходов горно-металлургического цикла.

Решаемая задача. Использование отходов флотации и шлаков в составах закладочных смесей и в специально разработанных композиционных вяжущих, для условий действующих шахт позволяет получить долговечные

закладочные массивы с высокими физико-механическими показателями и согласно закону сродства структур обеспечить прочное сцепление вяжущего с заполнителями системы а так же самой смеси с материнской породой выработанного пространства. Такое решение позволяет получить огромный экологический эффект благодаря снижению накопления отходов в хвосто- и шлакохранилищах, загрязняющих окружающую среду и обладающих 3 классом опасности для здоровья человека.

Внедрение научных исследований и разработок проводятся при выполнении курсового проектирования по дисциплине «Современные методы переработки бытовых и промышленных отходов» направления подготовки 20.04.01 «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов».

4. Технология извлечения редкоземельных материалов из отходов ГОК и опытные образцы помольных аппаратов для сверхтонкого измельчения материалов.



*Рисунок 2. Промышленные образцы аппарата вихревого слоя*

Решаемая задача. Извлечение ценных элементов из отходов ГОК основано на операции выщелачивания металлов в растворы. Существенным условием высокой эффективности процесса выщелачивания и извлечения ценных элементов, является высокая степень измельчения сырьевого материала.

Внедрение научных исследований и разработок проводятся при выполнении расчетно-графического задания, практических занятий по

дисциплине «Инженерная защита окружающей среды при разработке недр» направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды».

#### 5. Переработка отходов металлургии с восстановлением металлов.

Решаемая задача. Технология основана на применении методов прямого и косвенного восстановления оксидов металлов, содержащихся в отходах металлургического производства (пыль ЭДСП, окалина цеха проката, шлам водоподготовки) с использованием тепла при переработке жидких шлаков, что значительно снижает энергозатраты [3].



*Рисунок 3а. Восстановленный металл из шлама радиальных отстойников*

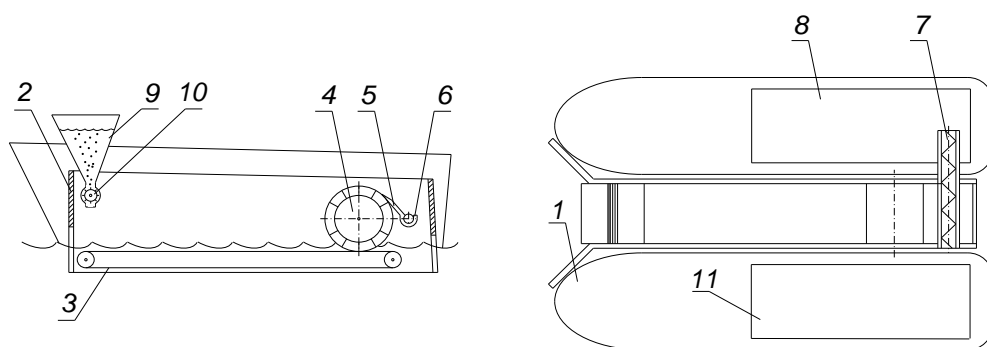


*Рисунок 3б. Слиток металла, полученный при нагреве окалины с коксом с помощью древесного угля*

Внедрение элементов научных исследований происходит в лекционные, практические, лабораторные занятия дисциплины «Промышленная экология» по направлению обучения 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды». И при выполнении выпускных квалификационных работ по направлениям 20.03.01 «Техносферная безопасность», 20.04.01. «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов».

6. Удаление разливов нефтепродуктов с водных и твердых поверхностей.





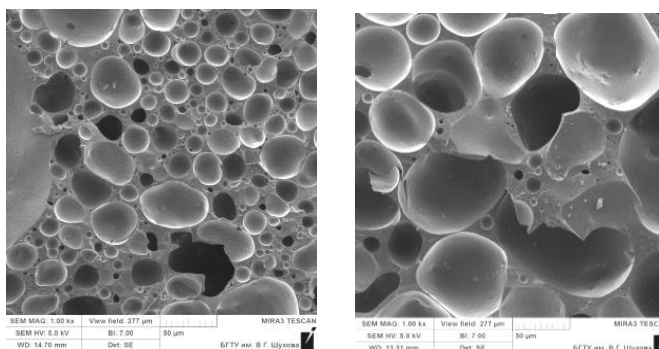
**Рисунок 4. Схема удаления нефтепродуктов с поверхности водоемов судном-катамараном и обычным судном**

**1 – судно-нефтесборщик, 2 – короб с проемами для входа и выхода обрабатываемой воды, 3 – бесконечная плоская лента, 4 – нефтесборный барабан с магнитной системой, 5 – скребок, 6 – желоб, 7 – шнек, 8 – сборная емкость, 9 – бункер с магнитным адсорбентом, 10 – барабанный питатель, 11 – емкость с адсорбентом.**

Решаемая проблема. Защита природной среды от загрязнений нефтепродуктами, удаление разливов из открытых акваторий и почвы при загрузке и выгрузке нефтепродуктов из водного и наземного транспорта, на нефтебазах и автозаправочных комплексах [4].

Внедрение элементов научных исследований происходит в лекционные, практические, лабораторные занятия, выполнение курсового проектирования дисциплины «Водоотведение и очистка сточных вод» по направлению обучения 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды». В лекционные, практические, лабораторные занятия дисциплины «Экология» по направлению обучения 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» И при выполнении выпускных квалификационных работ по направлениям 20.03.01 «Техносферная безопасность», 20.04.01. «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов». 20.03.02, 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

7. Эффективный сорбент нефти и нефтепродуктов на основе стекольного боя.



*Рисунок 5. Микрофотографии структуры образцов*

Решаемая проблема. Использование элементов технологии стекольных вяжущих суспензий (СВС) позволяет осуществлять эффективную переработку нерезицируемого экологического стекольного боя с получением пористых материалов для применения в качестве конкурентоспособных сорбентов нефтепродуктов [5].

Внедрение элементов научных исследований происходит в лекционные, практические, лабораторные занятия, выполнение курсового проектирования дисциплины «Технология переработки отходов» по направлению обучения 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды». И при выполнении выпускных квалификационных работ по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

8. Автоматизированная система учета объемов бытовых отходов на полигонах ТБО с применением беспилотных летательных аппаратов



*Рисунок 6. Бесконтактные измерительные устройства (камеры) с последующей ручной обработкой результатов трудоемки и неточны*

Решаемая задача. Контроль объема ТБО и границы полигона контролируются беспилотным летательным аппаратом еженедельно. На основании фотографий, полученных с БЛА нейронной сетью оцениваются в автоматическом режиме объемы и границы, фиксируется распределение твердых бытовых отходов по полигону и их перемещение. Результатом работы системы является еженедельный отчет, содержащий полную информацию о границах полигона, изменении объёмов складироваемых твердых бытовых отходов, их перемещении по полигону, равномерности распределения.

Внедрение научных исследований и разработок проводятся при выполнении курсового проектирования по дисциплине «Современные методы переработки бытовых и промышленных отходов» направления подготовки 20.04.01 «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов».

9. Инновационная технология и технические средства для термолизной переработки техногенных органических материалов.

Решаемая задача: Разработка ресурсоэнергосберегающей экологически чистой технологии комплексной переработки техногенных органических материалов для получения углеводородного вторичного топлива и высокодисперсного технического углерода.



*Рисунок 7. Опытно-промышленная установка для термолизной переработки резиновой крошки*

Внедрение научных исследований и разработок проводятся при выполнении курсового проектирования по дисциплине «Современные методы

переработки бытовых и промышленных отходов» направления подготовки 20.04.01 «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов».

Научно-исследовательская работа студентов в процессе обучения в вузе выполняет ряд функций: образовательную, организационно-ориентационную, мотивационную, развивающую, воспитывающую.

Таким образом, процесс подготовки будущих специалистов к научной работе будет результативным, если студенты будут вовлечены в разнообразные формы научно-исследовательской деятельности. Поэтому на протяжении всего периода обучения студентов, необходимо системно и целенаправленно осуществлять подготовку будущих специалистов к выполнению научной деятельности, создавать творческие группы с учетом научных интересов, обеспечить научно-исследовательскую базу; создавать ситуации успеха при внедрении в практику научных результатов; поощрять творческую деятельность и самостоятельность исследователей при решении научных проблем.

Важным достижением университета является активное использование альтернативных источников энергии. В БГТУ им. В.Г. Шухова создана энергоэффективная система управления горячим водоснабжением учебного корпуса с использованием солнечных коллекторов в составе интерактивных учебных лабораторий.

Не менее важным событием для экологического воспитания является ввод с 2019 года в эксплуатацию внутривузовской системы раздельного сбора отходов (Рисунок 8-10).



*Рисунок 8. Площадка для  
раздельного сбора ТКО*



*Рисунок 9. Контейнеры  
для раздельного сбора  
отходов внутри ВУЗа*



*Рисунок 10.  
Контейнеры для сбора  
использованных  
батареек*

Таким образом за полугодовую эксплуатацию системы в БГТУ им. В.Г. Шухова собрано и сдано в ООО «Чистый белый край» 1487 кг картона, 2822 кг пластика, 6603 кг архивной бумаги и 21 кг алюминия.

### **Библиография:**

1. Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. заоч. науч.конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). / Под общ. ред. Г.Д. Ахметовой. – СПб.: Реноме, 2012. – 428 с.
2. Семейкин А.Ю., Кочеткова И.А., Дроздова А.О., Чернышов А.В. Моделирование и управление профессиональными рисками на промышленных предприятиях с использованием экспертных информационно-аналитических систем поддержки принятия решений. Горный информационно-аналитический бюллетень /GIAB. Mining Informational and Analytical Bulletin, 2019;4/7:164–174.
3. Пат. 2582423 РФ. Способ переработки пылевидных отходов металлургического производства. Рубанов Ю.К., Токач Ю.Е. 2016г.
4. Пат 2535744 РФ. Устройство для сбора нефтепродуктов с поверхности воды. Рубанов Ю.К., Токач Ю.Е. 2014г.
5. Онищук В.И., Гливуку А.С., Токач Ю.Е. Технология эффективного сорбента нефти и нефтепродуктов из стекольного боя//Актуальные вопросы охраны окружающей среды: сб. докл. Всероссийск. науч.-техн.

конф., Белгород, 17–19 сент., 2018 г. Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. С. 41-48.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ПРОБЛЕМА НАМЕРЕНИЙ

<sup>1</sup>Селезнева Ольга Владимировна, <sup>2</sup>Мамаева Наталья Анатольевна  
Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала  
армии А.В. Хрулева в г. Омске,  
<sup>1</sup>olse155@ya.ru, <sup>2</sup>mnatt@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена представлению результатов исследования особенностей когнитивного, аффективного, конативного компонентов экологического сознания военнослужащих как ядра экологической культуры военного социума. Сформулированы психолого-педагогические условия изменения экологического поведения военнослужащих, связанные с формированием устойчивых экологических намерений.

**Ключевые слова:** военная экология, экологическое сознания, экологическая культура, экологические намерения.

### **O. Selezneva, N. Mamaeva (Russia). RESEARCH OF ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS OF MILITARY MEN: PROBLEM OF INTENTIONS**

**Annotation:** The article is devoted to the presentation of the results of the study of cognitive, affective, conative components of the ecological consciousness of military men as the core of ecological culture of military society. The authors formulate psycho-pedagogical conditions of changes in environmental behaviour of the military personnel, associated with the formation of sustainable ecological intentions.

**Keywords:** military ecology, ecological consciousness, ecological culture, ecological intentions.

Главная и единственная цель экологической деятельности в Вооруженных силах – обеспечение экологической безопасности военной деятельности. Согласно требованиям руководящих документов,

ведомственных нормативно-правовых актов в области природопользования военнослужащим необходимо:

- знать допустимый предел военного влияния на биосферу;
- вырабатывать теоретические основы и практические методы осуществления экологических мероприятий на военных объектах;
- применять основные методы экологической защиты личного состава от действия неблагоприятных экологических факторов;
- осуществлять мероприятия по экологическому обучению и воспитанию личного состава [8].

В настоящее время в военной сфере существует большое количество экологических проблем, анализ которых дает возможность утверждать, что причина их появления кроется в низкой требовательности командиров к выполнению экологических мероприятий и отсутствие элементарных проявлений экологической культуры. Проблемы окружающей среды военнослужащими воспринимаются как абстрактные явления, ни коим образом не связанные с их социальной и профессиональной деятельностью. В тоже время, в Вооруженных силах РФ действует система экологического обучения и воспитания личного состава как в вузах Министерства обороны РФ, так и в рамках боевой подготовки в воинских частях и подразделениях.

Можно предположить, что при достаточной информированности военнослужащих в области социальной, промышленной, инженерной, военной экологии, их намерения внедрять эколого-ориентированные методы и технологии в служебную и эксплуатационную деятельность остаются на низком уровне.

Подтверждают высказанную гипотезу выводы, сделанные Е.И. Чердымовой: повышая уровень экологических знаний, мы «автоматически» не переходим к экологически грамотному поведению, для этого необходимо формирование экологических намерений, обеспечивающих переход от экологических знаний к экологическому поведению [11, С. 52],



нивелирующих оторванность развитости профессионализма от развитости экологического сознания [12, С. 233].

Вопрос формирования экологических намерений лежит в области решения проблемы формирования экологического сознания и экологической культуры человека. Опираясь на работы А.В. Гагарина, А.В. Иващенко, В.И. Панова [2,4], И. А. Шмелевой [14] рассмотрим его применительно к военнослужащим. Ядром экологической культуры военного социума является экологическое сознание военнослужащих. Важным признаком экологического сознания исследователи признают возможность совокупность действий, включающих:

- анализ возможных негативных последствий воздействия на природу;
- оценку вариантов предполагаемого поведения как в природной, так и в природно-антропогенной экологической среде;
- принятие ответственных решений в современных сложных экологических условиях;
- учет последствий такого поведения.

В ходе специально организованного педагогического эксперимента проведена диагностика когнитивного компонентов экологического сознания и ценностей в структуре экологического сознания курсантов, оценена готовность к осуществлению экологически осознанной военно-профессиональной деятельности.

На первом этапе эксперимента с использованием специальных коэффициентов оценено освоение учебных умений и полнота их сформированности у курсантов, обучающихся дисциплине «Экология» [9, 15]. Критические значения  $\varphi^*$  составили:  $\varphi^*_{0,05} = 1,64$ ,  $\varphi^*_{0,01} = 2,31$  [5]. Экспериментально полученная величина  $\varphi^*_{\text{эксп}} = 3,07$ . Эти данные свидетельствуют о достоверности различий в показателях  $K_s$  и  $K_k$  на уровне статистической значимости  $p \leq 0,01$ . Целенаправленное и систематическое использование разработанных учебных заданий оказывает заметное влияние

на сформированность у курсантов обобщенных экологических умений в процессе обучения.

Далее на фоне успешного освоения экологических знаний и умений, проверено, насколько курсанты обеспокоены проблемами окружающей среды [6, 13 С. 127-132]. В опросе участвовали российские курсанты, иностранные военнослужащие (ИВС, курсанты).

Анализ проведенного исследования позволяет говорить о том, что общие закономерности, касающиеся функций, структуры, состава компонентов сознания курсантов могут быть отнесены к проявлению экологического сознания. Курсанты обнаруживают биосферный и альтруистический уровень обеспокоенности экологическими проблемами. Большинство курсантов в комментариях демонстрируют свои знания причин и последствий экологических угроз из предложенного перечня. Характер приведенных комментариев к выбранным значимым проблемам (с точки зрения угрозы) иллюстрирует, скорее, проявление когнитивного компонента экологического сознания, чем аффективного. Сравнение точек зрения российских и иностранных курсантов указывает на этнопсихологический аспект личностного отношения к экологическим проблемам и природным явлениям.

По результатам проведенного исследования по методике Ш. Шварца [14, С. 141-152] среди значимых ценностей у российских курсантов на первом ранговом месте оказалась самостоятельность, на втором – безопасность, на третьем – ценность достижений. При этом власть является отвергаемой ценностью (VIII ранговое место). Стремление к самостоятельности как самонаправленности поведения наряду с ценностью достижений являются конфликтными по отношению к экологическому сознанию. Однако высокий ранг ценности достижений свидетельствует о том, что респонденты придают особое значение проявлению компетентности с целью получения социального одобрения. Что может положительно сказаться на мотивации в учебной деятельности, в том числе по военной экологии.

В выборе доминирующих ценностей ИВС прослеживаются особенности менталитета и особенности психологического состояния иностранцев в период пребывания их в РФ.

Данные по исследованию готовности курсантов к осуществлению экологически обоснованной военно-профессиональной деятельности свидетельствуют, что при положительной результативности формирования обобщенных экологических умений и биосферном уровне обеспокоенности проблемами окружающей среды, намерения выполнять экологическую деятельность в собственной военно-профессиональной деятельности остаются на уровне ниже среднего [6].

Проведенное исследование полностью подтверждает гипотезу и свидетельствует о необходимости совершенствования разрабатываемой методики обучения экологии в военном вузе в направлении сопряженного достижения когнитивного, аффективного сдвига в сознании курсантов и результата, выражающегося в потребности осуществлять экологически осознанные поступки не только в повседневной жизни, но и в военно-профессиональной деятельности.

Исследование когнитивного компонента дает основание полагать, что экологическое мышление курсантов нужно формировать на компонентном, интегративном и функциональном уровнях [10, С. 2808-2810]. Содержание задач для российских военнослужащих должно носить явную военно-прикладную направленность, а умение ее решать – практический смысл. Во время обучения дисциплине важно достичь интегративного уровня, с тем, чтобы знания приобрели явную значимость и метапредметность. Содержание задач для иностранных военнослужащих должно быть лаконичным, алгоритм прослеживаться явно, критерии оценки правильности решения очевидны.

Среди множества факторов, влияющих на эффективность сознательного стремления совершить экологическое действие, важное место занимает обучение правовым основам военного природопользования [1]. Экологическое намерение, базирующееся на правовых основах военной

экологии, выступает как момент внутренней подготовки к осознанному исполнению экологических действий в военно-профессиональной сфере [12, С. 56]. Поэтому для решения качественных задач важно организовать процесс изучения нормативно-правовой базы государства, гражданами которой они являются, а также характеристик особо важных природных объектов, представляющих предмет национальной гордости и только после этого формировать представления о негативном экологическом воздействии, которое может быть нанесено военной деятельностью без соблюдения экологических требований.

Исследование аффективного компонента ярко проиллюстрировало этнопсихологические особенности отношения к природным объектам. Обязательным этапом в процессе обучения должна стать рефлексия, основанная на осмыслении экологических рисков и возможном негативном воздействии на самые значимые составляющие в жизни. Для формирования субъективного отношения к природе важна педагогическая актуализация эмоционально насыщенных ожиданий будущих контактов личности с миром природы. Особенно хорошо работает этот метод при обучении иностранных военнослужащих, тоскующих по Родине, национальным колоритам, пейзажам. Для российских курсантов обязательно включить в процесс обучения моделирование различного рода экологических ситуаций, возникающих в результате военных действий, влияния деятельности военной сферы и природно-технических комплексов, а также элементы деловых, имитационных экологических игр. Для иностранных военнослужащих в процессе обучения экологии необходимо реализовывать принцип субъективизации [3, 212-222]. Как в процессе обучения экологии, так и со стороны командиров (начальников) в процессе военно-профессиональной подготовки курсантов военных вузов необходима переориентация с формирования ценностей содержательно-процессуального типа на ценности-взгляды и ценности-убеждения в отношении взаимодействия с окружающей средой.

Исследование конативного компонента дает основание утверждать, что только экологизирующая образовательную среду военного вуза в целом, включающая в том числе и служебную сторону, способствует формированию экологической компетентности военного специалиста. Для российских курсантов наиболее значимым направлением является формирование эколого-правовой составляющей экологической культуры. Для иностранных военнослужащих при обучении в военном вузе МО РФ наиболее значимым направлением является практическое участие в экологических формах деятельности: от небольших научно-исследовательских работ до участия в экологических рейдах и движениях.

### **Библиография:**

1. Андреева Е.А. Педагогические условия повышения эффективности правового воспитания курсантов военных вузов [Электронный ресурс] URL:[https://lib.herzen.spb.ru/text/andreyeva\\_34\\_74\\_2\\_29\\_32.pdf](https://lib.herzen.spb.ru/text/andreyeva_34_74_2_29_32.pdf) (дата обращения 12.12.2018).
2. Гагарин А.В. Экологическая компетентность личности: психолого-акмеологическое исследование. М.: Изд-во РУДН, 2011. 160 с.
3. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996. 480 с.
4. Иващенко А.В., Панов В.И., Гагарин А.В. Экологоориентированное мировоззрение личности: Монография. М.: Изд-во РУДН, 2008. 225 с.
5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко – СПб.: Речь, 2006. С. 61–69, 158–177, 208–224.
6. Селезнева О.В. Мамаева Н.А. Исследование экологических намерений в контексте формирования экологической культуры курсантов // Информация и образование: границы коммуникаций (INFO 16): Сборник научных трудов. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016. №8 (16). С. 11-20.
7. Селезнева О.В., Мамаева Н.А., Аль-Ханини С. Результаты изучения обеспокоенности экологическими проблемами российских и иностранных

- военнослужащих // Мир науки, культуры, образования, №4 (59), 31.08.2016. – С. 39-42.
8. Селезнева О.В. Экологическая компетентность в модели выпускника военного вуза // Мир образования – образование в мире. 2018. №1 (69). С. 81-89.
9. Селезнева О.В. Оценка качества экологической подготовки военного специалиста в рамках образовательного процесса в вузе // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. №1 (35). С. 122-130.
10. Селезнева О.В. Методические аспекты изучения нормативно-правовой базы экологического обеспечения военной деятельности // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т9. №2. С. 2802-2813.
11. Чердымова Е. И. Экологические намерения: сущность и структура // Вестник ВЭГУ. 2011. №5 (55). С. 51-54.
12. Чердымова Е.И. Экопрофессиональная подготовка специалистов для устойчивого развития как направление модернизации высшей школы // Вестник СамГУ. 2013. №8/2 (109). С. 229-233.
13. Чердымова Е.И. Экологические намерения как компонент экологического сознания личности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. выпуск 2-2, том 13. С. 55-58.
14. Шмелева И.А. Психология экологического сознания. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2006. – 204 с.
15. Усова А. В. Развитие исследований по формированию у школьников обобщенных учебных познавательных умений /А.В. Усова. – Челябинск, Челябинский ГПУ, 1992. – 135с.

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Семина Ольга Викторовна

Филиал ВА МТО (г. Пензы), г. Пенза, Россия,

olsemi.@yandex.ru

**Аннотация:** Методический инструментарий расчёта рисков нарушения безопасности критически важных объектов нерегламентированными действиями персонала предполагает разработку математической модели и программного продукта по управлению рисками, который должен быть внедрён в любую существующую автоматизированную систему обеспечения безопасности.

**Ключевые слова:** критически важные объекты (КВО); система обеспечения безопасности (СОБ); математическая модель (ММ).

### **O. Semina (Russia) MATHEMATICAL MODEL FOR ASSESSING THE RISK OF SECURITY BREACHES OF CRITICAL FACILITIES**

**Annotation:** the Methodological tools for calculating the risks of security violations of critical objects by unregulated actions of personnel involves the development of a mathematical model and a software product for risk management, which should be implemented in any existing automated security system.

**Keywords:** critical objects (CVO); security system (SOB); mathematical model (MM).

В перечне потенциальных угроз экологической безопасности критически важных объектов (КВО), к которым относятся объекты хранения ракет и боеприпасов, связанных с деятельностью человека, особую значимость приобрели внутренние угрозы. Доля предпосылок персонала КВО, как показывает статистика происшествий [1], значительно превалирует над другими факторами и составляет: на автомобильном транспорте – 60—70 %, в

гражданской авиации – почти 75 %, в промышленности – около 72 %, в Вооружённых Силах – от 74 до 90 % соответственно в мирное и военное время. Уменьшения вероятности неадекватных действий и непреднамеренных ошибок следует добиваться путём совершенствования управления профессиональной подготовкой работающих, прежде всего за счёт качества обучения мерам безопасности и тренажа. Доказано, что качественное обучение работающих является одним из наиболее действенных средств обеспечения безопасности [1, 2].

Несанкционированные действия исполнителей эксплуатации боеприпасов обусловлены непреднамеренным нарушением ими установленных правил выполнения работ и требований техники безопасности из-за низкого уровня профессиональных знаний и навыков. А необходимость совершенствования профессиональной пригодности персонала как основного компонента КВО обусловлен тем, что ущерб, который может быть нанесён КВО со стороны персонала, всегда больше, чем любые затраты на его нейтрализацию. Поэтому единственным критерием выбора композиции средств защиты от ошибок и неправомерных действий персонала является риск нарушения безопасности КВО, который необходимо минимизировать вне зависимости от стоимости сил и средств системы профессионального обучения мерам безопасности (СПОБ).

Для расчёта рисков нарушения безопасности КВО от внутренних угроз необходимо иметь возможность получения объективной количественной информации об эффективности средств и методов нейтрализации угроз из-за уровня квалификации персонала. Текущие результаты профессиональной подготовки могут служить исходной информацией для оценки доверия персоналу КВО.

Важным инструментом получения оценки риска недоверия или степени доверия к надёжности персонала является регулярное проведение контроля знаний и навыков по обеспечению безопасности. Определение оценок в результате контроля знаний по действиям персонала по различным сценариям



развития опасных ситуаций позволит в конечном счёте произвести количественную оценку степени доверия к надёжности выполнения личным составом КВО своих функций. Для того, чтобы оценки степени доверия носили максимально объективный характер, процедура их определения должна быть стандартизована и формализована.

Оценку влияния организации профессиональной подготовки на потенциал безопасности системы «человек – КВО – среда» можно провести с использованием теории случайных ветвящихся процессов и принципов оптимального управления [3-5]. Стохастические ветвящиеся процессы являются частным случаем марковских процессов со счётным множеством состояний и определяются на основе изучения функционирования рассматриваемой системы, расчленения её на подсистемы с установлением их взаимосвязей.

Задача разработки и построения стохастических процессов для идентификации, то есть получения ММ в виде системы обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) возникновения и развития чрезвычайных ситуаций составляет важное направление исследований в рамках проблемы обеспечения безопасности КВО [1,2,6]. Идентификация влияния квалификации исполнителей на обеспечение безопасности КВО позволяет прогнозировать возможные последствия и выработать меры противодействия, снижающие риск несанкционированных действий персонала.

На рисунке 1 показан граф перехода исполнителей в различные категории риска в процессе обучения безопасности путём их до обучения и управления безопасностью объекта путём принятия решений об отстранении от выполнения работ на объекте и приёма на работу новых работников.

Пусть за время  $\Delta t$  с вероятностью  $P_{i,i+1} = m_i m_{i+1} \alpha_{i,i+1} \Delta t + O_1(\Delta t)$  каждый исполнитель работ переходит из категории  $i$  в категорию  $i+1$ , или с вероятностью  $P_i = m_i \beta_i \Delta t + O_2(\Delta t)$  отстраняется системой контроля от выполнения работ за предпосылки нарушения правил безопасной

эксплуатации боеприпасов, или с вероятностью  $P = m \beta \Delta t + O_3(\Delta t)$  на работу принимается новый исполнитель.

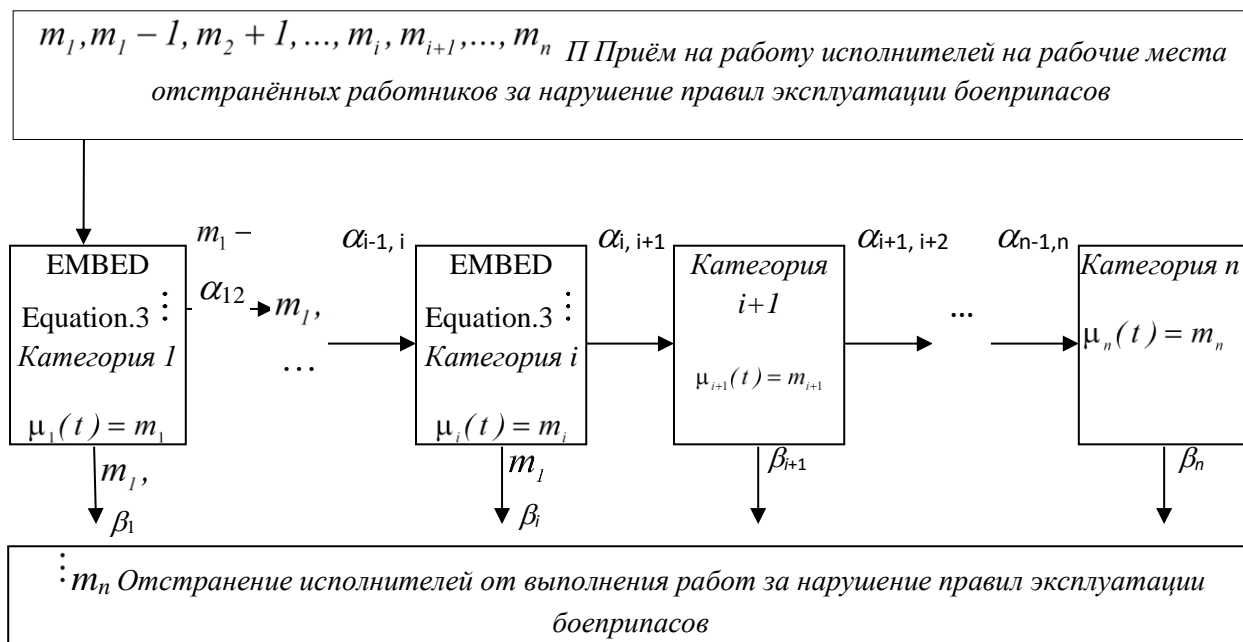


Рисунок 1. Граф перехода исполнителей в группы риска

В вероятностях перехода  $P_{i,i+1}, P_i, P$ :  $\alpha_{i,i+1}$  – интенсивность перехода исполнителей в категории риска;  $\beta_i$  – интенсивность контроля за знанием и выполнением мер безопасной эксплуатации боеприпасов;  $\beta = \beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n$  – интенсивность приёма работников на работу;  $m = m_1 + m_2 + \dots + m_n$ ;  $O_1(\Delta t)$ ,  $O_2(\Delta t)$ ,  $O_3(\Delta t)$  – остаточные члены формул Тейлора (при  $\Delta t \rightarrow 0$ ,  $O_1(\Delta t) \rightarrow 0$ ,  $O_2(\Delta t) \rightarrow 0$ ,  $O_3(\Delta t) \rightarrow 0$ ). Для этих вероятностей перехода случайный процесс имеет структуру, приведённую на Рисунок 2.

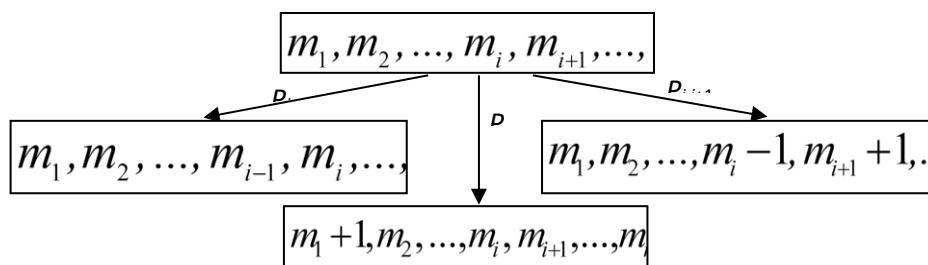


Рисунок 2. Структура вероятностных переходов стохастического процесса перехода исполнителей работ в категории риска

Вероятность перехода исполнителей категории  $i$  в повышенную категорию риска  $i+1$  пропорциональна произведению  $m_i m_{i+1}$ . При помощи этого произведения математически моделируется неблагоприятное влияние человеческого фактора (исполнителей повышенной категории риска на исполнителей более низкой категории риска).

Марковский случайный процесс имеет структуру, показанную на рисунке 3. Динамическая система  $m_1, m_2, \dots, m_n$  (в момент времени  $t$  в группе 1 находится  $\mu_1(t) = m_1$  исполнителей, в группе 2 –  $\mu_2(t) = m_2, \dots$ , в группе  $n$  –  $\mu_n(t) = m_n$ ) за время  $t + \Delta t$  ( $\Delta t \rightarrow 0$ ) с вероятностью этого события  $P(t; m_1, m_2, \dots, m_n)$  переходит в одно из состояний, приведенных на Рисунок 3, или остаётся в прежнем состоянии.

Определим вероятность того, что за время  $t + \Delta t$  динамическая система ( $m_1, m_2, \dots, m_n$ ) не изменит своего состояния.

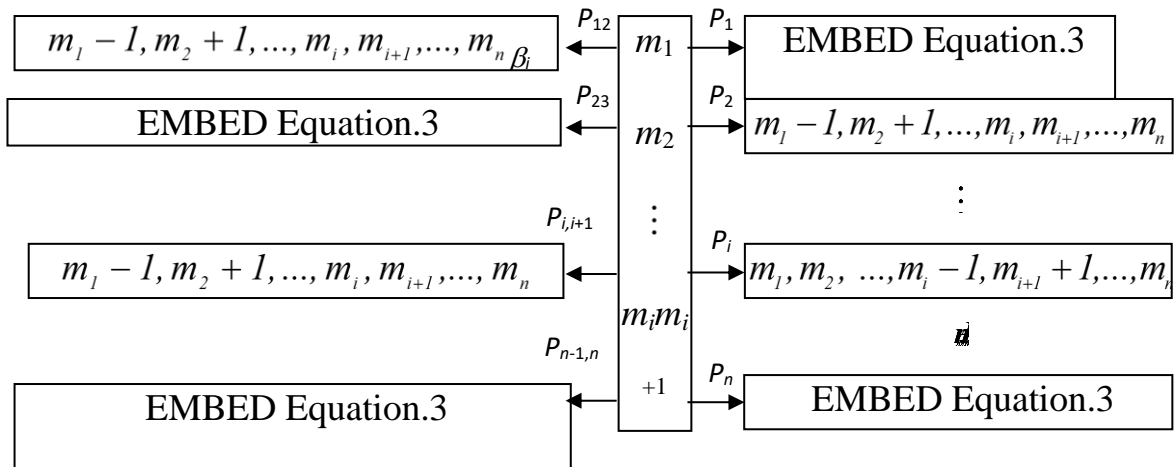


Рисунок 3. Структура вероятностных переходов марковского процесса

Используя методику, изложенную в [4], получаем:

$$\begin{aligned}
 P(t + \Delta t; m_1, m_2, \dots, m_n) = & \left( 1 - \sum_{i=1}^n m_i \alpha_{i,i+1} \Delta t + m_i \beta_i \Delta t \right) P(t; m_1, m_2, \dots, m_n) + \\
 & + \sum_{i=1}^{n-1} (m_i + 1) \alpha_{i,i+1} \Delta t P(t; m_1, \dots, m_i + 1, m_{i+1} - 1, \dots, m_n) + \\
 & + \sum_{i=1}^{n-1} (m_{i+1}) \beta_i \Delta t P(t; m_1, \dots, m_i + 1, m_{i+1}, \dots, m_n).
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Из (1) при  $\Delta t \rightarrow 0$  имеем систему ОДУ:

$$\begin{aligned} \frac{dP(t; m_1, m_2, \dots, m_n)}{dt} = & - \sum_{i=1}^n m_i (\alpha_{i,i+1} + \beta_i) P(t; m_1, m_2, \dots, m_n) - \\ & - (m_i + 1) (\alpha_{i,i+1} P(t; m_1, \dots, m_i + 1, m_{i+1} - 1, \dots, m_n) + \beta_i P(t; m_1, \dots, m_i + 1, m_{i+1} - 1, \dots, m_n)), \\ & m_1 = 0, 1, 2, \dots, m_2 = 0, 1, 2, \dots, \dots, m_n = 0, 1, 2, \dots \end{aligned} \quad (2)$$

Начальные условия для системы ОДУ (2) определим из начального состояния динамической системы (в момент времени  $t = 0$  в группе 1 находится  $\mu_1(0) = m_1^0$  исполнителей, в группе 2 –  $\mu_2(0) = m_2^0$ , ..., в группе  $n$  –  $\mu_n(0) = m_n^0$ ; вероятность этого события равна единице):

$$P(0; m_1, m_2, \dots, m_n) = \begin{cases} 1, & \text{если } m_1 = m_1^0, m_2 = m_2^0, \dots, m_n = m_n^0, \\ 0, & \text{если } m_1 \neq m_1^0, m_2 \neq m_2^0, \dots, m_n \neq m_n^0. \end{cases} \quad (3)$$

Сведём систему ОДУ (2) к дифференциальному уравнению в частных производных относительно производящей функции. Если производящую функцию искать в виде

$$F(t; x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n) = \sum_{m_1=0}^{\infty} \sum_{m_2=0}^{\infty} \dots \sum_{m_i=0}^{\infty} \dots \sum_{m_n=0}^{\infty} P(t; m_1, m_2, \dots, m_i, \dots, m_n) x_1^{m_1} x_2^{m_2} \dots x_i^{m_i} \dots x_n^{m_n},$$

где  $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n$  – переменные величины, то дифференциальное уравнение в частных производных относительно производящей функции примет вид

$$\sum_{i=1}^n (\beta_i + \alpha_{i,i+1} x_{i+1} - (\alpha_{i,i+1} + \beta_i) x_i) \frac{\partial F}{\partial x_i} - \frac{\partial F}{\partial t} = 0 \quad (4)$$

Дифференциальное уравнение (4) является линейным однородным дифференциальным уравнением в частных производных первого порядка. Задача его интегрирования равносильна задаче интегрирования так называемой характеристической системы

$$\frac{dx_1}{X_1} = \frac{dx_2}{X_2} = \dots = \frac{dx_i}{X_i} = \dots = \frac{dx_n}{X_n} = \frac{dt}{-1}, \quad (5)$$

где  $X_i = \beta_i + \alpha_{i,i+1} x_{i+1} - (\alpha_{i,i+1} + \beta_i) x_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ .



$$P(t; m_1, m_2, \dots, m_n) = P(t; \mu_1(t) = m_1, \dots, \mu_n(t) = m_n \mid \mu_1(0) = m_1^0, \dots, \mu_n(0) = m_n^0) =$$

$$= \frac{1}{m_1! m_2! \dots m_n!} \frac{\partial^{m_1+m_2+\dots+m_n} F(t; 0, 0, \dots, 0)}{\partial x_1^{m_1} \partial x_2^{m_2} \dots \partial x_n^{m_n}}. \quad (9)$$

Математическое ожидание случайной величины  $\mu_i(t) = m_i$  :

$$M(\mu_i(t)) = \frac{\partial F(t; 1, 1, \dots, 1)}{\partial x_i}, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (10)$$

Дисперсия случайной величины  $\mu_i(t) = m_i$  :

$$D(\mu_i(t)) = \frac{\partial^2 F(t; 1, 1, \dots, 1)}{\partial x_i^2} + \frac{\partial F(t; 1, 1, \dots, 1)}{\partial x_i} - \left( \frac{\partial F(t; 1, 1, \dots, 1)}{\partial x_i} \right)^2, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (11)$$

Решая систему линейных алгебраических уравнений (9), получаем аналитическое выражение для определения производящей функции:

$$F(t; x_1, x_2, x_3) = \left[ \frac{\alpha_{12}}{\alpha_{12} + \beta_1} \left( \frac{\alpha_{23}}{\alpha_{23} + \beta_2} (1 - (1 - x_3) \exp(-\beta_3 t)) + \right. \right.$$

$$+ \frac{1}{\alpha_{23} + \beta_2} (\beta_2 - (\beta_2 + \alpha_{23} x_3 - (\alpha_{23} + \beta_2) x_2) \exp(-(\alpha_{23} + \beta_2) t)) +$$

$$\left. \left. + \frac{1}{\alpha_{12} + \beta_1} (\beta_1 - (\beta_1 + \alpha_{12} x_2 - (\alpha_{12} + \beta_1) x_1) \exp(-(\alpha_{12} + \beta_1) t)) \right]^{m_1^0} \times \quad (12)$$

$$\times \left[ \frac{\alpha_{23}}{\alpha_{23} + \beta_2} (1 - (1 - x_3) \exp(-\beta_3 t)) + \frac{1}{\alpha_{23} + \beta_2} (\beta_2 - (\beta_2 + \alpha_{23} x_3 - (\alpha_{23} + \beta_2) x_2) \times \right.$$

$$\left. \times \exp(-(\alpha_{23} + \beta_2) t) \right]^{m_2^0} \cdot [1 - (1 - x_3) \exp(-\beta_3 t)]^{m_3^0}.$$

Определим закон распределения случайных величин  $\mu_1(t)$ ,  $\mu_2(t)$ ,  $\mu_3(t)$ , их математическое ожидание и дисперсию для случая  $m_1^0 \neq 0$ ,  $m_2^0 = 0$ ,  $m_3^0 = 0$  (персонал прошёл обучение безопасному выполнению работ). Из (9) и (12) определяем закон распределения случайных величин  $\mu_1(t) = m_1$ ,  $\mu_2(t) = m_2$ ,  $\mu_3(t) = m_3$  :

$$P(t; m_1, m_2, m_3) = \frac{m_1^0!}{m_1! m_2! m_3! (m_1^0 - m_1 - m_2 - m_3)!} \times$$

$$\begin{aligned}
& \times \left[ \frac{\alpha_{12}}{\alpha_{12} + \beta_1} \left( \frac{\alpha_{23}}{\alpha_{23} + \beta_2} (1 - \exp(-\beta_3 t)) + \frac{\beta_2}{\alpha_{23} + \beta_2} (1 - \exp(-(\alpha_{23} + \beta_2)t)) \right) + \frac{\beta_1}{\alpha_{12} + \beta_1} \right] \times \\
& \times (1 - \exp(-(\alpha_{12} + \beta_1)t))^{m_1^0 - m_1 - m_2 - m_3} \left[ \exp(-(\alpha_{12} + \beta_1)t) \right]^{m_1} \times \\
& \times \left[ \frac{\alpha_{12}}{\alpha_{12} + \beta_1} (\exp(-(\alpha_{23} + \beta_2)t) - \exp(-(\alpha_{12} + \beta_1)t)) \right]^{m_2} \times \\
& \times \left[ \frac{\alpha_{12}}{\alpha_{12} + \beta_1} \frac{\alpha_{23}}{\alpha_{23} + \beta_2} (\exp(-\beta_3 t) - \exp(-(\alpha_{23} + \beta_2)t)) \right]^{m_3}. \quad (13)
\end{aligned}$$

Из (10) и (12) определяем математическое ожидание случайных величин  $\mu_1(t) = m_1$ ,  $\mu_2(t) = m_2$ ,  $\mu_3(t) = m_3$ :

$$\begin{cases}
M(\mu_1(t)) = m_1^0 \exp(-(\alpha_{12} + \beta_1)t), \\
M(\mu_2(t)) = m_1^0 \frac{\alpha_{12}}{\alpha_{12} + \beta_1} (\exp(-(\alpha_{23} + \beta_2)t) - \exp(-(\alpha_{12} + \beta_1)t)), \\
M(\mu_3(t)) = m_1^0 \frac{\alpha_{12}}{\alpha_{12} + \beta_1} \frac{\alpha_{23}}{\alpha_{23} + \beta_2} (\exp(-\beta_3 t) - \exp(-(\alpha_{23} + \beta_2)t)).
\end{cases} \quad (14)$$

Из (11), (12) определяем дисперсию:

$$D(\mu_i(t)) = M(\mu_i(t)) - \frac{1}{m_1^0} M^2(\mu_i(t)), \quad i = 1, 2, 3. \quad (15)$$

Экстремальные значения (*max*) математического ожидания в группах 2 и 3 имеют следующие значения:

$$\begin{cases}
M(\mu_2(t_{max})) = \frac{\alpha_{12} m_1^0}{\alpha_{12} + \beta_1} \left( \frac{\alpha_{23} + \beta_2}{\alpha_{12} + \beta_1} \right)^{\frac{\alpha_{23} + \beta_2}{\alpha_{12} + \beta_1 - \alpha_{23} - \beta_2}}, \\
t_{max} = \frac{1}{\alpha_{12} + \beta_2 - \alpha_{12} - \beta_1} \ln \left( \frac{\alpha_{23} + \beta_2}{\alpha_{12} + \beta_1} \right); \\
M(\mu_3(t_{max})) = \frac{\alpha_{12} m_1^0}{\alpha_{12} + \beta_1} \frac{\alpha_{23}}{\alpha_{23} + \beta_2} \left( \frac{\beta_3}{\alpha_{23} + \beta_2} \right)^{\frac{\beta_3}{\alpha_{23} + \beta_2 - \beta_3}} \left( 1 - \frac{\beta_3}{\alpha_{23} + \beta_2} \right), \\
t_{max} = \frac{1}{\alpha_{23} + \beta_2 - \beta_3} \ln \left( \frac{\beta_3}{\alpha_{23} + \beta_2} \right); \\
\beta_3 < \alpha_{23} + \beta_2 < \alpha_{12} + \beta_1.
\end{cases} \quad (16)$$

Таким образом, сформированная ММ обеспечивает взаимосвязь показателей функционирования СОПБ с показателями безопасности КВО. Она

позволяет прогнозировать вероятность возникновения ЧС в подсистеме из-за несанкционированных действий исполнителей работ, обусловленных низким уровнем профессиональной подготовки. Оптимальное управление процессом профессиональной подготовки исполнителей работ обеспечивает достижение высокого уровня безопасности КВО.

### **Библиография:**

1. Цыгичко, В.Н. Безопасность критических инфраструктур[Текст] / В.Н. Цыгичко, Д.С. Черешкин, Г.Л. Смолян. – М.: ЛЕНАНД. 2019. – 200 с.
2. Белов, П. Г. Способ системного прогнозирования техногенного риска / ВИНТИ: Проблемы безопасности по ЧС. – М.: 1994.– Вып. 4.– С. 36-42.
3. Катулев, А.Н. Математические методы в системах поддержки принятия решений / А.Н. Катулев, Н.А. Северцев. – М.: Высшая школа, 2005.-311с.
4. Севостьянов, Б. А. Ветвящиеся процессы / Б. А. Севостьянов. – М.: Наука, 1971. – 321 с.
5. Понтрягин, Л.С., Болтянский В.Г., Гамкрелидзе Р.В., Мищенко Е.Ф. Математическая теория оптимальных процессов /Л.С. Понтрягин, В.Г. Болтянский, Р.В.Гамкрелидзе, Е.Ф. Мищенко. – М.: Наука, 1969.
6. Алчинов В.И., Семина О.В. Повышение безопасности объектов эксплуатации ракет и боеприпасов от несанкционированных действий исполнителей: моногр. – Пенза: ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ» (фил.), 2011.– 242 с.



## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ: ЛОКАЛЬНОЕ, РЕГИОНАЛЬНОЕ, ГЛОБАЛЬНОЕ**

<sup>1</sup>Смирнов Григорий Станиславович, <sup>2</sup>Ветчинин Никита Михайлович

ИвГУ, г. Иваново, Ивановская область,

<sup>1</sup>gssmirnov@mail.ru, <sup>2</sup>nikitavetchinin@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме изменения содержания экологического сознания в условиях формирования особого раздела экологического знания – цифровой экологии. Показано, что процессы цифровизации проникают во все сферы развитого экологического сознания, определяя необходимость формирования новых компетенций.

**Ключевые слова:** цифровая экология, сложное экологическое сознание, биосферная медицина, цифровизация экологического сознания, цифровая экологическая революция.

**G. Smirnov, N. Vetchinin (Russia). DIGITALIZATION OF ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS: LOCAL, REGIONAL, GLOBAL**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of changing the content of environmental consciousness in the conditions of the formation of a special section of environmental knowledge – digital ecology.

**Keywords:** digital ecology, environmental consciousness, digitalization of environmental consciousness.

Каждый этап институционального и неинституционального развития экологического сознания имеет свою специфику, связанную в значительной степени с особенностями репрезентации экологического знания: обыденное природоохранное сознание постепенно превращалось в теоретическое инвайронментальное сознание, на его базе складывалась система развитого экологического сознания, связанная с быстро эволюционирующим экологическим циклом наук. Накопление эмпирического экологического

знания постепенно сменилось взрывом теоретических концепций, разработкой целостной системы законов, принципов и правил экологии.

Современная экология представляет собой сложнейшую систему знаний, медиативно осуществляющих стягивание естественнонаучного, гуманитарного, общественного, технического знания в некую системную целостность, которую В. М. Федоров называл биосферным знанием, а в современной ноосферологии она называется *ноосферным знанием*. Современное экологическое сознание проникает многообразные формы локального, регионального и глобального бытия человека, постепенно включая его в космопланетарную среду мышления и действия. Диалектика количественных и качественных характеристик многообразных экологических взаимодействий в век глобализации определяется масштабом доступной и актуальной информации о состоянии окружающей среды и параметрах функционирования организма, поэтому экологическая культура и экологическое образование все более зависят от широты процессов цифровизации целостной системы «Человек – общество – природа».

Фактическая цифровизация *глобального экологического сознания* начинается со времени первых докладов Римскому клубу, в частности с доклада Дж. Форрестера («Мир-1»), определившего алармистское состояние глобального экологического сознания. В российской науке академиком В. И. Вернадским («отцом глобальной экологии») был создан «прообраз цифровой биосферы» [1], в дальнейшем развернутый акад. Н. Н. Моисеевым, давшим образцы творческого соединения математики и экологии [4; 5].

Современный этап цифровизации и информатизации экологии и экологического сознания [2; 3; 6] носит экстенсивный характер, в нем отражаются конкретные результаты интернет-компьютерной революции.

В чем проявились наиболее ярко процессы цифровизации экосознания?

Многие показатели состояния окружающей среды и особенностей современной экологической ситуации из чисто качественных («плохо» или «хорошо») превратились в преимущественно количественные, когда

градуированность состояния среды точно выражается в показателях, находящихся между минимумом и максимумом. Это даёт возможность человеку понимать не только влияние одного показателя, но и пытаться провести экологический анализ среды в контексте принципа дополнительности и принципа кумулятивности.

Синтез и интегративность цифровых показателей состояния экологической среды позволяют говорить о том, что происходит переход *от простого экологического сознания* (того, что можно было бы назвать «классическим экологическим сознанием»), когда человек просто понимает свою зависимость от среды обитания и оценивает степень своего негативного воздействия на природы, *к сложному экологическому сознанию*, которое дает возможность не только точного, конкретного и количественного знания о характере экологического взаимодействия, но и найти знаниевые пересечения экологического сознания с другими видами сознания – геополитическим, экономическим, правовым, политическим, демографическим, ресурсным и другими.

Особую методологическую роль играет дополнительность медицинско-валеологического и эколого-инвайронментального сознания, прежде всего, по причине работы принципа подобия: лечение человеческого организма может быть хорошим примером разработки стратегии и тактики профилактики и лечения биосферы (как глобальной экологической системы) и её частных экологических систем. *Биосферная медицина* встаёт в повестку дня на третье десятилетие XXI века.

Цифровизация экосознания пока не обрела той системности, которая была бы эффективно востребована на всех этапах экообразовательной пирамиды. Для понимания кристаллизующегося процесса цифровизации экологического сознания реализуем стандартные этапы системного подхода, т.е. выявим субстратный, структурный и концептуальный уровни. На субстратном уровне фиксируются основные включенности в персональную, локальную, региональную или глобальную ситуацию. Опыт показывает, что

научные цифро-данные глобальной или региональной ситуации более доступны для человека, в то время как персональная и локальная среда в меньшей степени затронута цифровизацией. Её характеристики носят более интуитивный и субъективный характер, нежели актуально цифровизированы. Обычно личные приборы учета и контроля состояния ближайшей среды обитания не идут дальше оценки радиационного контроля. Хотя уже сейчас вполне возможны ресурсы фиксации шумовых раздражителей, качества воды и пищи, состояния воздуха и т.д.

В свое время учеными медиками-валеологами был предложен вариант индивидуального «экологического пояса», который, подобно охотничьему патронташу, включает широкий набор анализаторов состояния внешней и внутренней экологической среды. Сейчас многие из этих функций могут выполняться ресурсами наручных компьютерных «часов», хорошо зарекомендовавших себя для определения медицинских параметров организма человека. Методологически весьма существенно именно это сопряжение (и соответственно сравнение и корреляция) цифровых показателей окружающей среды и состояния внутренней экосреды самого организма по отношению к сознанию человека-организма.

К числу внешних экологических факторов естественно относятся показатели температуры, шума, вибрации, электромагнитного воздействия, состояния воздушной среды и микробиологической её загрязненности. Эти показатели не являются прерогативой только индивидуальных «экочасов», данные среды должны фиксироваться стационарными устройствами, анализирующими состояние искусственной внешней среды, и передаваться в персональную компьютерную экоинфосистему, в конце рабочего дня создающую отчет о личностной экодинамике бытия человека. К числу важных внутренних организмических средовых факторов относятся характеристики сердечной, вегето-сосудистой систем, двигательной активности и мыслительной деятельности, сравниваемых с качественными и

количественными характеристиками воды и пищи, определяющих экоэнергетические ресурсы организма.

Личностная и общественная цифровизация экологического сознания – выступает важнейшим ресурсом валео-экологической саморефлексии. В этом направлении обнаруживаются эффективные механизмы регуляции трудовой активности человека, самопознание особенностей актуализации его культурной биогеохимической энергии.

Именно эти показатели должны быть коррелированы с региональными экономическими системами, главной целью которых должны быть материально-организационные мероприятия по оптимизации коллективных факторов использования окружающей среды, что может считаться предметной областью экологического сознания и профилактического поведения человека и общества.

В чем проявляют себя в настоящее время отдельные недостатки современной цифровизации экологического образования и экологического сознания?

Прежде всего, это нецелесообразная закрытость многих аспектов локальной (качества воды и воздуха, качества продуктов питания, электромагнитного и радиационного воздействия, шумового дискомфорта, информационной агрессивности), региональной (национальной и культурной динамики, уровней социального, экономического и инвайронментального напряжения в обществе, группового и общественного физического, психического и духовного нездоровья) и глобальной (космического, солнечного и лунного воздействия, климатических, метеорологических или геопатогенных факторов) экологической информации для широких слоев общества. Очень часто экоинформация используется для эмоционального или спонтанного возбуждения различных слоев общества, без последующего инструктирования в области способов рационального реагирования.

Процессы цифровизации коснулись многих сторон развития индивидуального и общественного сознания, но цифровизация

экологического сознания одна из самых важных в силу того, что она затрагивает самые глубинные стороны существования и выживания человеческой цивилизации. Это создает предпосылки *цифровой экологической революции* переводящей современные экспертные оценки, не всегда производящие на широкие слои общества существенного влияния в плане перестройки потребного экологического поведения, в актуальные для каждого человека локальные и региональные экологические тревоги, обладающие тенденцией перехода от эмоциональных реакций к обдуманым и рациональным поведенческим реакциям в рамках существующих прагматико-компетентностных экологических программ.

Экология будущего как экология ноосферы определяется процессами цифровизации на базе глобальной интернет-компьютерной общечеловеческой коммуникации, которая позволит «привести к общему знаменателю» локальные, региональные и глобальные характеристики функционирования и развития человеческой цивилизации, стремящейся к своему неdestructивному, но оптимизированному и гармонизированному ноосферному состоянию.

### **Библиография:**

1. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и её окружения. М.: Наука, 1987. 340 с.
2. Васильева В.Н., Лобченко Л.Н. Роль информации в формировании и развитии экологической культуры населения // Шестая международная научно-практическая конференция «Философия и культура информационного общества»: тезисы докл. СПб.: ГУАП, 2018. С. 149—152.
3. Мизинцева М.Ф., Королева Л.М., Бондарь В.В. Информационная экология. М.: Россельхозакадемия, 2000. 231 с.
4. Моисеев Н.Н. Экология человечества глазами математика. М.: Мол.гвардия, 1988. 254 с.
5. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М.: Мол. гвардия, 1990. 351 с.

6. Парахонский А.П., Еремин А.Л. Проблемы информационной экологии в ноосфере // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2009. № 7.

**ЦЕФАЛИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ:  
ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ЦИФРОВОЙ НООСФЕРИЗАЦИИ**

<sup>1</sup>Смирнов Григорий Станиславович, <sup>2</sup>Смирнов Дмитрий Григорьевич  
ИвГУ, г. Иваново, Ивановская область,  
<sup>1</sup>gssmirnov@mail.ru, <sup>2</sup>dissovet\_212@mail.ru

**Аннотация:** В статье анализируется феномен био-техно-социальной цефализации (БТС-цефализация), реализующийся на субстрате человеко-нейронной сети цифровизирующегося человечества. Показано, что в основе решения современных глобальных проблем лежат процессы коэволюции естественного разума человека (человечества) и нарождающегося глобального искусственного интеллекта. Высказана идея о том, что насаждение доминирования цифровой экономики в форме финансомики ведет к дальнейшей деградации биосферы планеты Земля, поэтому дальнейшее становление ноосферы связано с процессами знаниевой коэволюции цифровой экономики и цифровой экологии. Рождающаяся эконоомика может оказаться важнейшим ресурсом для реализации биосферных и антропосферных акцентуаций «цифрового поворота» в развитии человеческой цивилизации и современной ноосферы.

**Ключевые слова:** глобальная цефализация, человеко-нейронная субстанция, БТС-цефализация, глобальная цифровизация, философия ноосферной истории, «мозг ноосферы», глобальные болезни планеты, цифровая экология, биосферная ревитализация, эконоомика, ноосферная медицина.

**G. Smirnov, D. Smirnov (Russia). CEPHALIZATION AND DIGITALIZATION: PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF DIGITAL NOOSPHERIZATION**



**Annotation:** The article analyzes the phenomenon of bio-techno-social cephalization (BTS-cephalization), unfolding on the substrate of the human-neural network of digitalizing humanity. The authors show that the global problems solution is based on the processes of co-evolution of the natural mankind mind and the emerging global artificial intelligence. The idea of further degradation of the Earth biosphere because of the digital economy dominance in the form of financonomy is stated. The general conclusion substantiates that the further formation of the noosphere is determined by the processes of the digital economy and digital ecology co-evolution. The essence of the «digital turn» in the development of human civilization and the modern noosphere is that economics (ecological economics) use to be the most important resource for the implementation of biospheric and anthropospheric accentuations.

**Keywords:** global cephalization, human-neural substance, BTS-cephalization, global digitalization, philosophy of noospheric history, «brain of the noosphere», global planet diseases, digital ecology, biosphere revitalization, econoomics, noospheric medicine.

Двадцатый век породил несколько видов глобализации – геологическая, географическая, геополитическая, ресурсная, экологическая, демографическая, экономическая и многие другие, явившиеся результатом экспликации глобальных проблем современности из знаниевой космопланетарной реальности, ускоряющейся в своей динамике. Каждая из этих глобализирующихся проблем-угроз предполагала напряжение интеллектуальных усилий для своего осознания и осмысления, поиска путей преодоления или хотя бы замедления ураганных процессов глобальной средовой деградации. Глобализация в пространстве современной цивилизации становится подобной «тайфунизации» современного климата, её характер оказывается непредсказуем и катастрофичен.

Глобальное бытие человечества не только порождает глобальное сознание, но и способствует тому, чтобы всечеловеческое сознание постепенно осознавало, что оно рождается на человеко-нейронной

субстанции, которая одновременно «живет» в полисредовом пространстве и тем самым пытается осмыслить его в предельной полноте. Процессы биологической цефализации постепенно обретают социальное и техническое измерения, что в полной мере отвечает амбивалентности процессов перехода биосферы в техносферу и ноосферу.

Био-техно-социальная цефализация (БТС-цефализация) обретает космопланетарный характер. При этом человечество стремится в своей социоприродной и технокультурной коэволюции к обретению качества единого планетного мозга, структура которого уже сейчас похожа на структуру человеческого мозга, а основными его «полушариями» являются естественный разум и искусственный интеллект. Человеческий мозг эволюционным путем выработал «механизм» взаимодействия правого и левого полушария – «мозолистое тело» осуществляет межполушарный взаимообмен информацией. Даже учитывая все несовершенство такого рода аналогий, следует сказать, что перед современным человечеством стоит задача создать нечто подобное. Левополушарное мышление человека фактически породило современную цифровую цивилизацию, его математический (логико-рационалистический) потенциал позволил субстрату левополушарного мышления выйти за пределы самого этого левого полушария: оно бесконечно расширилось за счет приборной среды техносферы и интернет-компьютерной техноэлектронной среды, показав тем самым, что цефализация не остановилась (если и остановилась, то только «биоцефализация»), она приобрела иные – «зачеловеческие» и «межчеловеческие» – формы. Эта планетарная БТС-цефализация отчетливо демонстрирует синергийный процесс самосборки ноосферы, иллюстрирует конкретно-исторические формы перехода биосферы в ноосферу.

Ноосфера (как и человек) обречена иметь своей собственной «Большой мозг», ибо её космопланетарная телесность в такой же мере стремится к выживанию как и консолидированное человечество. То, что в современной науке называется Большой историей («Big History») фактически порождает и

формирует Большой мозг планеты Земля. В «концепции Геи» Дж. Лавлока фиксировалась биосубстратная модель планетного мозга, но, как видно из современного «цифрового поворота», осмысление «Вселенского» в космопланетарной форме «неожиданно» вошло в стадию био-техно-компьютерной коэволюции. Концепция «коэволюции общества и природы» реализуется через планетарную цефализацию, именно в такой форме «материальной» саморефлексии человечество идет к реализации культурно-деятельностных программ самосохранения, самовывживания, саморазвития.

Представления о БТС-цефализации человечества в значительной степени коррелируют с принятыми современным научным сообществом представлениями о НБИКС (NBICS)-реальности. В. И. Вернадский, работы которого являются основой для развития представлений о планетной цефализации [1], выделял космос Вселенной, космос микромира и космос биосферы, поэтому БТС-цефализация может быть представлена как попытка осмысления сопряжения трех этих реальностей, выраженная в языках уже не только правополушарного, но левополушарного мышления. В. С. Стёпин понимал культуру как систему реликтовых, современных и фьючерных («навырост») программ поведения, общения и деятельности. В XXI веке такие программы пишутся не только на естественных языках «простого» человеческого общения, но и на «языках компьютерного общения». Так, в результате интенсивного развития современного научного знания (которое превратилось в космопланетное явление) БТС-цефализация оказывается на какой-то значительный период времени «заложницей» глобальной цифровизации.

Большая (универсумная) экология как экология будущего постепенно собирает вокруг себя цифровой каркас глобальной экологии, космической антропоэкологии, цивилизационно-планетарной валеологии и биосферной медицины. Тем самым создаётся образ *виртуальной цифро-экологической реальности*, в различной степени точности и объективности отражающий реальное состояние дел на планете Земля. Через «цифровые императивы»

осуществляется процесс внесения ноо-экологических поправок и антропо-глобальных коэффициентов в развитие реальной, виртуальной и «цифровой» экономики. Как показывают исследования современных экономистов и глобалистов [7], нынешняя капиталистическая экономика требует неотложной трансформации в направлении биосферосовместимости и социальной (ноосферной) справедливости. Соединение предметных областей цифровой экономики, цифровой экологии [2], цифрового права, цифровой антропологии позволяет обнаружить сферу концептуализации экономики [5], реализующей цели общечеловеческого и всечеловеческого развития при обязательном «соблюдении» парадигмы сохранения биосферной организованности и, соответственно, реализации стратегии и тактики устойчивого развития.

Развитие искусственного интеллекта, призванного обеспечить дальнейшее выживание и развитие капитализма как доминирующего строя социально-экономического глобального развития, не должно приводить к запрограммированной деградации естественного разума человечества. Наоборот, именно искусственный разум, порождающий процессы цифровизации, обязан стать сильнейшим фактором ноосферной (био-техно-социальной) цефализации, постепенно обретающей планетные и космопланетарные размерности [6]. Усилия современной «цифровой цефализации», сейчас работающие в основном на пользу «глобальной финансомики», обеспечивающей движение в сторону дальнейшей поляризации человечества, деления его на «абсолютно бедных» и «абсолютно богатых», могут быть направлены, прежде всего, на выработку минимально-оптимальных параметров для реализации стратегии планетарной медицинской экологии, ибо срочное лечение необходимо не только человеческой цивилизации, но и всей биосферной системе, находящихся в зонах погранично-экстремального существования. Глобальная (ноосферная) медицина как необходимая часть ноосферной экологии, нацеленная на *лечение глобальных болезней планеты Земля*, потребует разработки экологических

*цифровых универсумов* в рамках рождающейся на наших глазах цифровой экологии [2].

История БТС-цефализации позволяет выделить три этапа: 1 этап – «устная» цефализация, связанная с быстрым развитием коммуникативной семиотики и эволюцией естественных языков; 2 этап – изобретение письменности как формы институциональной коммуникации и своего рода внешней письменной техно-социальной памяти – библио-букизация (своего рода начало рождения третьего мира по К. Попперу); 3 этап – начало книгопечатания, которое породило демократизацию знания и сформировало истоки будущего «общества знания»; 4 этап – глобальная урбанизация как процесс ускорения коммуникации-цефализации (каждый город стал своеобразным мозгом, т.е. центром, в котором массово и постоянно осуществляется живая всесторонняя коммуникация), при этом город стал выполнять те функции, которые выполняют в теле нейрона дендриты – осуществлять постоянные связи с другими дендритами городов-нейронов; 5 этап – электронная (теле-фонная и теле-визорная) теле-коммуникация, которая определила начало быстрой дальней техно-социальной коммуникации; 6 этап – интернет-компьютерная цифровизация, которая привела тому, что началась планетарная цефализационная революция – живое глобальное соревнование естественного разума с нарождающимся искусственным интеллектом.

Весьма характерно, что этапы БТС-цефализации совпадают с некоторыми этапами формационного развития человечества, более того, следует признать, что выделенные К. Марксом общественно-экономические формации (фактически – техно-социальные формации) как раз и выражают качественные переходы (революционные скачки) в процессе оразумления (фактически – *ноосферизации*) интенсивно развивающегося человечества. Важно сказать, что цивилизационный подход выполнял такую же рефлексивную функцию по отношению к большой планетной цефализации. Он демонстрировал не столько цефализацию по вертикали, сколько горизонтальную

(пространственно-поверхностную) цефализацию – кору головного мозга с формами ее глубинной укорененности в древних социальных слоях био-техно-социальной памяти. Не случайно современная философия истории отчетливо улавливает ориентации историков-философов на рефлексивно-репрезентативные формы «Большой истории», «универсальной истории», «глобальной истории» – именно они так или иначе позволяют в конечном итоге понять фундаментальные процессы цефализационно-когнитивной транзитивности человеческой цивилизации, которые в своем первом приближении фиксируются философией ноосферной истории.

Усиление роли цифровизации в развитии синергичного сообщества планетарного ноосферного человечества и его экологического сознания актуализирует «разворачивание» основного ноосферного закона («информация генерирует энергию, энергия структурирует вещество») и одновременно показывает формат его реального действия. Полнота цифровой обеспеченности представлений о состоянии окружающей среды позволяет быстро совершенствующемуся глобальному всечеловеческому техно-социальному мозгу («мозгу ноосферы») найти правильные (адекватные) пути трансформации неблагоприятной экологической ситуации и ревитализации быстро деградирующей биосферно-ноосферной реальности.

### **Библиография:**

1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 248 с.
2. Патаракин Е.Д., Шустов С.Б. Цифровая экология: эколого-социальные сети и информационные экосистемы // «Вестник Мининского университета» [Электронный ресурс]. 2013. № 3. Режим доступа: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/424>
3. Смирнов Г.С. Никифоров А.С. Планетарная цефализация: органический и электронный глобальный разум (пути языкового сближения) // Вестник Северного арктического федерального университета. 2018. № 1. С. 84—92. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2018.1.84

4. Смирнов Г.С., Смирнов Д.Г. Ноосферные системы в контексте глобальной цефализации // Экология внешней и внутренней среды социальной системы («ЭкоМир-9»): Материалы IX Международной научной конференции. Мытищи, Москва, 29—30 марта 2018 года. М.: МГТУ им. Баумана, 2019. С. 16—19.
5. Смирнов Г.С., Одинцова А.А. Экономика как философия ноосферного хозяйства // Философия хозяйства. 2019. № 2. С. 16—36.
6. Smirnov Grigory, Smirnov Dmitry. Cephalization of the Noosphere: Socio-Philosophical Aspects // Philosophy and Cosmology. 2019. Vol. 22. P. 37—43.
7. Weizsaecker E. von, Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. Springer, 2018. 220 p.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Соболева Ольга Александровна

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского,  
г. Брянск, olga.soboleva1995@yandex.ru

**Аннотация:** Данная статья посвящена проблеме экологического образования и формирования экологической культуры в контексте устойчивого развития. Дан анализ концепции устойчивого развития в законодательстве Российской Федерации.

**Ключевые слова:** экологическое воспитание; экологическая культура; устойчивое развитие; экология; охрана окружающей среды.

### **O. Soboleva (Russia). ECOLOGICAL EDUCATION IN THE INTEREST OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Annotation:** The article considers the issue of ecological education and formation of ecological culture in the interest of sustainable development. Concept of sustainable development in Russian legislature is analyzed.

**Keywords:** ecological education; ecological culture; sustainable development; ecology; environmental protection.

XXI век обозначился усилением антропогенного воздействия на окружающую среду и обострением существующих экологических проблем. Совокупность этих факторов привело к ухудшению среды обитания человека, что вызвало рост числа болезней и усиление психологического дискомфорта. Научная и общественная точки зрения пришли к единому выводу: в сложившейся ситуации реализация одних природоохранных мероприятий уже недействительна, необходим принципиально новый подход – воспитание нового отношения к природе, формирование нового мировоззрения, осознание места человека в системе природы, изучение и принятие ее законов развития и



функционирования. Перечисленные вопросы являются предметом изучения экологии, которая в наши дни все больше приобретает социальный и философский характеры. Решение экологических проблем включает охрану природы, рациональное природопользование и экологическую безопасность.

Проникая во все отрасли знания и промышленности, экология становится «общей наукой».

В настоящее время появляется необходимость в создании кадрового потенциала не только специалистов-экологов широкого профиля, экологическую подготовку должны пройти представители других профессий, вовлеченные в процесс общественного производства. В первую очередь, в их числе управленцы, экономисты, инженеры, конструкторы, проектировщики и т.д. Комбинация трех действий: охрана природы, рациональное природопользование и экологическая безопасность – является решением экологических проблем постиндустриального общества [1]. Поэтому экологическая подготовка персонала может стать одним из возможных путей преодоления грядущего экологического кризиса.

Таким образом, необходимо задействовать весь культурный, научный и духовный потенциал планеты. Доступность экологического образования для всех жителей Земли становится одной из самых необходимых и актуальных задач нашего времени.

Принципы и проблемы современного развития сегодняшнего мира определяет устойчивое развитие. Основная идея «устойчивого развития», сформулированная на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 году в Рио-де-Жанейро [2], заключается в сохранении человечества и окружающей среды для будущих поколений.

По Всемирной стратегии охраны природы, устойчивое развитие – это такое развитие, которое, с одной стороны, обеспечивает реальное улучшение качества жизни людей и, с другой, сохраняет природное разнообразие Земли [3].

Устойчивое развитие, как мировоззренческая концепция, направлена на объединение экологического, социального и экономического измерений окружающей среды в глобальной перспективе. Модель сосредоточена не на удовлетворении запросов отдельных индивидов, а на всеобщем благе [4].

Образованию отведена ведущая роль в формировании предпосылок устойчивого развития, ослаблении противоречий, подготовки молодежи к условиям жизни в быстро меняющемся мире.

Исходя из определения, можно сделать вывод, что устойчивое развитие не может быть достигнуто за счет технологических решений, политического регулирования или финансовых инструментов – нужно изменить повседневное мышление и сформировать четкую систему принципов. Только в этом случае человек может повлиять на качество его дальнейшего существования. Очевидно, это требует качественного образования и обучения в интересах устойчивого развития на всех уровнях и во всех социальных контекстах.

Согласно «Стратегии ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития», принятой в 2005 году в Вильнюсе, образование для устойчивого включает в себя 18 тем, из которых непосредственно к экологическому образованию относятся только три, а именно: охрана окружающей среды; управление природными ресурсами и биологическое и ландшафтное разнообразие [5]. Однако из остальных 15 тем больше половины имеют немалое отношение к методам рационального управления природопользованием и обеспечением экологической безопасности.

Решение Европейской экономической комиссии ООН по концентрации усилий на совершенствовании образования в интересах устойчивого развития ставит перед собой цель перейти от простой передачи знаний, умений и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстроменяющихся условиях, участвовать в планировании социального развития, учиться предвидеть последствия

предпринимаемых действий, в том числе и возможные последствия в сфере устойчивости природных экосистем.

Итак, образование, помимо того, что оно является одним из прав человека, оно выступает и одной из предпосылок для достижения устойчивого развития и важнейшим инструментом эффективного управления, обоснованного принятия решений и развития демократии.

Законодательство Российской Федерации определяет устойчивое развитие как повышение уровня и качества жизни населения на основе научно-технического прогресса, динамичного развития экономики и социальной сферы при сохранении воспроизводственного потенциала природного комплекса страны как части биосферы Земли, а также технологического потенциала в интересах нынешнего и будущих поколений [6].

В соответствии с «Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденными Президентом РФ 30 апреля 2012 года, «развитие устойчивого общества следует понимать как непрерывный процесс обучения, исследования проблем и дилемм, где правильные ответы и решения могут меняться по мере накопления опыта» [7].

В числе основных задач этой политики сформулирована задача формирования экологической культуры, развития экологического образования и воспитания, которая должна быть решена с использованием следующих механизмов:

- формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодёжи, экологически ответственного мировоззрения;
- государственная поддержка распространения через средства массовой информации сведений экологической и ресурсосберегающей направленности, а также проведения тематических мероприятий;
- включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты;

— обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;

— государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды;

— развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду;

— включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.

Общим фактором в задачах развития «зеленой» экономики и модернизации страны выступает образовательный потенциал.

Исходя из положений указанного документа, федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), обеспечивающие единство образовательного пространства Российской Федерации, реализуют достижение необходимого уровня экологического образования в программах начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования.

Так в ФГОС начального общего образования (1-4 классы) [8] заложена «Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни», в задачи которой входит

— формирование представлений об основах экологической культуры на примере экологически сообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды;

— формирование познавательного интереса и бережного отношения к природе.

Преимущество образовательных программ обеспечивает наличие в ФГОС среднего общего образования (10-11 классы) [9] следующих компетенций:

— освоение основ экологической грамотности

— сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

— приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Такое внимание со стороны государства на проблему экологической образованности населения указывает на то, что в XXI веке экологическое воспитание становится ценностно-смысловым стержнем общекультурного развития и гражданского воспитания подрастающего поколения [10].

Говоря об экологическом образовании нельзя не упомянуть о феномене «экологическая культура», задачей которой стоит в налаживании гармоничных отношений природы и общества. Духовный потенциал человечества способен приостановить, уравновесить, преобразовать почти любые негативные проявления природы. Жизнедеятельность человека должна быть устремлена к гармонии с природой и строиться на основе нравственных принципов экологической культуры.

Развитие экологической культуры предполагает гармонизацию отношений между людьми и окружающим миром. Экологическая культура объединяет все сектора общества на основе общности интересов государства, общества и бизнеса в обеспечении здоровой среды [11].

Согласно принципам программного плана «Повестка дня на XXI век», принятого на конференции ООН Саммит Земли в Рио-де-Жанейро

представителями 179 государств, человек несет особую ответственность за сохранение и разумное управление продуктами живой природы и ее среды, что должно быть положено в основу планирования экологического развития [12]. Эта программа всемирного сотрудничества направлена на достижение двух целей – высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира еще раз подчеркивает необходимость экологического образования жителей планеты в интересах устойчивого развития.

В эпоху построения постиндустриального общества, когда мир динамично развивается, экологическое образование наполняется новыми смыслами: оно связано с проблемами выживания, национальной безопасности, проблемой ответственности перед собой и миром, способностью соизмерять свои поступки с экологическими императивами.

### **Библиография:**

1. Белотелов Н.В., Бродский Ю.И., Оленев Н.Н., Павловский Ю.Н., Тарасова Н.П. Проблема устойчивого развития: естественно-научный и гуманитарный анализ. – Москва: ФАЗИС, 2004. – 108 с.
2. Декларация по окружающей среде и развитию Конференции Организации Объединенных Наций. / [Электронный ресурс]. – Рио-де-Жанейро, 1992. – Режим доступа: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml)
3. Снакин В.В. Экология и охрана природы. Словарь-справочник / под ред. акад А.Л. Яншина. – М.:Academia, 2000. – 384 с.
4. Adams W.M. The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century // IUCN Renowned Thinkers Meeting, 29-31 January 2006. – 18 с.
5. Стратегия Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций в области образования в интересах устойчивого развития. CEP/AC.13/2005/3/Rev.1 / [Электронный ресурс]. – Вильнюс: ЕЭК ООН, 2005. – 22 с. – Режим доступа: <http://documents.un.org/results.asp>

6. Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 № 1225-р «Об Экологической доктрине Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2002. № 36. Ст. 3510.
7. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70169264>
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 № 15785) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2010. № 12.
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» // Российская газета от 21 июня 2012 г. № 139.
10. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., Грачев В.А. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития // Университет им. В.И. Вернадского. Специальный выпуск. – 2012. – Т. 39. – С. 55-59.
11. Захаров В.М. Экологическая культура должна стать частью общечеловеческой культуры // Бюллетень Центра экологической политики России «На пути к устойчивому развитию России». – 2006. – № 34. – С. 6.
12. Повестка дня на XXI век Конференции Организации Объединенных Наций. / [Электронный ресурс]. – Рио-де-Жанейро, 1992. – Режим доступа: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml)

## **О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ БУДУЩЕГО**

<sup>1</sup>Соколова Полина Викторовна, <sup>2</sup>Ермишин Александр Сергеевич

ФГБОУ ВО «ЯГТУ», г. Ярославль, Ярославская область

<sup>1</sup>polina-sokolova-2020@bk.ru, <sup>2</sup>ermishinas@ystu.ru

**Аннотация:** В статье анализируются открытые источники, содержащие информацию о применении органических и минеральных удобрений на территории РФ. Рассматривается вопрос о необходимости формирования экологических компетенций у специалистов в области обеспечения качества и безопасности продукции, а также у специалистов будущего.

**Ключевые слова:** минеральные удобрения; органические удобрения; контаминирующие факторы; компетенции специалиста будущего.

**P. Sokolova, A. Ermishin (Russia). THE NEED FOR FORMING AN ENVIRONMENTALLY ORIENTED WORLDVIEW BEI SPECIALIST OF THE FUTURE**

**Annotation:** The article analyzes open sources containing information on the use of organic and mineral fertilizers in the Russian Federation. The issue of the need to form environmental competencies is considered among specialists in the field of ensuring the quality and safety of products, as well as among corporate and specialist of the future.

**Keywords:** mineral fertilizers; organic fertilizers; contaminating factors; competencies bei specialist of the future.

Ухудшение экологической ситуации является актуальной проблемой человечества. Сейчас все чаще звучат призывы к осознанному использованию ресурсов в производственной, экономической, социально-культурной деятельности. Акцентируется внимание потребителей на преимуществах



использования экологически чистой продукции: одежды, предметов мебели, пищевой продукции. В магазинах всё чаще встречаются продукты, упаковка которых содержит информацию об их экологичности: «био» мешки для мусора, разлагаемые за 3 года; продукты питания, не содержащие ГМО и консерванты; шампуни без парабенов и силиконов и т.п. И если раньше реализацией такого типа продукции могли заниматься зачастую специализированные торговые точки, то сейчас ее можно найти в достаточных количествах в сетевых магазинах.

За последние годы также наблюдается рост магазинов фермерской направленности непосредственно в Ярославле. Правительство Ярославской области активно поддерживает начинающих фермеров в реализации сельхозпродукции. Так, в 2017 году было предоставлено 5 грантов начинающим фермерам и 2 – главам крестьянских (фермерских) хозяйств, развивающим семейные животноводческие фермы. Помимо этого, ежегодно более 20 фермеров-грантополучателей презентуют результаты своего труда на Межрегиональной выставке-ярмарке «ЯрАГРО» [1]. Применяются и иные меры поддержки.

Несмотря на наличие знаков (или приставок) «эко», «био» и «органик», безопасность продукции необходимо подтверждать, т.к. такие знаки не несут в большинстве случаев никакой смысловой нагрузки. Так, приставка «био», согласно ГОСТ Р52738-2007 [2], может быть употреблена только в случаях использования терминов, обозначающих продукты переработки молока. В остальных случаях – это маркетинговый ход для повышения цены товара (ведь такие продукты продаются на 20–30% дороже своих аналогов без значка «био»). Подтвердить соответствие продукции требованиям безопасности возможно в форме декларации о соответствии регламентам Евразийского экономического союза, либо получив сертификат соответствия. В последнем случае проверка соответствия проходит в государственных аккредитованных испытательных лабораториях или испытательных центрах.

Безопасность продуктов сельского хозяйства (фермерских в том числе) напрямую зависит от почв произрастания. Невозможно представить себе современное производство без использования органических и минеральных удобрений.

Проводить анализ состояния контаминации сельскохозяйственных угодий России за 2001 – 2018 годы начнем с вносимых в почву минеральных удобрений (Рисунок 1).

Начало исследований данных показателей положено в [3]. Можно заметить, что, как и ранее, наблюдается рост количества вносимых минеральных удобрений за 2017–2018 годы. Выросло также и количество вносимых органических удобрений за последние 2 года на 5% (Рисунок 2).

Удельный вес площадей с внесёнными минеральными и органическими удобрениями во всей посевной площади в целом по Российской Федерации по-прежнему демонстрирует тенденцию к росту (Рисунок 3), однако темпы по сравнению с 2014–2016 гг. снизились. Всего за 18 лет рост составил для доли площадей с внесёнными минеральными удобрениями – 109,9 %, а для доли площадей с внесённой органикой – 308,6%.

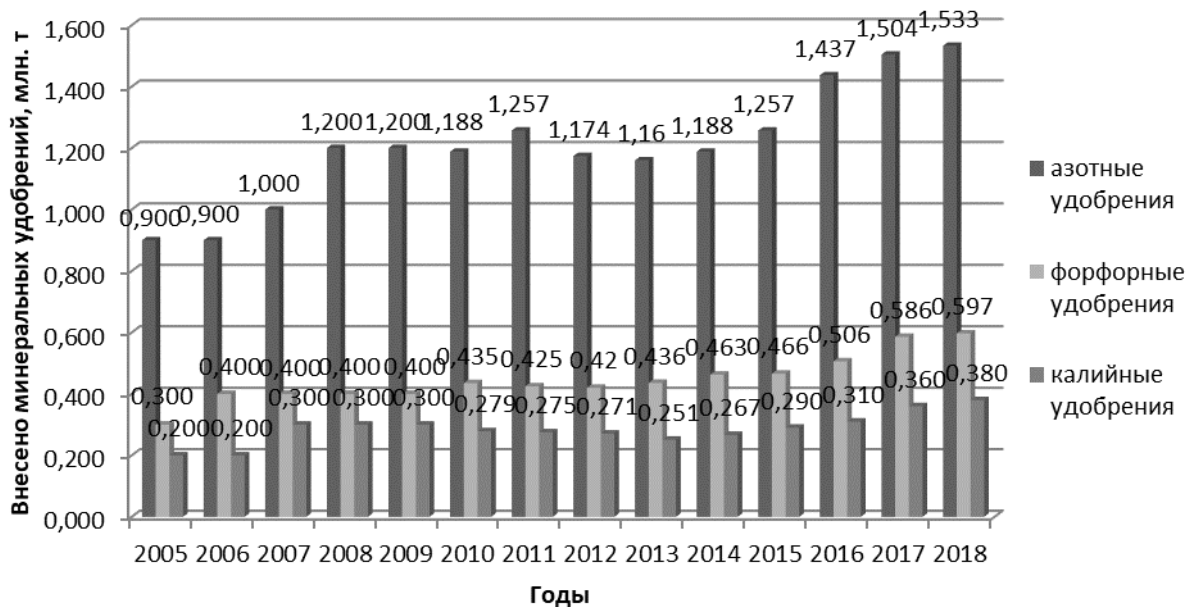
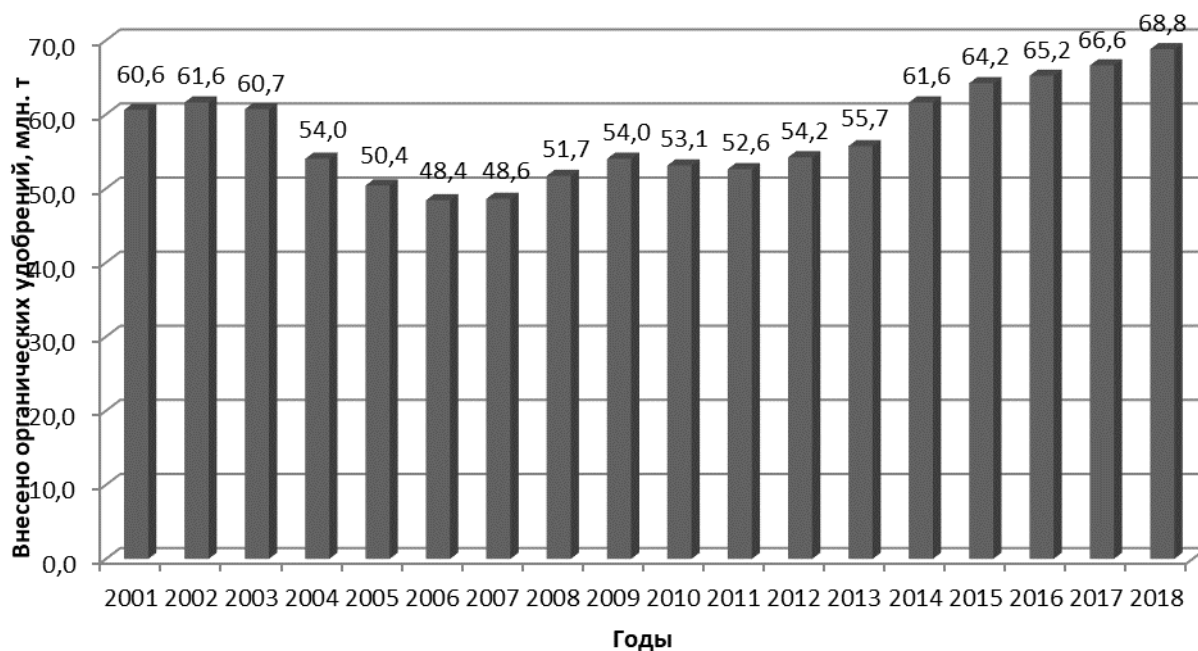
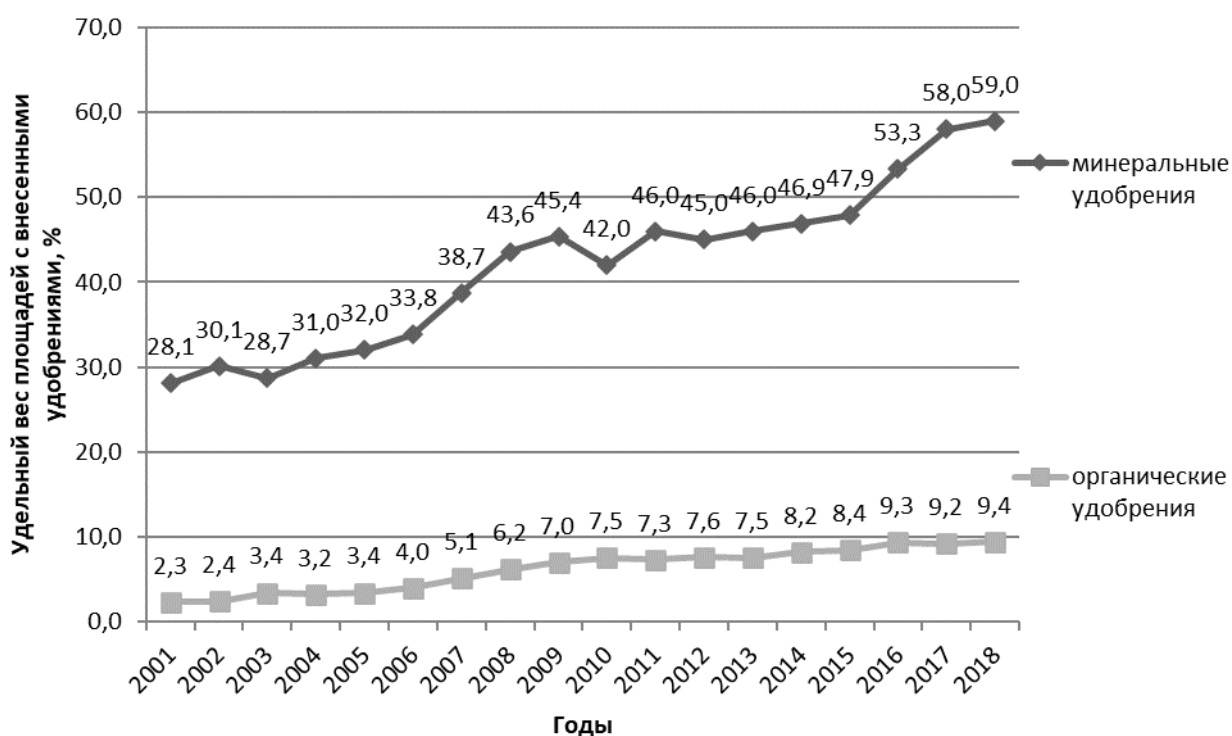


Рисунок 1 – Внесение минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ) за 2001–2018 гг. в целом по Российской Федерации [4]



**Рисунок 2 – Внесение органических удобрений за 2001–2018 гг. в целом по Российской Федерации [4]**



**Рисунок 3 – Удельный вес площадей с внесёнными минеральными и органическими удобрениями во всей посевной площади за 2001–2018 гг. в целом по Российской Федерации [4]**

Помимо опасности насыщения почвы переизбытком удобрений, что приведет к деградации почвы и сокращению в ней доли гумуса, а также попаданием этих веществ с полей-пастбищ в организмы пасущихся на них животных и, как следствие, на прилавки торговых точек, необходимо понимать и другие последствия: попадания неусвоенных растениями азота и фосфора в грунтовые воды, заболачивание водоемов, мор рыбы и др.

Другим опасным контаминирующим фактором остаются средства защиты растений. По данным Минсельхоза России, приведенным в проекте Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году» [5, 6], доза внесения пестицидов за последние 6 лет практически не менялась. В 2017 году она составила 2,9 кг/га посевов в открытом грунте, из которых на долю фунгицидов приходится 1,3 кг/га, гербицидов – 1,1 кг/га и инсектицидов – 0,5 кг/га. Однако в 2017 г. увеличилась на 12 % площадь сельскохозяйственных угодий, обработанных пестицидами [5, 6].



*Рисунок 4 – Цепочка передачи контаминантов человеку*

На Рисунок 4 показана возможная цепочка передачи контаминирующих веществ человеку, которая выглядит следующим образом. При внесении удобрений под посевы в почву, они затем вместе со средствами защиты растений проникают в культуры (кормовые и предназначенные для получения пищевой продукции, например, хлеба), далее кормовые растения, загрязненные средствами защиты растений и действующими веществами удобрений, скормливаются продуктивным животным, а пищевые культуры перерабатываются и попадают с едой в организм человека. Контаминанты,

попавшие в организм животных с кормами, выделяются с молоком, мясом и другой продукцией животного происхождения, которую затем употребляет человек. Для восстановления плодородия почвы человек вносит необходимые дозы удобрений и таким образом, цепочка преобразуется в цикл.

Также необходимо отметить о практически полном непонимании населением механизмов усвоения питательных веществ растениями из почвы, что стабильно фиксируется рекламой в средствах массовой информации, вводящей потребителей пищевой продукции в заблуждение. Среднестатистический человек думает, что, если в почву не вносить минеральные удобрения, а подкармливать растения исключительно органикой, то и продукция будет считаться органической и не будет содержать повышенных доз нитратов и нитритов. Конечно, это откровенная ложь и манипуляции сознанием, что было уже давно доказано многочисленными исследованиями. Растения практически не усваивают питательные вещества в органической форме. Растительным организмам для усвоения необходимо, чтобы эти компоненты трансформировались из органической формы в минеральную, и только тогда они будут доступны для питания.

Многие будущие специалисты, работа которых связана с обеспечением качества и безопасности продукции, услуг и иных объектов, имеют довольно смутные представления о таких миграциях загрязнителей в природе и последствиях их бесконтрольного применения.

Опираясь на Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года [7], эксперты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ выделили несколько профессий будущего, то есть профессий, что называется, находящихся «в тренде». В одной из групп таких профессий «Изменение природной среды» экспертами была выявлена такая профессия будущего, как «Менеджер по корпоративной социальной ответственности (КСО)», которую можно формировать на основе множества направлений подготовки. Они же приводят перечень компетенций, необходимых в данной профессии, а именно:

- знания в области стратегического менеджмента и корпоративного управления;
- навыки экономического моделирования и финансового анализа;
- навыки анализа внешней и внутренней среды организации;
- понимание социальных процессов, особенностей функционирования местных сообществ;
- умение выявить и согласовать интересы различных стейкхолдеров при принятии корпоративной стратегии;
- знание международных и региональных стандартов, законодательства и нормативных актов, регламентирующих предпринимательскую деятельность;
- знание основ финансовой и нефинансовой отчетности.

Как можно было заметить, среди перечисленного нет ни слова про способность применения навыков или знаний в области изменений природной среды, в рамках области которой и была выделена профессия. На взгляд авторов, это просто недопустимо. Необходимо дополнить менеджерские компетенции экологическим блоком, чтобы будущий специалист был:

- способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- способен осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии;
- способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

Данный перечень не является исчерпывающим. Однако освоение этих компетенций как части базовых позволит будущим специалистам осуществлять свою деятельность с полным осознанием последствий решений, принимаемых конкретно ими или в целом организацией.

## Библиография:

1. Правительство Ярославской области активно оказывает поддержку фермерам в реализации сельхозпродукции [Электронный ресурс]. Департамент агропромышленного комплекса и потребительского рынка [сайт]. <https://www.yarregion.ru/depts/dapk/tmpPages/news.aspx?newsID=1316>.
2. ГОСТ Р 52738-2007 Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения. Введ. 2009-01-01. М.: ФГУП «Стандартинформ», 2008. 31 с.
3. Ермишин, А.С. Применение средств химизации в земледелии как фактор, влияющий на качество пищевой продукции российской федерации // Актуальные проблемы экологии в сельскохозяйственных ландшафтах и урбанизированных территориях: материалы всероссийской научно-практической конференции 30 ноября 2017 г. пос. Персиановский: Донской ГАУ, 2017. С. 75–82.
4. Россия в цифрах. 2019: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2019. 316 с.
5. Проект Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в 2017 году [Электронный ресурс]. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [сайт]. [http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/4c6/ГосДоклад\\_2017.pdf](http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/4c6/ГосДоклад_2017.pdf).
6. Ежегодник «Состояние загрязнения пестицидами объектов природной среды Российской Федерации в 2017 году». Обнинск: ФГБУ «НПО «Тайфун», 2018. 89 с.
7. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. Министерство образования и науки Российской Федерации [сайт]. <http://static.government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf>.

## **ИЗУЧЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ**

Сутягин Андрей Александрович

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Челябинск, sandrey0507@mail.ru

**Аннотация:** Рассмотрены экологические аспекты важнейших химико-технологических процессов, составляющих основу основного промышленного синтеза химических соединений. Включение этих вопросов в учебный материал позволяет сформировать у учителей представление о роли химической науки в решении экологических проблем на современном этапе развития общества.

**Ключевые слова:** экологизация, зеленая химия, экозащитные технологии.

### **A. Sutyagin (Russia). STUDY OF CHEMICAL AND TECHNOLOGICAL PROCESSES IN THE SYSTEM OF ECOLOGICAL PREPARATION OF A CHEMISTRY TEACHER**

**Annotation:** Ecological aspects of the most important chemical-technological processes that form the basis of the main industrial synthesis of chemical compounds are considered. The inclusion of these questions in the teaching material allows teachers to form an idea of the role of chemical science in solving environmental problems at the present stage of development of society.

**Keywords:** greening, green chemistry, eco-protection technologies.

Одним из направлений экологизации образовательной среды является включение экологической информации в содержание любых учебных дисциплин. Предметы естественнонаучной направленности (химия, биология, физика), а также география всегда несли в себе экологическое содержание. В настоящее время его роль начинает возрастать, поскольку использование экологических подходов позволяет повышать личностную значимость



учебного материала, что может вызвать возрастание мотивации и интереса к изучению предмета [1].

Применение экологических подходов в химии позволяет решать возрастающую в обществе проблему хемофобии, связанную с преувеличением вклада химической науки в загрязнение окружающей среды, с чрезмерным чувством опасности применения химических соединений. Проблема хемофобии во многом связана с химической неграмотностью, с созданием необоснованных стереотипов о том, что все искусственно созданные химические заменители являются вредными по сравнению с теми веществами, которые дает нам природа. При этом «на задний план» уходит понимание роли химии в решении экологических проблем современности, ее значимости в повышении качества веществ и материалов, применяемых человеком [2].

Расширение экологической стороны обучения химии в школе происходит при изучении химико-технологических процессов, лежащих в основе производства важнейших представителей неорганических и органических соединений. Большая роль при этом должна уделяться не только изучению закономерностей протекания химических процессов, но и реализации требований экологической безопасности при организации производства. В основе современных экозащитных технологий лежат принципы зеленой химии, сформулированные П. Анастасом и Дж. Уорнером, и направленные на снижение негативного воздействия производственной сферы на окружающую среду и человека [3]. Одним из девизов современной промышленной экологии может стать принцип зеленой химии, сформулированный Н.В. Луниным: «Если вы делаете всё так, как привыкли, то и получите то, что обычно получаете» [4]. В связи с этим, продемонстрировать экологическую значимость химической науки можно через сравнение технологий, направленных на получение конкретного продукта, с учетом их экологичности.

Подготовка учителя к реализации экологических подходов при изучении химии осуществляется в рамках любой дисциплины химического профиля. Но

основную роль в этом процессе играет дисциплина «Прикладная химия». При этом, если ранее основной целью этой дисциплины было рассмотрение и обобщение закономерностей химических процессов, основанных на изученных ранее законах и положениях химической науки, то для современного учителя эта цель представляется иначе: продемонстрировать роль химической науки, ее законов и принципов в решении проблем современного общества. В числе рассматриваемых проблем экология выступает на первый план.

Одним из первых производств, с которым сталкивается обучающийся при изучении химии, является промышленный синтез аммиака из азота и водорода. В школьном курсе эта реакция рассматривается в качестве классического примера обратимых химических процессов, позволяющих понять принцип смещения химического равновесия. В то же время, именно этот процесс позволяет обратить внимание на реализацию экологических подходов в химическом производстве. Во-первых, использование молекулярного азота как исходного соединения, демонстрирует применение практически неограниченного природного ресурса – воздуха. Во-вторых, взаимодействие азота с водородом приводит к образованию только одного продукта – аммиака, то есть все исходные компоненты переходят в конечный продукт (100%-ая атомная эффективность реакции), что соответствует принципам зеленой химии [4].

При изучении данного процесса перед студентами встает вопрос: достаточно ли представленных фактов (доступность и высокая атомная эффективность) для обеспечения экологичности производства? Основываясь на закономерностях химических процессов, ответ будет отрицательным. Молекула азота характеризуется высоким значением энергии химической связи, что обуславливает инертность азота в химических реакциях. Следовательно, для осуществления процесса превращения необходимо повышение температуры, что в данном случае противоречит принципу смещения равновесия (реакция экзотермическая, и повышение температуры

сместит равновесие в сторону распада аммиака). Решением данной проблемы являются два условия – повышение давления в системе в соответствии с принципом Ла-Шателье – Брауна, и применение катализатора. Данный пример позволяет рассмотреть применение катализаторов не только с позиции ускорения процесса, но и как систем, обеспечивающих экологическую безопасность: возможность использования мало реакционноспособных, но мало токсичных соединений в крупнотоннажных производствах. Применение новых эффективных катализаторов позволяет снижать температуру процесса, то есть экономические затраты и экологическое воздействие при производстве энергии. Еще большую экологическую значимость придает возможность использования для связывания молекулярного азота ферментативных систем азотфиксирующих бактерий (или создание химических систем, подобных ферментативным), что приближает процесс производства к природному [5]. Подобный подход в настоящее время реализуется на некоторых предприятиях, обеспечивая экологическую чистоту и эффективность. Еще один прием/, применяемый в рамках данного производства – сжижение получаемого аммиака и выведение его из сферы реакции. Это позволяет смещать равновесие в сторону образования продукта, что также способствует более полному превращению исходных компонентов и повышению экологичности процесса.

Другой подробно изучаемый в школьном курсе химии пример технологических процессов – производство серной кислоты. Наиболее подробно рассматривается технология ее получения из серного колчедана (пиритный метод производства) как доступного и распространенного природного сырья. Но является ли данная технология экологичной по сравнению с другими способами производства? При сравнении данного метода с технологиями производства из серы (короткая схема производства) студенты могут прийти к выводу, что второй вариант более предпочтителен несмотря на то, что сера является менее распространенным сырьем, чем колчедан. Сравнивая две схемы получения серной кислоты:

пиритный метод:  $\text{FeS}_2 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

короткая схема производства:  $\text{S} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

создается впечатление, что оба процесса протекают в одинаковое число стадий. Анализ технологических схем показывает, что при обжиге колчедана (первая стадия пиритного метода) кроме диоксида серы образуется огарок (оксид железа (III)) и большое количество пыли, что требует очистки сернистого газа перед стадией контактного окисления. Второй метод лишен этого недостатка (процесс протекает со 100%-ой атомной эффективностью), что делает схему производства более короткой, экономически и экологически выгодной. Кроме того, реакция обжига пирита представляет собой гетерогенный процесс, характеризующийся пониженной степенью превращения сырья, в то время как серу можно легко перевести в состояние газа, обеспечив гомогенность системы и большую полноту использования сырья. Таким образом, данный пример демонстрирует, что учет агрегатного состояния системы (гомогенность и гетерогенность) не только способствует ускорению процесса, но и выступает в качестве фактора, обеспечивающего экологическую безопасность производства.

Следует также отметить, что производство серной кислоты само может выступать в качестве экозащитной технологии для ряда производств. Так, при электрометаллургическом производстве в качестве исходного сырья используют сульфидные руды металлов, проводя их предварительный обжиг, сопровождающийся выделением диоксида серы. Выбросы этого газа в окружающую среду приводят к опасности образования кислотных дождей и к загрязнению атмосферы, водоемов и почв. Включение образующегося диоксида в производство серной кислоты позволяет исключить выбросы газа в атмосферу, обеспечив экологическую защиту [6]. Данную технологию можно рассматривать как именно экозащитную, а не производственно значимую, так как затраты на производство кислоты в данном случае не компенсируются ее товарной стоимостью.

Любой процесс химического производства может быть проанализирован с позиции его вклада в экологическое состояние окружающей среды и человека. При этом, задачей студента является не изучение химических закономерностей, обеспечивающих протекание процесса и его эффективность, а роль этих закономерностей в обеспечении экологической безопасности производства. Перенос данного подхода на изучение химии в школе может обеспечить личностную заинтересованность обучающихся и, наряду с повышением уровня усвоения материала, создать условия для мотивации и понимания положительной роли химии в решении глобальных экологических проблем.

### **Библиография:**

1. Горбенко, Н. В. Об экологизации школьного образования [Текст] / Н.В. Горбенко // Химия в школе. – 2007. – № 6. – С. 22–24.
2. Лисичкин, Г.В. Хемофобия: образовательный аспект [Текст] / Г.В. Лисичкин // Инновационные процессы в химическом образовании в контексте современной образовательной политики. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Челябинск: ЮУрГГПУ. – 2017. – С. 102-103.
3. Жидкин, В.И. Экологический подход в преподавании химии на основе идей «зеленой химии» [Текст] // В.И. Жидкин, Т.И. Сульдина // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 3 (часть 4). – С. 822-826.
4. Локтева, Е.С. Прогресс науки и роль «зеленой химии» в современном мире [Текст] / Е.С. Локтева, Н.В. Лунин // Инновационные образовательные программы в области химии. Научно-образовательный центр «Химия в интересах устойчивого развития – зеленая химия». – М.: МГУ. – 2007. – с. 18-30.
5. Сосна, М.Х. Основные тенденции в развитии технологии производства аммиака [Текст] / М.Х. Сосна, О.Н. Касым. // Нефтегазохимия, 2017. – №4. – С. 17-21.

6. Алтушкин, И.А. Производство серной кислоты на ЗАО «Карабашмедь» методом мокрого катализа [Текст] /И.А. Алтушкин, Ю.А. Король, А.С. Заварин // Цветные металлы, 2012. – №10. – С. 45-52

## **СОЗДАНИЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА, ОТВЕЧАЮЩЕГО НА ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ**

<sup>1</sup>Трофимов И.А., <sup>1</sup>Трофимова Л.С., <sup>1</sup>Яковлева Е.П.,

<sup>2</sup>Иванов А.Б., <sup>2</sup>Дьячкова Ю.М., <sup>3</sup>Дыцкова Е.В., <sup>4</sup>Леонидова Т.В.

<sup>1</sup> ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса», г. Лобня, <sup>2</sup> МБОУ Лицей, г. Лобня,

<sup>3</sup> МБОУ Луговская школа г. Лобня, <sup>4</sup> МБОУ Школа №4 г. Долгопрудный,

<sup>1</sup>viktrofi@mail.ru, <sup>2</sup>sereqina@yandex.ru, <sup>3</sup>lugovaya-school@yandex.ru,

<sup>4</sup>tatyana\_4159@mail.ru

**Аннотация:** в результате взаимодействия образования и науки, реализуется проект «Создание научно-образовательного центра, отвечающего на вызовы времени». Проект предусматривает развитие научно-исследовательской и практической деятельности учащихся общеобразовательных школ и лицеев (г. Лобня, г. Долгопрудный, Дмитровского р-на), студентов ВУЗов (РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, МГУ им М. В. Ломоносова) и подготовку аспирантов.

**Ключевые слова:** экологическое образование; наука; научно-образовательный центр.

**I. Trofimov, L. Trofimova, E. Yakovleva, A. Ivanov, Yu. Dyachkova, E. Dytskova, T. Leonidova (Russia). CREATION OF A SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTER RESPONSIBLE FOR TIME CHALLENGES**

**Annotation:** As a result of the interaction of education and science, the project “Creating a scientific and educational center that meets the challenges of the time” is being implemented. The project provides for the development of research and practical activities of students in secondary schools and lyceums (Lobnya, Dolgoprudny, Dmitrovsky district), university students (Kola A. Timiryazev

Russian State Agricultural Academy, Moscow State University, M.V. Lomonosov Moscow State University) and postgraduate training.

**Keywords:** environmental education; the science; scientific and educational center.

Россия строит социально- и экологически ориентированное общество. Главные цели государственной политики – Природосбережение и Народосбережение.

Сегодня особенно актуальны задачи поэтапного перехода России к модели устойчивого развития, и не просто к модели устойчивого развития, а экологически устойчивого развития. Развитие экономики нашей страны тесно связано с решением экологических проблем [1].

Ещё в начале XX века Владимир Иванович Вернадский предупреждал, что наступит время, когда людям придётся взять на себя ответственность за развитие и человека, и природы [2]. И такое время, безусловно, наступило. Человечество уже накопило огромное количество экологических долгов и продолжает испытывать природу на прочность. Это отражается и на самих людях. В России по ряду направлений нагрузка на природу достигла критических значений. В итоге ежегодный экономический ущерб доходит до 6 процентов ВВП, а с учётом последствий для здоровья людей – и до 15 процентов [1].

Сельское хозяйство, обеспечивая нам пищу и другие ресурсы, вместе с тем разрушает землю, самую основу своего существования и нашу среду обитания. В сельском хозяйстве происходит опасный перекос в сторону удовлетворения экономических интересов в ущерб экологическим и социальным. Нарушены сбалансированные севообороты на 70 млн га пашни. За последние 100 лет мы потеряли 50% плодородия почв. Подвержены деградации 23,5 млн га сельскохозяйственных земель и агроландшафтов [3, 4].

Ориентирами приоритетных направлений развития государства, общества, науки и сельского хозяйства, намеченными в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, сегодня являются: 1) «переход к высокопродуктивному и экологически чистому сельскому



хозяйству»; 2) «учет взаимодействия человека и природы»; 3) «развитие природоподобных технологий», 4) «управление климатом и экосистемами» [5].

Нужно принять давно назревшие, непростые, но крайне необходимые решения. Не сделаем этого – не будет будущего ни у нас, ни у наших детей, ни у нашей страны. Именно здесь нам нужно совершить решительный прорыв.

С целью воспитания бережного, ответственного отношения к природе на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса» (ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»), как результат взаимодействия образования и науки, реализуется проект «Создание научно-образовательного центра, отвечающего на вызовы времени». Проект предусматривает развитие научно-исследовательской и практической деятельности учащихся общеобразовательных школ и лицеев (г. Лобня, г. Долгопрудный, Дмитровского р-на), студентов ВУЗов (РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, МГУ им М.В. Ломоносова) и подготовку аспирантов.

Прорыв обеспечивается на направлениях, обозначенных в Стратегии научно-технологического развития России. Он ориентирован на формирование у детей и молодежи просвещенного взгляда на дело, ответы на вызовы, стоящие перед государством, обществом, наукой и образованием с учетом взаимодействия человека и природы, рационального природопользования, обеспечения необходимых компромиссов между экономикой и экологией. Сегодня на этих направлениях проходит Рубеж обороны нашей страны.

Задачи проекта:

1. Укрепление взаимосвязей науки и образования, формирование у молодежи просвещенного взгляда на дело, готовности к осознанному выбору будущей профессии в направлении обеспечения продовольственной и экологической безопасности страны.

2. Поиск ответов на вызовы, стоящие перед государством, обществом, наукой и образованием с учетом взаимодействия человека и

природы, рационального природопользования, обеспечения необходимых компромиссов между экономикой и экологией.

3. Развитие природоподобных технологий и управления экосистемами для перехода к высокопродуктивному и экологически чистому сельскому хозяйству.

4. Популяризация науки, обеспечение привлечения учащихся образовательных организаций, студентов ВУЗов к научной и практической деятельности в области сельского хозяйства, агроэкологии, рационального природопользования и охраны природы.

5. Формирование электронной образовательной среды. Расширение круга участников проекта. Распространение опыта взаимодействия Школа–ВУЗ–ФНЦ через сети интернет, публикации, периодические издания, конференции.

Школьники и студенты причастны к науке, к получению новых знаний, решению важнейших задач, стоящих перед страной. В школах и ВУЗах формируется будущее России. Мы должны помочь ему отвечать на вызовы времени. Мы выстраиваем современную профориентацию, организуем взаимодействие школ, университетов и коллектива научного центра.

Вызовы, большие задачи наполняют особым смыслом нашу жизнь. Вместе мы становимся сильнее, берем на себя инициативу и ответственность, приносим пользу своей семье, детям, всей стране, меняем мир и жизнь страны к лучшему, создаем Россию, о которой мы вместе мечтаем.

Фактически организуется работа единого научно-образовательного центра, где интегрируются возможности научного центра, школ и университетов. Работа нацелена на реализацию крупного междисциплинарного проекта в сельском хозяйстве, рациональном природопользовании и охране окружающей среды.

Ежегодно участниками проекта становятся около 300 человек, за 3 последних года – 850 человек. Только в 2019 г. уже проведено 11 мероприятий

с общим количеством участников более 300 человек. Планируется провести еще 1 мероприятие с общим количеством участников более 50 человек.

Основными формами работы являются практика учащихся школ, студентов РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева и МГУ им М.В. Ломоносова и конференции школьников, проводимые на базе ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса».

Так, на базе ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» проходила учебно-трудовая практика учащихся 8 и 10 классов школ г. Лобня и г. Долгопрудный с 27 мая по 13 июня 2019 года (1 группа), с 14 июня по 27 июня 2019 года (2 группа). В ней приняли участие 42 человека. Практика проводилась в два потока, продолжительностью две недели для каждой группы. На протяжении двух недель ребята под руководством научных сотрудников ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» и в сопровождении учителей биологии учились самостоятельно работать с растениями на молекулярно-генетическом уровне, выделять гены у растений, ухаживать за опытными образцами, изучали процессы селекции и выращивания растений, наблюдали за изменениями в росте гибридных сортов.

По завершении практики на базе ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» 13 и 27 июня 2019 года были проведены 2 научно-практические конференции с общим количеством участников более 50 человек. Учащиеся подготовили хорошие презентации и выступили с докладами. На научно-практических конференциях заслушаны итоги практики учащихся. За лучшие работы учащиеся награждены грамотами.

Данный вид практики стал возможным благодаря поддержке Администрации, Совета депутатов г. Лобня, подписанному соглашению о сотрудничестве между руководством ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» и Управлением образования г.о. Лобня, а также реализации областного проекта «Наука в Подмосковье».

## **Библиография:**

1. В. Путин, Президент РФ, 27.12.2016. Из выступления на Заседании Государственного совета по вопросу об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений (<http://www.kremlin.ru/events/president/news/copy/53602>. Дата обращения 14.10.2019).
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 270 с.
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 г.» / Н.Г. Рыбальский, Е.В. Муравьева, В.В. Снакин, И.А. Трофимов и др. М.: Минприроды России; НИИ-Природа, 2017. 760 с.
4. Рациональное природопользование и кормопроизводство в сельском хозяйстве России / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева. М.: РАН, 2018. 132 с.
5. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. 24 с.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ**

<sup>1</sup>Трофимов И.А., Косолапов В.М., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П.,  
ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии  
имени В.Р. Вильямса», Лобня, <sup>1</sup>viktrofi@mail.ru

**Аннотация:** Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса является общепризнанным научно-методическим и образовательным центром самой масштабной, многофункциональной отрасли агропромышленного комплекса России, определяющей состояние животноводства и оказывающий существенное влияние на биологизацию и экологизацию земледелия и растениеводства, сохранение и воспроизводство плодородия почв, решение обострившихся проблем ресурсо-, энергосбережения и улучшения среды обитания населения.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство; рациональное природопользование; биологизация; экологизация.

### **I. Trofimov, V. Kosolapov, L. Trofimova, E. Yakovleva, (Russia). ENSURING FOOD AND ENVIRONMENTAL SAFETY OF RUSSIA**

**Annotation:** Federal Scientific Center for Feed Production and Agroecology named after V.R. Williams is a universally recognized scientific, methodological and educational center of the largest, multifunctional sector of the agro-industrial complex of Russia, which determines the state of animal husbandry and has a significant impact on the biologization and ecologization of agriculture and crop production, conservation and reproduction of soil fertility, solving aggravated problems of resource, energy conservation and improving the living environment population.

**Keywords:** agriculture; rational nature management; biologization; greening.

Усилиями многих поколений ученых Всесоюзный (Всероссийский) НИИ кормов имени В.Р. Вильямса (в настоящее время – Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса) стал общепризнанным научно-методическим и образовательным центром самой масштабной, многофункциональной отрасли агропромышленного комплекса России, определяющей состояние животноводства и оказывающий существенное влияние на биологизацию и экологизацию земледелия и растениеводства, сохранение и воспроизводство плодородия почв, решение обострившихся проблем ресурсо-, энергосбережения и улучшения среды обитания населения. Уровень научно-технического прогресса этой отрасли растениеводства в значительной степени определяет развитие сельскохозяйственного производства, продовольственной и экологической безопасности страны.

Многообразие и специфичность функциональных связей кормопроизводства с другими отраслями АПК, включающие в себя комплекс проблем, связанных с устойчивым обеспечением животноводства биологически полноценными кормами, улучшением физико-химических свойств почвы и обогащения ее органическим веществом, биологическим азотом, поддержания равновесия между хозяйственной деятельностью и стабилизацией экосистем требует комплексного подхода к проблемам развития и научного обеспечения отрасли.

Кормопроизводство является самой масштабной, экономически значимой, многофункциональной отраслью сельского хозяйства России. Кормопроизводство объединяет, связывает воедино все отрасли сельского хозяйства: животноводству оно обеспечивает корма, растениеводству – продуктивность всех культур в севооборотах и устойчивость производства, земледелию – устойчивость агроландшафтов, сохранение сельскохозяйственных земель и плодородия почв.

Объекты изучения кормопроизводства: кормовые агроэкосистемы, природные кормовые угодья, сеяные пастбища и сенокосы, многолетние и

однолетние травы и другие культуры на пашне. Они играют продукционную, почвоулучшающую и средообразующую роли.

В целях кормопроизводства может использоваться более половины из 78 млн. га посевных площадей и 70 млн. га кормовых угодий. А в целом кормовые экосистемы занимают огромные площади в России и обладают большими воспроизводимыми ресурсами. В разных природно-сельскохозяйственных зонах России имеются 92 млн. га природных кормовых угодий и 325 млн. га оленьих пастбищ, для производства кормов используются более 50 % из 122 млн. га пашни, всего более  $\frac{3}{4}$  сельскохозяйственных угодий или  $\frac{1}{4}$  части территории России [1].

В себестоимости молока корма занимают 54%, в себестоимости производства свинины – 60%, мяса птицы – свыше 70%.

Научные исследования по кормопроизводству России, координируемые ВНИИ кормов имени В.Р. Вильямса, ведутся в следующих основных направлениях: 1) луговое кормопроизводство; 2) полевое кормопроизводство; 3) селекция и семеноводство кормовых культур; 4) технологии заготовки, хранения и использования кормов. На каждом из этих направлений сформировались и активно работают научные школы отечественного кормопроизводства. Для них характерны наличие научных лидеров и высококвалифицированных научных кадров, надежных методологий и методик исследований, целостные системы научных знаний и организованные системы подготовки научных кадров.

В настоящее время особенно остро стоит проблема разработки специальных мер по адаптации сельского хозяйства к местным природным условиям. Эти меры должны быть направлены на повышение устойчивости агроландшафтов к возможным климатическим изменениям и к периодически повторяющимся стрессовым факторам засухи.

Роль кормопроизводства в управлении агроландшафтами и, прежде всего, лугопастбищного хозяйства и культуры многолетних трав в современных условиях, с ограничением финансовых и материальных ресурсов

еще более возрастает. Требования сохранения почвенного плодородия, обеспечения продуктивности и устойчивости сельскохозяйственных земель, экологизации и охраны окружающей среды выдвигают на первый план биологизацию и адаптивную интенсификацию сельского хозяйства.

Приоритетное развитие кормопроизводства неразрывно связано с рациональным природопользованием, повышением продуктивности и устойчивости агроландшафтов, сельскохозяйственных земель, более полным использованием неисчерпаемых воспроизводимых природных ресурсов и стабильным развитием сельского хозяйства.

Сегодня важнейшим конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции. Это ключ к настоящему прорыву, к повышению качества жизни. Экологические образовательные возможности – мощный ресурс для развития страны и обеспечения устойчивого развития продовольственной и экологической безопасности.

В основу экологического образования положены широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на комплексном подходе к взаимодействию человека и природы.

Приоритетными направлениями в сельском хозяйстве сегодня являются: 1) «переход к высокопродуктивному и экологически чистому сельскому хозяйству»; 2) «учет взаимодействия человека и природы»; 3) «развитие природоподобных технологий», «управление климатом и экосистемами» [2].

Экологические образовательные возможности – мощный ресурс для развития страны и обеспечения устойчивого развития продовольственной и экологической безопасности. Взаимодействие науки и образования Федерального научного центра, общеобразовательных школ, ВУЗов (РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, МГУ им М.В. Ломоносова) необходимо для обеспечения прорыва на стратегических задачах сельского хозяйства, экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.



## **Библиография**

1. Рациональное природопользование и кормопроизводство в сельском хозяйстве России / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева. М.: РАН, 2018. 132 с.
2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. 24 с.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Усачева Ирина Николаевна

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,

г. Елец, Липецкая область, mali78@list.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается перспектива использования инновационных методов обучения, применяемых в высшей школе.

**Ключевые слова:** природа, общество, окружающая среда, мотивация, отношение, прогресс, ценность, биосфера.

### I. Usacheva (Russia). PROBLEMS AND PROSPECTS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

**Annotation.** The article considers the prospect of using innovative teaching methods used in higher education.

**Key words:** nature, society, environment, motivation, attitude, progress, value, biosphere.

Особенно противоречивой сегодня является экологическая ситуация, которая отличается остротой и постоянно возрастающими масштабами проявления. Идея устойчивого развития для специалистов обладает потенциалом решения данного вопроса. Как и в любой противоречивой сфере, существует большой разброс мнений по данному поводу. Тем не менее, большинство исследователей утверждают, что социально-экономическое развитие общества не должно переходить границы предельнодопустимой нагрузки на биосферу. В частности, наиболее ярко эту идею выразил А. Пиччеи: «Только тот прогресс и только такие изменения, которые соответствуют человеческим интересам и находятся в его пределах к способности к адаптации, имеют право на существование и должны поощряться» [9, 10]. На данный момент идея устойчивого развития тесно

связана с экологическим образованием. Смысл его состоит в том, чтобы обрести способность действовать и жить в быстро меняющихся условиях и перейти от простой передачи знаний и навыков к прочному освоению необходимых знаний, а также получить способность к планированию социального развития и, например, учиться предвидеть последствия предпринимаемых действий. Это особенно важно понимать в сфере устойчивых экосистем и социальных структур. В Российской Федерации современный этап экологического образования представлен как фактор развития общества в интересах устойчивого развития, а содержание экологического образования ориентируется на широкий круг вопросов, связанных с управлением факторами риска и обеспечением жизнедеятельности людей. 30 апреля 2012 года Президентом Российской Федерации были утверждены основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года [5]. В этом документе одной из главных и приоритетных выделена цель: формирование экологической культуры, воспитания и развития экологического образования. Сегодня надо отметить, что понятие «экологическая культура» не имеет до сих пор общепринятого толкования. Интересно, что ряд авторов не приветствуют употребления понятия «экологическая культура». Их точка зрения обоснована тем, что термин «экологический» охватывает всю культуру в целом [7]. Другая часть исследователей определяет данное понятие значительно шире, как более ёмкое и богатое по своему содержанию. Например, Е.Н. Фирсов, размышляя о системе «природа-общество-человек» выделяет экологическую культуру как определяющую и при этом считает, что для современности наиболее актуальны «этнокультурные традиции природопользования» [8]. Э.С. Маркарян полагает, что экологическая культура призвана «характеризовать способы взаимодействия общества не только с природой, но и с социально-исторической средой. И.Н. Пономарёва делится своими размышлениями об экологической культуре, которую, по её мнению можно определить как важнейшую часть общей культуры человека, проявляющуюся

во всей его духовной жизни, поступках и быту; как особое свойство личности, понимать ценность природы, характеризуемое совокупностью знаний по экологии, умений природопользовательской деятельности, гуманистического отношения ко всему живому и к окружающей среде. В вузе в вариативную часть учебного плана входят такие дисциплины, как: «Основы экологической культуры», «Экология», «Актуальные проблемы экологии и природопользования», «Теория и практика обучения рациональному природопользованию», которые, безусловно, оказывают формирующее воздействие на экологическую культуру студентов. По формированию экологической культуры эффективной формой работы является внедрение и применение в образовательный процесс инновационных технологий. В их основе лежат активные методы помогающие формировать инновационный и творческий подход к профессиональной деятельности и ее пониманию, а также к развитию самостоятельности мышления. Важными являются новые методы проведения работ со студентами, среди которых особое место занимают такие методы, как подготовка публичных выступлений, создание проектов, дискуссионное обсуждение профессионально важных тем, создание проблемных ситуаций, обучение в сотрудничестве, применение компьютерных и различных информационных технологий, использование информационных технологий, подготовка профессионально направленных презентаций и видеофильмов и т.д.

Кафедрой химии и биологии Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина ежегодно проводится конкурс научно-исследовательских проектов магистрантов, аспирантов, студентов и школьников Липецкой области «Экология для всех». Целью конкурса является поощрения и выявление проектов, имеющих продолжение в области применения и развития экологической культуры. Были поставлены такие задачи:

- Привлечение внимания преподавателей, учащихся и общественности к современным проблемам устойчивого развития и экологии

- Создание условий, которые необходимы для поддержки одаренной молодежи
- Раскрытие профессионально-личностного самосознания и потенциала участников конкурса, создание условий для самоутверждения и самореализации
- Выявление и развитие у магистрантов, аспирантов, студентов и школьников интереса к будущей профессиональной деятельности и научных способностей

Участники конкурса обучаются в университетах, колледжах, и школах области. В итоге, в рамках научно-практической конференции института математики, естествознания и техники ЕГУ им. И.А. Бунин, проходит «Круглый стол», на котором заслушиваются лучшие научно-исследовательские проекты, подводят итоги, намечают дальнейшие пути развития.

Кафедрой химии и биологии было проведено промежуточное исследование с использованием методики «Натурофил», авторами которой являются В.А. Ясвин и С.Д. Дерябо. Есть черты, которые выделяют данную методику по сравнению с другими. Среди явных достоинств ее можно отметить следующий: она является надежной, валидной, это в свою очередь приводит к высокой достоверности получаемых результатов. Для диагностики уровня ценностно-мотивационного отношения к природе методика «Натурофил» подходит наилучшим образом, а также для воспитания восприимчивости к чувственно-выразительным элементам природы и степени свободы личности от существующих неадекватных социально-эстетических стереотипов, которые имеют место в отношении объектов природы. Она способна воспитать отзывчивость на витальные проявления природного объекта, которые реализуются через идентификацию и эмпатию. Диагностику мотивации также стимулирует данная методика. Она связана с объектами природы, определяется отношением к ней, способна служить тому, чтобы проявлять стремление и готовность перерабатывать, искать и получать

информацию об объектах природы, может дать характеристику ценностно-мотивационному отношению к природным объектам. Может также выражаться в стремлении к практическому и непрагматическому взаимодействию с окружающей человека средой.

Было установлено, что очень высокий и высокий уровни мотивационно-ценностного отношения к природе характерен для 1 и 4 % участников соответственно, 69% демонстрируют средний уровень активного отношения к природе, 23% имеют данный показатель на уровне «выше среднего». Был интересен субъективный уровень отношения к природе, и социальный состав участников, которые показали 3% «ниже среднего».

Для изучения мотивационно-ценностного отношения к природе актуальными являются показатели данного исследования. Их можно сравнить с самими основателями данной методики. Это привело к выводу о том, что в исследованиях С.Д. Дярбо и В.А. Ясвина итоги были несколько выше, чем показаны на названной конференции. Если опираться на их данные, то поучится следующий факт. Студенты-биологи педагогических вузов с высоким и очень высоким уровнем составляют около 30% [2].

Сравнение полученных данных с итогами эколого-психологических исследований С.Д.Дерябо и В.А.Ясвина [2] показывает недостаточную развитость мотивационно-ценностного отношения к природе. В целом мотивационно-ценностное отношение к природе мы характеризуем как среднее.

Как показывает практика, использование разнообразных методов и приемов активного обучения побуждает студентов к учебно-познавательной деятельности, что позволяет создать атмосферу мотивированного, творческого обучения и одновременно решать целый комплекс учебных, воспитательных, развивающих задач. Поэтому в образовании для устойчивого развития проблема формирования экологической культуры может быть успешно решена с использованием инновационных методов обучения, применяемых в высшей школе.

## **Библиография:**

1. Дерябо, С.Д., Явсин, В.А. Методика диагностики и коррекции отношения к природе. – М., 1995. – 147 с.
2. Дерябо, С.Д., Явсин, В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов н/Д: Феникс, 1996. – 480 с.
3. 3. Ермаков Д.С. Педагогическая концепция формирования экологической компетентности учащихся: автореф. дис ... д-ра пед. наук. – Москва, 2009. – 39 с.
4. Маркарян Э.С. Системное исследование человеческой деятельности // Вопросы философии, 1972, №10. – М.: Правда.
5. Основы государственной политики в области экологического
6. развития России на период до 2030 года. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://news.kremlin.ru/news/15177>
7. Пономарева И.Н. Основные направления реализации непрерывного экологического образования в системе многоуровневого педагогического образования // Подготовка специалиста в области образования. – СПб., 1994.
8. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология. – М., 1992.
9. Фирсов Е. Этнос и экологическая культура // Проблемы формирования современной экологической культуры. Вильнюс, 1987.
10. Чумаков А.Н. Глобализация и устойчивое развитие в система экологического образования // Вестник экологического образования в России. – 2008. – №23 – С. 9 – 13.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС В ПРАКТИКУМЕ ПО ЭКОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПО И ВПО

<sup>1</sup>Филичев Сергей Александрович, <sup>2</sup>Гридаева <sup>3</sup>Людмила Владимировна,  
Лукашевич Ольга Дмитриевна,

<sup>1</sup>Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск,

<sup>2</sup>Кузбасский региональный институт развития профессионального  
образования, Кемерово

<sup>3</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет,

<sup>1</sup>coba77@mail.ru, <sup>2</sup>gridaeva@mail.ru, <sup>3</sup>odluk@yandex.ru

**Аннотация:** В работе представлены системный, компетентностный, аксиологический и тезаурусный подходы, использование которых позволяет развивать в процессе экологической подготовки у студентов ряда компетенций и профессионально важных качеств: Охарактеризованы особенности разработанного на этой основе авторами практикума по экологии: вовлечение студентов в активное освоение профессионально ориентированных экологических знаний; широкое использование активных и интерактивных форм обучения; применение современных средств обеспечения наглядности (значительное количество иллюстраций, построение интеллект-карт, диаграмм Эйлера – Венна и др.)

**Ключевые слова:** практикум; экология; компетенции; профессиональное образование.

**S. Filichev, L. Gridaeva O. Lukashevich, (Russia) IMPLEMENTATION OF THE REQUIREMENTS OF THE GEF IN THE WORKSHOP ON ECOLOGY FOR STUDENTS OF SPO AND HPE**

**Annotation:** The paper presents the system, competence, axiological and thesaurus approaches, the use of which allows students to develop a number of competencies and professionally important qualities in the process of environmental training: the



features of the workshop on ecology developed on this basis by the authors are Characterized: involvement of students in the active development of professionally oriented environmental knowledge; wide use of active and interactive forms of education; the use of modern means of providing visibility (a significant number of illustrations, the construction of intelligence maps, Euler-Venn diagrams, etc.)

**Keywords:** workshop; ecology; competences; professional education.

Экологическая подготовка студентов систем среднего и высшего профессионального образования должна быть нацелена на профессиональную деятельность будущих выпускников, которая носит преобразующе–созидательный, приспособительно – организационный, адаптационный по отношению к экосистемам характер. Профессиональная компетентность для каждой производственной сферы, в которой им предстоит трудиться, закреплена соответствующими Федеральными образовательными стандартами.

Конкретные компетенции (универсальные, общепрофессиональные, профессиональные) в комплексе входят в ее состав, дополняя друг друга. Их развитие не может ограничиться только одной учебной дисциплиной или производственной практикой. В этой связи именно интеграция системно–деятельностного и компетентностного подходов, а также ориентация на развитие мотивации студентов при специально организованном образовательном процессе с максимальным вовлечением студентов в лично значимую для них, осознанную деятельность позволит получить результат – личность специалиста со сформированной профессиональной компетентностью.

Экологическая подготовка отличается от других образовательных процессов тем, что включает воспитательную составляющую. В стратегии развития воспитания в РФ до 2025 года как приоритетная задача обозначено формирование новых поколений, обладающих знаниями и умениями, которые отвечают требованиям XXI века, разделяющих традиционные нравственные

ценности. Таким образом, опора на аксиологический подход в экологическом образовании чрезвычайно важна.

Отметим также особую роль формирования в профессиональной подготовке понятийного аппарата как условия развития целого ряда компетенций, прежде всего – когнитивного характера [1, 3, 4].

Вышесказанные концепты нашли свое отражение в разработке учебного пособия «Практикум по экологии», опубликованного в приложении к журналу «Среднее профессиональное образование» (№№ 4-6, 2018 г.)

Концепция практикума может быть охарактеризована следующими качественными параметрами:

- имеет междисциплинарный характер;
- развивает экологическую компетентность;
- вносит вклад в развитие универсальных компетенций;
- служит дополнением к лекционному курсу и лабораторному практикуму;
- содержит разные способы работы с тезаурусом;
- включает систему многоуровневых заданий, учитывающих индивидуальные особенности пользователей пособия (как преподавателей, так и обучающихся);
- открывает для преподавателя возможность организовать самостоятельную работу студентов, использовать активные формы обучения.

Содержание учебного пособия соответствует современным положениям дидактики; отвечает требованиям профессиональной направленности ФГОС. Практические работы построены по принципам системности; материал изложен на основе современных научных представлений, логически структурирован, доступен для понимания; выполнение практических заданий развивает у студентов умения и навыки, необходимые для применения в будущей эколого-ориентированной профессиональной деятельности.

Сравнение разработанного учебного пособия с опубликованными в настоящее время аналогами показывает его основные отличия, которые заключаются в следующем:

1. Пособие ориентировано на методы воздействия на личность, готовую и способную к саморазвитию и самоопределению.

2. Мотивация обучающихся к выполнению заданий обеспечивается путем формулирования цели освоения каждой темы и конкретных качеств личности, которые будут развиты.

2. Реализация практикума позволяет совершенствовать и развивать мыслительные операции (в таксономии Блума – анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.)

3. В пособии сделан упор на тезаурусный и системный подходы.

4. Каждая практическая работа в пособии включает четко поставленные цель, задачи, краткое теоретическое введение, задания разных типов, контрольные вопросы.

Ниже приведены примеры заданий из практикума, выполнение которых способствует развитию критического мышления, способности к анализу и синтезу при работе с научной и учебной информацией. При изучении темы «Экология атмосферы» Работа обучающихся включает групповое обсуждение причин загрязнения атмосферы, составление понятий тезауруса, построение причинно-следственных цепочек описывающих появление озоновых дыр и их воздействие на экосистемы; описание экологических функций атмосферы.

Студентам предлагается для конкретных производственных объектов выполнить комплексную оценку воздействия газовых выбросов этих предприятий на окружающую среду и человека.

Студенты выполняют задания междисциплинарного характера, требующие привлечения знаний по химии, физике.

Тезаурус (связанные понятия: концепт, коцентосфера, терминосистема) – «образ той части мировой культуры, которую может освоить субъект» [2]. В филологии накоплен большой опыт работы с терминами и составления

словарей, но редко преподаватели других дисциплин знакомы с этими работами.

Владение профессиональным, экологическим тезаурусом – важнейшее условие экологической и профессиональной подготовки.

Составление словаря с простым выписыванием терминов в тетрадь малоэффективно. Необходимое включение терминов в учебную и профессионально-учебную деятельность. С этой целью для формирования активного тезауруса в практикуме предусмотрено:

- составление студентом своего словаря экологических терминов на основе анализа справочной литературы и самопроверка при написании словарного диктанта;

- использование новых терминов при проведении эко-дебатов (в начале обсуждения участнику нужно давать определения терминам, входящим в словарное пространство обсуждаемой темы)

- оформление подписей к рисункам, графикам, таблицам для презентации своих результатов;

- сочинение эссе, стихов в формате «синквейн»;

- заполнение терминами, требующими освоения студентом, пропусков в тексте;

- самостоятельное составление студентом научного текста с использованием новых терминов.

Таким образом в методическом пособии приведены краткие теоретические сведения по основным разделам курса «Экология» и содержатся задания, касающиеся экологических функций гидросферы, атмосферы, почв. Рассматриваются современные глобальные экологические проблемы, их проявление и развитие, способы преодоления; вопросы рационального природопользования. Особенностью пособия является то, что оно построено с учетом системного подхода, и в нем использованы современные педагогические технологии.

Большая часть практических заданий мотивирует студентов на будущую эколого-ориентированную профессиональную деятельность. В материалах пособия нашло отражение следование принципам устойчивого развития и концепции коэволюции природы и общества.

Пособие адресовано студентам образовательных организаций профессионального образования и педагогическим работникам. Многие материалы могут быть использованы педагогами дополнительного образования, занимающимися экологическим образованием и воспитанием.

Особое внимание в пособии уделено формированию тезауруса – системы экологических профессиональных терминов. Понятия – основа научной картины мира наряду с экспериментально установленными фактами и теориями. В каждой практической работе авторы предлагают читателям освоить термины, связанные с соответствующей темой, которые составляют экологический. Именно практические работы позволяют перевести экологические понятия на уровень лично значимых. В процессе аудиторного и самостоятельного выполнения творческих заданий, решения мини-задач по экологии и природопользованию студенту необходимо обращаться к новым информационным ресурсам, развивать навыки и умения работать в группе, обсуждать, отстаивать и корректировать свою точку зрения, находить компромиссные решения, необходимые для выработки практических рекомендаций по улучшению экологического состояния изучаемого объекта. В экологическом рейтинге стран мира за 2018 год Россия находится на 71-м месте, поэтому нам как никогда необходимо действовать слаженнее, активнее и эффективнее. Экологический практикум педагогов-практиков Томска и Кузбасса – еще один важный вклад в дело защиты окружающей среды, ведь ведущая роль в создании методологических и технологических основ давно назревших экологических реформ принадлежит науке и образованию.

Задания различаются уровнем сложности, спецификой поиска решения. Ответы на многие из них требуют работы с источниками информации и их анализа, увязывания собственных результатов с литературными данными.

В практикуме уделено внимание широкому спектру проблем современной экологии, включая теоретические и прикладные. Большая часть заданий не рассчитана на использование дорогостоящих оборудования и материалов. Приведенные в предлагаемых практических работах задания требуют разных затрат времени и других ресурсов. Все работы рассчитаны примерно на два учебных часа, но некоторые предполагают дополнительное время, поэтому рассчитаны также и на самостоятельную, и внеаудиторную работу. По выбору педагога, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся, на практических занятиях могут быть использованы не все, а только часть заданий. При их выполнении можно варьировать учебное время не только за счет упрощения или усложнения заданий и объема эксперимента, но и за счет балансирования числа исполнителей (индивидуальные и групповые задания).

В пособии авторы старались выдержать общий стиль подачи учебного материала. В свою очередь, и студентам при оформлении отчетов по практическим работам рекомендуется руководствоваться общими требованиями:

1. Записать тему и цель практической работы.
2. Придерживаться научного стиля изложения, что предполагает доходчивое, строгое и краткое по форме, но емкое по содержанию изложение мыслей (по принципу «словам – тесно, а мыслям – просторно»).
3. Оформление результатов экспериментальной работы подобно тому, как это делается в книгах и научных статьях.

Вошедшие в методическое пособие разработки прошли апробацию на практических занятиях по дисциплине «Экология» в Томском государственном архитектурно-строительном университете в 2015–2018 гг. и

в образовательных организациях профессионального образования Кемеровской области.

### **Библиография**

1. Филичев С.А., Гридаева Л. В., Лукашевич О.Д. Практикум по экологии для студентов технических направлений, образовательных организаций бакалавриата и среднего профессионального образования // Приложение к ежемесячному теоретическому и научно-методическому журналу «Среднее профессиональное образование», Москва, 2018, №. 4, 5, 6.
2. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. – М.: Академия, 2008. – 304 с.
3. Луков Вал. А., Луков Вл. А. Тезаурусы. Субъектная организация гуманитарного знания. М., 2008. – 782 с.
4. Филичев С.А. Реализация тезаурусного подхода в экологической подготовке студентов технического вуза. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016, вып. 2 (ч.4).
5. Филичев С.А., Лукашевич О.Д. Формирование экологического тезауруса студентов на основе метода «триадическая дешифровка» теории динамических информационных систем. // Современные проблемы науки и образования, 2016, №3.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

Харихонов Артем Юрьевич

ГПОУ ТО «Донской политехнический колледж», г. Донской, Тульская  
область, harihonov@mail.ru

**Аннотация:** Судьба вступающего в жизнь человека во многом определяется тем, кто был рядом с ним в период становления его личности, формирования его интересов, развития его способностей. Модернизация системы образования невозможна без новых идей, подходов, современных технологий, совместной работы всех педагогов. Создание такого опыта осуществляется в ходе научно-исследовательской деятельности в образовательном учреждении. В статье рассматриваются особенности создания научного общества студентов и результат его экологической деятельности. Приводятся результаты использования современных педагогических технологий.

**Ключевые слова:** наука, педагогические технологии, модернизация системы образования, научное общество, экологическое образование, экологическая культура.

### **A. Kharikhonov (Russia). THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL COMPETENCIES IN THE FRAMEWORK OF STUDENTS' PROJECT ACTIVITY ORGANIZATION**

**Annotation:** The fate of a person entering the life is largely determined by those who were close to him during the formation of his personality, the formation of his interests, and the development of his abilities. Modernization of the education system is impossible without new ideas, approaches, modern technologies, and the collaboration of all teachers. The creation of such experience is carried out in the course of research activities in an educational institution. Properties of the creation



of students' scientific society is considered. The results of using of modern pedagogical technologies are presented.

**Keywords:** science, pedagogical technologies, modernization of the education system, scientific society, environmental education, ecological culture.

В «Федеральной концепции модернизации российского образования» впервые на государственном уровне предложено использовать для оценки качества содержания образования современные ключевые компетенции, которые определены как система «универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт проектной деятельности и личной ответственности» [1].

Проектная деятельность дает широкие возможности для формирования ключевых компетенций обучающихся (учебно-познавательной, исследовательской, коммуникативной, социальной и информационно-коммуникационной), способствует повышению уровня активности студентов, позволяет в большей степени индивидуализировать образовательный процесс с позиций предоставления учащемуся возможности для проявления самостоятельности в планировании, организации и контроле своей деятельности [2].

Модернизация системы экологического образования невозможна без новых идей, подходов, современных технологий, совместной работы педагогов различных дисциплин.

Именно поэтому, для создания условий самореализации студентов в пространстве научного творчества и формирования ценностного отношения к окружающей среде, научно-исследовательской и проектной деятельности, поддержки одаренных студентов, развития их интеллектуального потенциала, повышения качества экологического образования и развития экологической культуры в ГПОУ ТО «Донской политехнический колледж» было организовано студенческое научное общество «Новое поколение» (далее – СНО)



*Рисунок 1. Эмблема студенческого научного общества «Новое поколение»*

Работа СНО осуществляется в соответствии положением и планом работы на каждый учебный год. За плечами его участников десятки конкурсов, форумов, конференций экологической направленности (Таблица 1). На данный момент за успехи в учебе и участие в научных конкурсах два студента колледжа получают стипендию Правительства РФ, многие стали лауреатами Всероссийских конкурсов, и практически все хотят заниматься научной деятельностью после окончания нашего учебного заведения. Нельзя не отметить тот факт, что большинство экологических проектов членов СНО реализованы.

Благодаря высокому уровню подготовки студентов, победам в научно-исследовательских конкурсах различного уровня, 18 января 2018 года на базе ГПОУ ТО «Донской политехнический колледж» был проведен I Тульский открытый чемпионата экологических знаний, инициатив, проектов «Экология будущего в интересах устойчивого развития региона», организаторами которого стали: Министерство образования Тульской области, ГОУ ДО ТО «Областной эколого-биологический центр учащихся» и Региональный модельный центр дополнительного образования детей Тульской области. Участниками стали более 250 человек: обучающиеся профессиональных и общеобразовательных учреждений, воспитанники дошкольных образовательных учреждений и преподаватели нашего региона.

Таблица 1

## Участие студентов членов СНО в конкурсах различного уровня

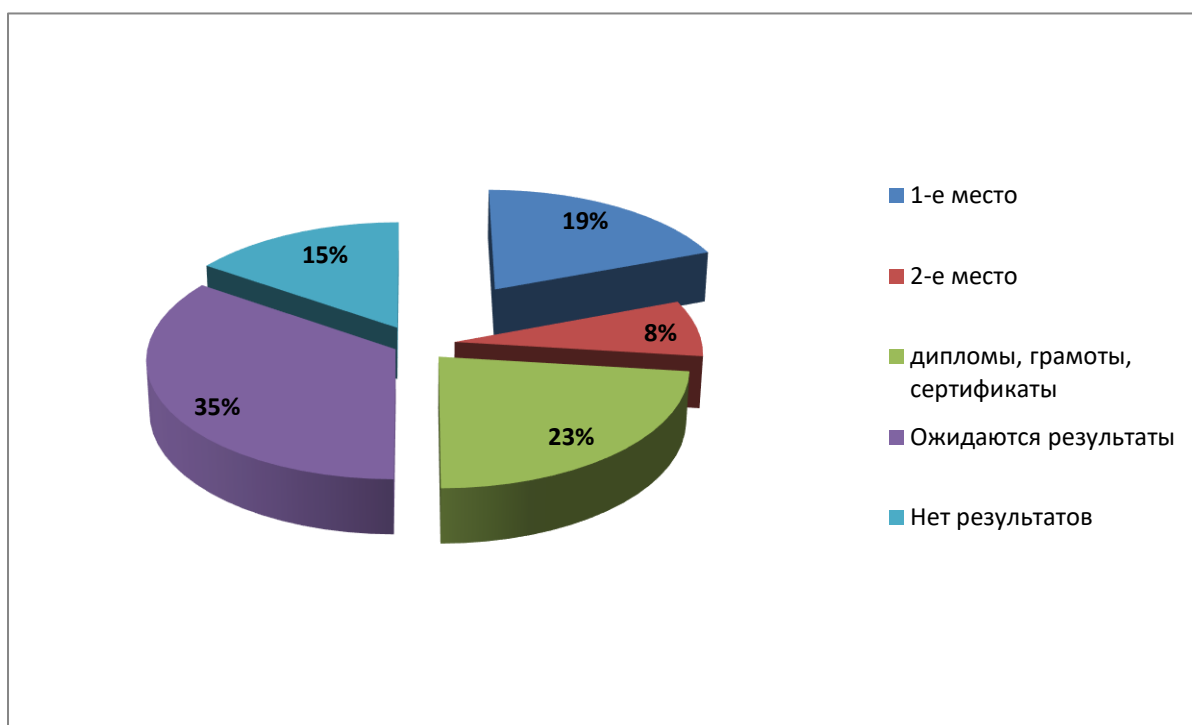
Название конкурса	Период проведения	Руководитель	Результат
Областной конкурс творческих работ обучающихся, посвященного Году российского кино «Эко-ракурс»	октябрь 2016	Харихонов А.Ю.	II место
Областная акция «Мы за возрождение Тульских засеков», посвященной 500-летию возведения Тульского кремля и начала создания Большой засечной черты»	октябрь 2016	Харихонов А.Ю.	I место
Деревья – памятники живой природы	ноябрь 2016	Харихонов А.Ю.	I место
Региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды	декабрь 2016	Харихонов А.Ю.	II место
18-ой Всероссийской олимпиады «Созвездие»	февраль 2017	Харихонов А.Ю.	I место
Региональный этап всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета -2017»	март 2017	Харихонов А.Ю.	III место
Областной конкурс «Экология профессии»	март 2017	Харихонов А.Ю.	I место
Региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды	январь 2018	Харихонов А.Ю.	II место
I Тульский открытый чемпионат экологических знаний, инициатив, проектов «Экология будущего в интересах устойчивого развития региона»	январь 2018	Харихонов А.Ю.	I место

I Тульский открытый чемпионат экологических знаний, инициатив, проектов «Экология будущего в интересах устойчивого развития региона»	январь 2018	Вязанкин В.С., Бойцова О.Н.	II место
I Тульский открытый чемпионат экологических знаний, инициатив, проектов «Экология будущего в интересах устойчивого развития региона»	январь 2018	Харихонов А.Ю.	III место
Региональный этап 19-ой Всероссийской олимпиады учебных и научно-исследовательских проектов детей и молодежи «Созвездие-2018»	февраль 2018	Харихонов А.Ю.	II место
Региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды	февраль 2018	Харихонов А.Ю.	II место
Областная научно-практическая конференция учащихся и студентов «Вклад учащихся и студентов в социально-экономическое развитие региона» в номинации «Социальные инновации: экологические и волонтерские проекты»	март 2018	Харихонов А.Ю.	I место
Межмуниципальный конкурс студенческих исследовательских работ «Образ жизни и здоровье» среди студентов организаций среднего профессионального образования Тульской области	ноябрь 2018	Харихонов А.Ю.	II место
Региональная научно-практическая конференция «Новые горизонты», посвященная Году Образования и Новых знаний в Тульской области	декабрь 2018	Харихонов А.Ю.	I место

Региональный этап Всероссийского конкурса творческих, проектных и исследовательских работ учащихся «ВМЕСТЕ ЯРЧЕ»	декабрь 2018	Харихонов А.Ю.	I место
II Тульский открытый чемпионат экологических знаний, инициатив, проектов «Энергия будущих поколений в интересах устойчивого развития региона»	декабрь 2018	Харихонов А.Ю.	III место
VIII Всероссийский Фестиваль науки 2018 года в номинации «Люди науки»	декабрь 2018	Харихонов А.Ю.	II место
IX Тульский молодёжный экономический конкурс инновационных проектов и идей, номинация «Лучший инновационный проект в области защиты окружающей среды»	декабрь 2018	Харихонов А.Ю.	I место
Региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды	декабрь 2018	Харихонов А.Ю.	I место
Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды	январь 2019	Харихонов А.Ю.	Победители заочного этапа
Региональный этап 20-ой Всероссийская олимпиада «Созвездие»	март 2019	Харихонов А.Ю.	I место
20-ая Всероссийская олимпиада «Созвездие»	март 2019	Харихонов А.Ю.	III место
Всероссийский юниорский водный конкурс	март 2019	Харихонов А.Ю.	III место
Всероссийский экологический форум «Зеленая планета»	апрель 20019	Харихонов А.Ю.	I место

Научные исследования и проектирование являются частью учебного процесса, активно используемые нами на занятиях по естественнонаучным

дисциплинам, а также ежемесячных заседаниях СНО. Использование данной педагогической технологии, дает свои результаты (*Диаграмма 1*).



*Диаграмма 1. Результаты участия членов СНО в конкурсах различных уровней*

Метод проектирования рассматривается нами как особый вид деятельности студента, направленный на создание нового продукта, имеющего экологическую, социальную или личностную значимость.

Смысл проектной деятельности заключается не только и не столько в создании «экологического» продукта, она позволяет научиться планировать и организовывать собственную деятельность, доводить свой замысел до конечного результата.

Работа над проектом всегда требует поиска необходимой информации, обращения к различным её источникам. Новая информация может изменить взгляд на проблему, над которой приходится работать, помочь скорректировать этапы работы и оценить материальные, технические и временные ресурсы.

Составляющей частью проекта является его защита или презентация. Первоначально созданные моими студентами проекты презентуются в рамках урока или заседания СНО. Здесь они получают компетентную оценку и

рекомендации, а лучшие из них принимают участие в экологических конкурсах различного уровня.

Проектная деятельность является наиболее эффективной для формирования экологической компетенции обучающихся, она позволяет формировать практические навыки, развивать стремление к самостоятельному поиску и устойчивый интерес к изучению окружающей среды [3].

Велика роль проектной деятельности студентов для развития индивидуального экологического мировоззрения и решения существующих экологических проблем [3].

Устойчивое развитие планеты в целом невозможно без изменения личного отношения и участия каждого человека. Исходя из выше сказанного, можно выделить основные задачи преподавателя, развивающего проектную деятельность студентов в сфере экологии:

- обучать студентов на примере реальных экологических проблем и явлений, наблюдаемых в повседневной жизни;
- приучать к использованию разных источников экологической информации;
- приучать к бережному отношению к компонентам окружающей среды;
- развивать исследовательский интерес, направленный на познание окружающего мира;
- подкреплять экологические знания практическими делами, используя специфические для экологии методы сбора, анализа и обобщения информации;
- мотивировать обучающихся на создание собственных экологических проектов, с целью их дальнейшей реализации.

## **Библиография**

1. Информационный портал АКАДЕМИК, [Электронный ресурс]/URL.  
<https://voronezh.academica.ru/>

2. Традиции и инновации в использовании примера в процессе воспитания школьников, личный сайт Бокурадзе А.Б. [Электронный ресурс]/URL.  
<http://pdf.knigi-x.ru/21pedagogika/116942-1-bakuradze-andrey-bondovich>
3. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]/URL.  
<https://nsportal.ru/shkola/ekologiya/library/2014/09/16/formirovanie-ekologicheskoy-kompetentsii-v-protssesse-proektnoy-i>



## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ: НА ПУТИ К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ**

Ходоченко Анастасия Викторовна

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),

г. Ростов-на-Дону, anastasia.kh61@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные направления и возможности разработки образовательных программ с компетенциями устойчивого развития. Переход к «зеленой» экономике должен стимулировать заинтересованные стороны, особенно работодателей, к привлечению специалистов, обладающие навыками и знаниями в области устойчивого развития. В этих условиях особое значение приобретают вузы, способствующие формированию ключевых компетенций и внедрению экологических инициатив в образовательный процесс, тем самым, способствуя повышению устойчивости экономики и самого университета. Вовлеченность молодежи в реализацию принципов устойчивого развития одна из важнейших задач современности. Реализация модели «зеленой» экономике невозможна без сформированной экологической культуры населения, в том числе студентов.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие; высшее образование; экология; компетенции; «зеленая» экономика; «зеленый» вуз.

### **A. Khodochenko (Russia). SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UNIVERSITIES: TOWARDS A GREEN ECONOMY**

**Annotation:** The article considers the main directions and possibilities of developing educational programs with sustainable development competencies. The transition to a green economy should encourage stakeholders, especially employers, to attract professionals with skills and knowledge in the field of sustainable development. In these conditions, the universities that contribute to the formation of

key competencies and the introduction of environmental initiatives in the educational process, thereby contributing to the sustainability of the economy and the university itself, acquire special importance. The involvement of young people in the implementation of the principles of sustainable development is one of the most important tasks of our time. Implementation of the model of the green economy is impossible without the formed ecological culture of the population, including students.

**Keywords:** sustainable development; higher education; ecology; competence; green economy; green university.

Образовательные учреждения, в частности высшие учебные заведения, играют фундаментальную роль по достижению устойчивого развития. Международные организации признают роль образования в построении современного общества, основанного на ценностях справедливости. Всемирная организация ЮНЕСКО подчеркивает, что «образование в интересах устойчивого развития дает людям возможность изменить то, как они мыслят и работают в направлении устойчивого будущего... Речь идет о включении вопросов устойчивого развития, таких как изменение климата и биоразнообразии, в преподавание и обучение» [4].

Многие эксперты отмечают, что университеты играют важную роль в обеспечении будущих специалистов необходимыми навыками, способных дать ответы на современные вызовы. Вуз способен оказать помощь студентам в том, чтобы стать ответственным и активным гражданином своего общества, с четким видением будущих проблем устойчивости.

Интегрируя принципы устойчивого развития в учебные программы, студенты получают знания и навыки, необходимые в новой бизнес-среде. Тем не менее, проблема заключается в том, что образование по устойчивому развитию отличается от традиционных программ из-за широкого междисциплинарного содержания. Следовательно, необходимы новые подходы к обучению.

Существуют разные пути относительно того, как компетенции, связанные с устойчивым развитием, могут быть включены в программу высшего образования. Выделяют два метода – горизонтальная интеграция (включение устойчивости в разные курсы на протяжении всей учебной программы) и вертикальная интеграция (добавление новых курсов к существующим) [5]. К примеру, на вариативном курсе предлагается более подробное изучение экологических вопросов: структура экосистемы, основные понятия, глобальные проблемы окружающей среды и т.д. Основное внимание уделяется вопросам экологии и воздействия человека на окружающую среду.

Разработка специальных курсов или дисциплины по устойчивому развитию в вузе проходит через институциональный, учебный и инструментальный уровни (см. Рисунок 1).



*Рисунок 1 – Уровни разработки программы по устойчивому развитию*

Выпускники должны осознавать свою ответственность за состояние окружающей среды и за последствия своих действий по отношению к ней, что составляет основу экологического мышления.

Современные образовательные программы по устойчивому развитию должны содержать междисциплинарный характер. Выпускники, которые

будут компетентны в исследовании и в решении поставленных задач, способны применять знания и навыки для анализа существующих проблем в области устойчивого развития, разрабатывать и реализовывать программы и мероприятия по достижению эффективных решений в трудовой среде.

Специалисты с компетенциями устойчивого развития обладают организаторскими навыками и на практике способны генерировать экологические идеи, которые приветствуются многими крупнейшими компаниями, которые стремятся адаптироваться к возможностям и потребностям современного общества, при этом сохраняя природную среду.

Далее представлено авторское видение компетенций устойчивого развития и их раскрытие в результатах обучения (см. табл.1).

**Таблица 1**

**Компетенции устойчивого развития в образовательной программе**

<b>Формируемые компетенции устойчивого развития (УР)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>
УР-1	Знать: особенности экологических, социальных, политических и экономических процессов в стране и в мире
	Уметь: применять теоретические знания на практике
	Владеть: навыками и способностями решать реальные проблемы
УР-2	Знать: базовые принципы работы в профессиональной среде
	Уметь: мыслить творчески и целостно делать критические суждения
	Владеть: навыками планирования и управления временем
УР-3	Знать: способы междисциплинарного взаимодействия
	Уметь: принимать решения и участвовать в работе коллектива
	Владеть: методами мотивирования и поддержки совместных исследований устойчивого развития
УР-4	Знать: механизмы, лежащие в основе причин проблем устойчивости
	Уметь: представлять и визуализировать альтернативные сценарии развития
	Владеть: аналитическими навыками и способами оценивания различных проблем устойчивости
УР-5	Знать: методы эффективной аналитической работы

	Уметь: мыслить и оценивать критически любую ситуацию
	Владеть: системным, абстрактным и критическим мышлением
УР-6	Знать: способы предотвращения и разрешения конфликтов
	Уметь: критически оценивать себя в профессиональной среде
	Владеть: качествами справедливости, ответственности и этики
УР-7	Знать: инструменты поиска, обработки и анализа информации из различных источников
	Уметь: использовать средства массовой информации и статистические данные
	Владеть: навыками использования информационных и коммуникационных технологий
УР-8	Знать: предметную область исследования
	Уметь: адаптироваться и действовать в новых ситуациях
	Владеть: методами разработки и осуществления стратегий в направлении улучшения устойчивости
УР-9	Знать: основы социально-экологической ответственности
	Уметь: проявлять терпимость и уважение к окружающим
	Владеть: приверженностью к сохранению окружающей среды

Таким образом, в процессе формирования компетенций в профессиональной среде вуз поддерживает устойчивые отношения между людьми и окружающей средой и является важным инструментом для достижения глобального устойчивого развития.

«Экологизация экономического мышления предполагает достижение социально-политического консенсуса в отношении важности устойчивого использования природного, человеческого и экономического капитала. В вопросах принятия решений, касающихся инвестиций, потребления и производства, одним из важнейших факторов станет менталитет субъектов, определяющих характер экономики...» [1].

Процесс перехода к «зеленой» экономике в значительной степени связан с рядом задач в области образования. Во-первых, необходимо внедрение экологических навыков в образовательную программу. Во-вторых, следует повысить уровень информированности студентов о проблемах окружающей среды. В-третьих, поощрять участие в общественной деятельности вуза.

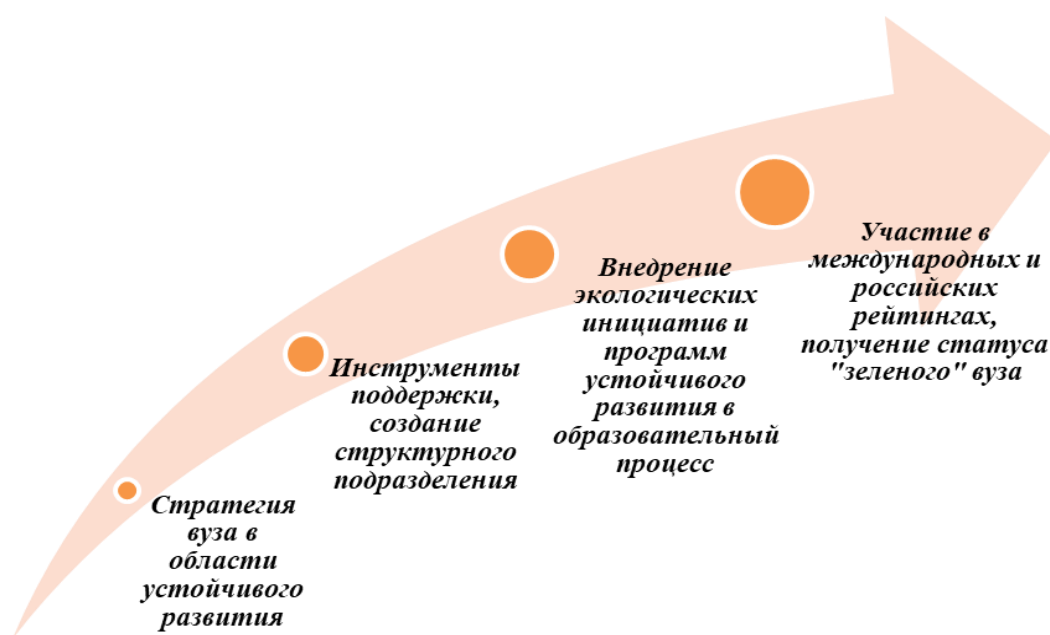
Например, образовательные программы «зеленой» экономики будут обучать знаниям, умениям и навыкам в области устойчивого развития, особенно экологическому аспекту, для защиты окружающей среды от техногенных и антропогенных воздействий вредных веществ.

Тренд на «зеленую» экономику создаст в стране миллион новых рабочих мест в ближайшие годы. Следовательно, возрастет спрос на новые умения и навыки, а значит, и на новые профессии. Согласно исследованию National Geographic, в ближайшее время в мире будут актуальны следующие 11 «зеленых» профессий: городской садовод (уменьшение загрязняющих веществ в атмосфере путем сокращения транспортных средств); специалист по качеству воды (постоянный мониторинг качества водных объектов); инженер «зеленого» транспорта (разработка и обслуживание электромобилей); специалисты по переработке (развитие циклической экономики); ученые-естественники (исследование воздействия человека на природу); «зеленые» строители (энергоэффективные, недорогие и экологичные дома); специалисты по обслуживанию солнечных батарей; дизайнеры (урбанисты, архитекторы и специалисты по ландшафтному дизайну); рабочие волновой энергетики (океанские волны – перспективный источник энергии); рабочие ветряных электростанций и биоэнергетики [2].

Сегодня во многих вузах России функционируют «зеленые» сообщества, ассоциации и т.д. Тем самым, экологические инициативы уже успешно реализуются в системе образования. Студенты вносят вклад в устойчивое развитие, сокращают свой экологический след, создают экоклубы и повышают рейтинг вуза [3]. Однако экологическое просвещение требует более масштабного внедрения в образовательный процесс во все вузы страны.

Помимо студенческих экоклубов, в «зеленом» вузе – модель «зеленой» экономики на базе университета – должна функционировать специальная комиссия по экологическому развитию, которая состоит из преподавателей, студентов и постоянного административного аппарата. Основная цель – разработка проектов и решение экологических проблем во всем вузе.

Университеты должны сосредоточить внимание на внутренних возможностях по продвижению целей устойчивого развития и созданию экологически чистой образовательной среды. Инициативы «зеленого» вуза могут быть представлены в следующих проектах: экологическое строительство учебных корпусов, использование возобновляемой энергии, повторное использование и правильная утилизация отходов, мероприятия по повышению информированности об экологических проблемах и т.д. На рисунке 2 представлено поэтапное формирование концепции устойчивого развития в рамках университетской среды.



*Рисунок 2 – Этапы продвижения концепции устойчивого развития в университетской среде*

Исходя из актуальности экологических проблем современного общества, необходимо продвигать компетенции устойчивого развития, которые направлены на эффективное применение навыков, знаний и компетенций, демонстрирующие приверженность к «зеленой» экономике не только с точки зрения окружающей среды, но и общественных ценностей, направленных на развитие будущих поколений.

Так, важную роль в обеспечении экологическими навыками любой профессии для достижения экологически устойчивой модели производственной деятельности играют учебные учреждения, среди которых

особо выделяются учреждения высшего образования. Перед любым вузом стоит задача укрепления своих позиций в области устойчивого развития с помощью интегрирования устойчивых компетенций в свои учебные планы. В тоже время, только при совместном сотрудничестве, с другим университетами, организациями и правительством, возможно достичь полного совершенствования имеющихся навыков и включения изучения проблем устойчивого развития в предметные области образования.

### **Библиография:**

1. Европейская экономическая комиссия Региональное совещание по подготовке к Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию E/ECE/RPM/2011/5Переход к "зеленой" экономике: роль образования в интересах устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cawater-info.net/green-growth/files/ece-rpm-5-r.pdf> (дата обращения: 02.10.19)
2. На службе у Земли: 11 перспективных профессий «зеленой» экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/trends/green/5d663b0a9a79472c507ef793> (дата обращения: 05.10.19)
3. Экологические инициативы в российских вузах. Успешные практики и руководство к действию – М., 2019. – 60 с.
4. ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development> (дата обращения: 02.10.19)
5. Eizaguirre A., García-Feijoo M., Paul Laka J. Defining Sustainability Core Competencies in Business and Management Studies Based on Multinational Stakeholders' Perceptions. Sustainability. – 2019, №11, 21 с.



**ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПРОСВЕЩЕННОСТИ И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ  
ПРОЖИВАЮЩЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ МЕТОДОМ  
ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА РАЗНЫХ ГРУПП И  
НАПРАВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ**

<sup>1</sup>Худошин Ян Олегович, Кусакин Александр Васильевич

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола,

<sup>1</sup>janhudoshin@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам и перспективам экологической просвещенности и воспитания одной из наиболее активных социальных групп республики Марий Эл: молодежи, обучающейся в высших учебных заведениях. Проведен комплексный опрос разных направлений обучения в ВУЗах республики, сделана выборка, построены диаграммы, произведен анализ ответов на вопросы каждой направленности. Подведены итоги и сделаны выводы о роли экологической образованности, реализации непрерывного экологического образования и развития экологической культуры среди обучающейся в высшие учебные заведения республики будущих молодых специалистов.

**Ключевые слова:** экология, просвещение, образованность, воспитание, культура, опрос, студенты.

**J. Khudoshin (Russia). IDENTIFICATION OF PROBLEMS AND PROSPECTS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND EDUCATION OF YOUNG PEOPLE LIVING IN THE REPUBLIC OF MARI EL BY CONDUCTING AN ENVIRONMENTAL SURVEY OF DIFFERENT GROUPS AND DIRECTIONS OF STUDENTS**

**Annotation:** The Article is devoted to the problems and prospects of environmental education and education of one of the most active social groups of the Republic of

Mari El: young people studying in higher educational institutions. A comprehensive survey of different areas of study in the Universities of the Republic, a sample is made, diagrams are constructed, the analysis of answers to questions of each direction is made. The results and conclusions about the role of environmental education, the implementation of continuous environmental education and the development of environmental culture among future young professionals studying in higher educational institutions of the Republic are summarized.

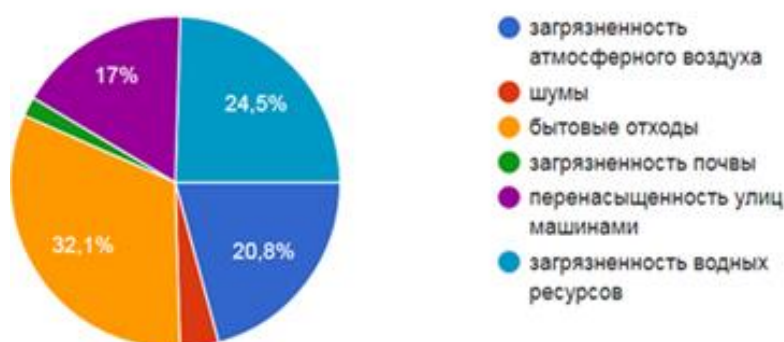
**Keywords:** ecology, education, education, education, culture, survey, students.

Нами было опрошено 180 студентов, проживающих в Марий Эл с разных направлений обучения. После проведения опроса, полученные результаты обрабатывались, высчитывались процентные соотношения. Затем методом кластерного анализа было рассчитано Евклидово расстояние ( $d_2$ ) и метрика  $l_1$ - норма ( $d_1$ ) Кластерный анализ применялся для определения расстояния между двумя рядами измерений, представляющими собой результаты анкетирования в (%) по группе, а также идеальный, вредный варианты ответов. Был рассчитан и доверительный интервал для каждой количественной характеристики (параметра) характеризующий степень достоверности результатов при проведении выборки. С вероятностью  $p=0,95$  можем утверждать, что процентная частота при данных условиях не выходит за пределы границ полученного интервала.

В начале опроса, по направлению своего образования 43,4% выбрали естественнонаучный, также велика была доля выбравших экономико-математический (15.1%), социально-гуманитарный и физико-математический (по 13.2%), в меньшей мере представлены военно-промышленное, архитектурное, и обучение по развитию международных отношений.

На вопрос знания терминов «экологическая и биологическая этика» и их проблематики 51% опрошенных ответили, что их волнуют проблемы эко- и биоэтики. 16% опрошенных дали отрицательный ответ на данный вопрос. 34% не обозначили свою точку зрения.

По вопросу о беспокойстве ухудшения состояния окружающей среды 75% опрошенных ответили положительно, никто не дал отрицательного ответа. Также согласно полученным данным (см. диаграмма 1), наиболее острыми проблемами республики Марий Эл, по мнению опрошенных студентов, являются бытовые отходы (32,1%), загрязненность водных объектов (24,5%), загрязненность атмосферного воздуха (20,8%) и перенасыщенность улиц машинами (17%). Наименее острыми проблемами являются шумы и загрязненность почв.



*Диаграмма 1. Наиболее острые экологические проблемы Республики Марий Эл*

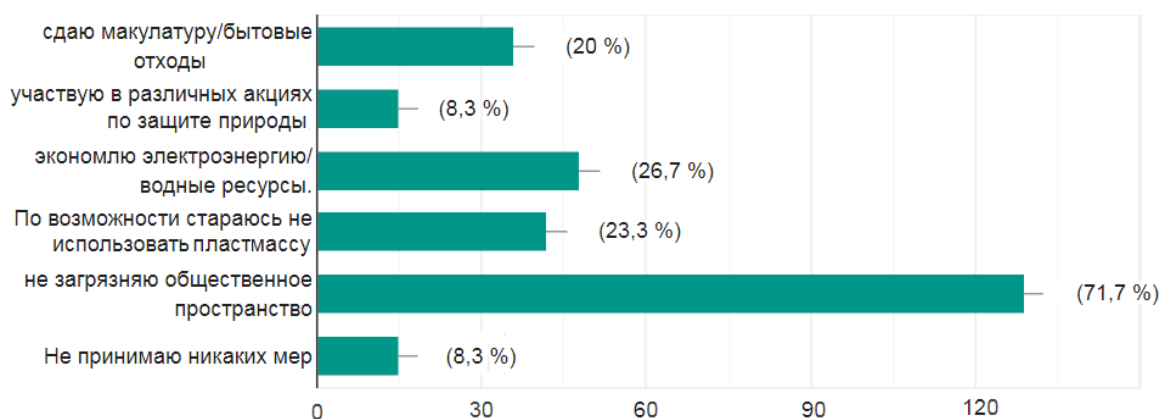
На вопрос о значимости природы 56,6% опрошенных ответили, что дикая природа является нашим домом, 28,3% опрошенных ответили, что к дикой природе нужно относиться как к среде нашего обитания. Небольшой процент опрошенных выбрали ответы: как к источнику ресурсов и месту отдыха.

По вопросу расширения прав домашних и диких животных 40,4% опрошенных студентов считают, что животные в силу более низкого, чем у людей, интеллектуального развития имеют меньше прав, чем люди. 32,7 % опрошенных приравнивают животных к правам людей. 11,5% опрошенных считают, что животные не имеют прав. 15,4% опрошенных не смогли обозначить свою точку зрения. По вопросу использования натуральных шкур животных для изготовления одежды мы выяснили, что 51% студентов имеют отрицательно мнение в данном вопросе. 6% опрошенных положительно

относятся к данной ситуации. 43% опрошенных не смогли однозначно ответить на данный вопрос.

Касательно отношения к неживой природе 61% опрошенных ответили, что растения и неживая природа прав реально не имеют, но мы обязаны о них заботиться. 5% опрошенных дали отрицательный ответ. 34% опрошенных согласны с утверждением, что растения и неживая природа должны иметь права. Проявление уважения при виде сохранившихся многовековых деревьев происходит у 76,5% опрошенных студентов. 17,6% опрошенных не смогли однозначно ответить на данный вопрос. Лишь 6% опрошенных высказались в отсутствии уважения к вековым деревьям.

В опросе задавался вопрос «предпринимаете меры защиты окружающей среды? Если да, то какие» (см. диаграмма 2), были предоставлены следующие варианты (сдаю макулатуру/бытовые отходы в пункт приема, участвую в различных акциях по защите окружающей среды, экономлю электроэнергию/водные ресурсы, по возможности стараюсь не использовать пластмассу и полиэтиленовые пакеты, не загрязняю общественное пространство, не принимаю никаких мер).



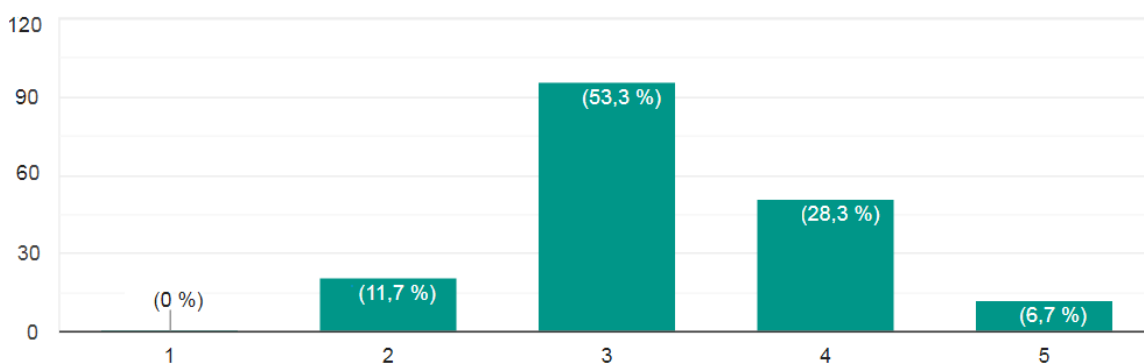
*Диаграмма 2. Меры по защите окружающей среды предпринимаемые опрошенными студентами*

В абсолютном отношении 129 опрошенных выбрали вариант ответа не загрязняю общественное пространство, 48 ответили о экономии электроэнергии/водных ресурсов, 42 стараются не использовать полиэтиленовые пакеты, меньший процент (по 15 опрашиваемых) ответили,

участвую в различных акциях по защите окружающей среды или не принимают никаких мер.

На вопрос «Как думаете, очисткой чего в первую очередь нужно заняться Министерству природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл и другим организациям в сфере защиты окружающей среды?» Наибольший процент опрошенных (60%) ответили, что в первую очередь нужно заняться чисткой водных объектов, и очисткой атмосферного воздуха (34%), наименьший процент опрошенных ответили очисткой неправильного проблемного восприятия окружающей нас природной среды и человеческих мозгов.

На вопрос студентов касательно их видения нынешней экологической обстановки в городах и прочих населенных пунктах республики по месту проживания (см. диаграмма 3). 53% опрошенных ответили, что экологическое состояние мест их проживания оценивается в 3 балла по пятибалльной шкале, 28% оценивает состояние в 4 балла, 12% оценили, как плохое, 6,7% присвоили наивысшую оценку, никто не оценил экологическое состояние критическим.



*Диаграмма 3. Видение студентами нынешней экологической обстановки в городах и прочих населенных пунктах республики по месту проживания*

Следует отметить, что большинство составленных вопросов были направлены прежде всего на некое минимальное экологическое воспитание и самообразование, а также на сложившиеся по многим вопросам свои определенные принципы, взгляды, мнения об окружающей нас среде и природе. Подводя итоги и проанализировав при этом каждый из ответов на вопросы анкет, можно сделать следующие выводы по выборке ответов- более

50% опрошенных студентов высших учебных заведений в республике Марий Эл задумываются над проблемами биоэтики, а также положительно относятся к дикой природе, давшие отрицательный ответ или не определившиеся с ответом скорее всего не изучали дисциплин, затрагивающих биоэтику. Опрошенные студенты заинтересованы качеством среды, менее одного процента опрошенных не думали о вопросе ухудшения состояния окружающей среды. Никто не ответил, что дикая природа- это ненужная некультурная территория. Одобряющих использование натуральных шкур не нашлось, исходя из процентных соотношений ответов мы столкнулись с отрицательным или нейтральным мнением. Большинство опрошенных считают, что мы должны заботиться о растениях и неживой природе. Выражаем надежду что каждый из прежде еще не размышлявших над подобными вопросами после проведения нашего анкетирования возможно начнет обдумывать данные вопросы больше и придёт для себя к каким-либо выборам. Хотим верить, что эти выводы и выбор будут направлены не на разрушение и безразличие, а на сохранение и улучшение окружающего нас мира, живых существ, распространение экологической культуры и образованности.

## ЭКОИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Цырендылыкова Намжилма Батожаргаловна

ГБПОУ «БЛПК», г.Улан-Удэ, Бурятия, znamzhilma@bk.ru

**Аннотация:** Статья посвящена организации учебно-исследовательской работы по физике как фактора экологического воспитания студентов.

**Ключевые слова:** физика; экология; будущий специалист; исследовательская работа.

### **N. Tsyrendylykova (Russian). ECO STUDIES IN PHYSICS EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the organization of educational and research work in physics as a factor in the ecological education of students.

**Keywords:** physics; ecology; future specialist; research.

Главная задача учебного предмета «Физика» заключается в формировании у обучающихся технических Ссузов современной естественнонаучной картины мира, которая немислима без отражения экологических проблем. Вторжение человека в природу повлекло отрицательные последствия, для предотвращения которых необходимо решение обществом научно-технических, социально-политических и ряда других проблем. Наряду с ними немаловажное значение для общества имеет реализация задач социально – ориентированного воспитания в профессиональной и гражданской сфере, и, в первую очередь, воспитательных задач.[1]

Как известно, экологическое воспитание будущих специалистов направлено на формирование ответственного отношения к окружающей среде, воспитание личности, готовой защищать и улучшать окружающую среду. Ставится задача воспитать специалиста со сформированным экологическим мировоззрением.

Экологический аспект курса физики заключается в формировании у студентов целостного представления о технических и технологических основах минимального отрицательного воздействия на экосистему. [2]

Значение физических знаний в курсе физики у студентов первого курса заключается в раскрытии актуальных вопросов экологии, прежде всего, следующими обстоятельствами: 1) земля, вода, воздух, входящие в биосферу нашей планеты, являются объектами изучения физики наряду с другими естественными науками; 2) многие протекающие в биосфере процессы, их устойчивость зависят от физических свойств отдельных элементов биосферы; 3) в ней вместе с биологическими и другими процессами протекают и физические: тепловые, электромагнитные, радиоактивные и т.д.

В экологическом аспекте важно показать влияние радиоактивного излучения на жизнедеятельность организмов, предельно допустимые значения радиоактивного излучения; влияние естественных электромагнитных полей, ионизирующих излучений на здоровье человека; последствия работы атомных электростанций.[4]. В условиях электромагнитного загрязнения появляются сонливость, тревога, синдром хронической усталости. СВЧ – поле нарушает функции иммунной и нервной систем, способствует развитию рака крови, катаракты, глаукомы, вызывает ускоренное старение организма. Чернобыльская авария актуализировала в курсе физики рассмотрение таких проблем, как радиационное загрязнение, радиационный фон и его допустимые параметры, приборы для измерения уровня радиации, их индивидуальное использование.

Говоря о том, какие виды работ можно использовать для реализации целей и задач экологического образования и воспитания, мною в педагогической деятельности используются следующие виды работ: решение задач с экологическими проблемами; проведение семинарских занятий и организация исследовательской работы со студентами.



Как показывает опыт, наиболее активной формой экологического образования остается учебно-исследовательская деятельность, которая носит и познавательный, и воспитательный, и практический характер. Поскольку в процессе именно такой деятельности у



обучающихся формируются активность и самостоятельность в познании природы и жизни, культура мышления и поведения в социуме, понимание своего положения в окружающей среде. Кроме того, у них появляется стремление самому сберечь и защитить природу. При этом, можно выделить, что студенты выходят на более высокий уровень понимания проблемы, видят и оценивают привычные явления с разных сторон, приобретают лично значимые для них опыт и знания. Как правило, учебно-исследовательская деятельность является хорошим содержательным и организационным дополнением к урочной работе, раскрывающей влияние на профессиональной деятельности.

Например, на научно – практических конференциях, посвященных экологическим проблемам, выступали студенты Бурятского лесопромышленного колледжа с исследовательскими работами по темам «Влияние электромагнитного поля сотового телефона на организм человека», «Влияние тепловых двигателей на окружающую среду», «Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду», «Исследование содержания токсичных веществ в отработавших газах автомобиля» и т.д

Приведем краткое описание исследовательских работ студентов автотехнического отделения, выполненных в ходе подготовки к участию в научно-практических конференциях.

1. «Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду». При рассмотрении загрязненности атмосферы токсичными веществами, выделяемых автотранспортом на примере Советского района г. Улан – Удэ,

были определены интенсивность движения улиц Балтахинова, Куйбышева (утром с 8.15 до 9.15 часов) и оценены загруженности улиц (Рисунок 1).

Изучив литературу, узнали, что наибольшее количество токсичных веществ выбрасывается автотранспортом в воздух на малом ходу, на перекрестках, остановках перед светофорами. Так, на небольшой скорости бензиновый двигатель выбрасывает в атмосферу 0,05% углеводородов (от общего выброса), а на малом ходу – 0,98% , окиси углерода соответственно – 5,1% и 13,8% . Подсчитано, что среднегодовой пробег каждого автомобиля 15 тыс. км. В среднем за это время он обедняет атмосферу на 4350 кг. кислорода и насыщает ее 3250 кг. углекислого газа, 530 кг. окиси углерода, 93 кг. углеводов и 7 кг. окислов азота.

И по итогам исследования студенты сделали выводы о влиянии загруженности улиц на загрязнение атмосферы и дали свои предложения по устранению данной проблемы.

*2. «Влияние электромагнитного поля сотового телефона на организм человека».*

Целью исследования являлось выявление влияния электромагнитных волн сотового телефона на физиологическое состояние и здоровье человека, находящегося с ним в контакте и составление рекомендации для безопасного применения сотового телефона.

В ФГУЗ Центре гигиены и эпидемиологии РБ при участии сотрудников Лаборатории электромагнитных полей и других факторов нами были проведены измерения по определению плотности излучения ЭМП сотовых телефонов Samsung, Nokia, Motorola.

При измерении был использован прибор «Измеритель плотности потока энергии ПЗ – 30» (рис 2).



*Рисунок 2*

Измерения плотности излучения ЭМП сотовых телефонов проводились в 2 этапа: на расстоянии 0,5 м. от человека; на расстоянии 0,1 м. (при поднесении к уху). При этом, как показал прибор, значение ЭМП плотности

излучения на расстоянии 0,5 м. составляет не более 1-3 мкВт/см<sup>2</sup>; на расстоянии 0,1 м. (при поднесении к уху) это значение значительно увеличивается. Как показал эксперимент, значение плотности зависит от года выпуска, наименьший показатель у телефонов 2019 г., наибольший – у 2005 г. Это свидетельствует о том, что компании, занимающиеся производством сотовых телефонов, большое внимание уделяют их совершенствованию. Таким образом, показатели излучений ЭМП в целом соответствуют нормам, предъявляемым в России, т.е. не превышает 100 мкВт/см<sup>2</sup>.

### 3. «Исследование содержания токсичных веществ в отработавших газах автомобиля».

Для проведения этого эксперимента мы обратились в автопарк колледжа для замера содержания вредных веществ в отработанных газах с помощью прибора «Инфраклар» (Рисунок 3) автомобилей «Лада – 21099» и «Reno-Logan» с каталитическим нейтрализатором (в выпускную систему двигателя устанавливают специальный термический реактор для снижения токсичности выхлопных газов) и без него в холостом и рабочем ходу.



Рисунок 3. Прибор



Рис 4. «Лада – 21099»



Рис 5. «Reno- Logan»

Сравнение полученных результатов позволило сделать вывод о том, что только у двигателя автомобиля с каталитическим нейтрализатором снижается содержание токсичных веществ CO, CH. Токсичные вещества, поступившие из цилиндров двигателя, нейтрализуются при высокой температуре до выброса их в атмосферу. Тогда, как у двигателя без каталитического

нейтрализатора показания содержания токсичных веществ, превышает предъявленные к ним стандарты.

Как показывает опыт проведения исследовательской работы со студентами успешная реализация экологического образования и воспитания осуществляется при всех формах обучения с учетом индивидуальных и возрастных особенностей студентов, специфики предмета физики, другими словами, при создании целостной системы педагогической работы по развитию экологической культуры обучающихся.

В заключении, мы отметим, что исследовательская деятельность в обучении физике дает хорошие результаты при рассмотрении, в том числе актуальных экологических проблем, имеющих практическую значимость. Это позволяет сформировать экологическое мировоззрение будущего специалиста, готового к выполнению социальной роли в профессиональной и гражданской сфере.

### **Библиография:**

1. <https://nsportal.ru/npo-spo/obrazovanie-i-pedagogika/library/2014/08/29/>  
Экологическое образование и воспитание на уроках физики. Омарова А.Ш.
2. <https://nsportal.ru>. Экологическое образование в школе. Старкова Н.Н.
3. <https://nsportal.ru/shkola/ekologiya/library/2013/01/30/ekologicheskoe-vospitanie-v-protssesse-obucheniya-fizike>. Экологическое воспитание в процессе обучения физике.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЦЕНТРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ**

Шершнёва Татьяна Викторовна

Белорусский национальный технический университет,

Республика Беларусь, г. Минск, shershniova\_t@mail.ru

**Аннотация:** анализируется отношение человека к природной среде. Раскрывается сущность набирающих популярность экологических движений. Приводятся данные эмпирического исследования, свидетельствующие о доминировании прагматической установки отношения к природе у будущих инженеров-педагогов. Указывается на необходимость повышения эффективности экологического воспитания студентов.

**Ключевые слова:** экологическое сознание; экологическое движение; отношение к природе; установка; экоцентризм.

### **T. Shershniova (Republic of Belarus). FEATURES OF FORMATION OF ECOCENTRIC CONSCIOUSNESS OF MODERN STUDENTS**

**Annotation:** the relation of the person to the environment is analyzed. The essence of the ecological movements gaining popularity reveals. The data of an empirical research confirming domination of pragmatical installation of the relation to the nature at future engineers-teachers are provided. It is indicated the need of increase in efficiency of ecological education of students.

**Keywords:** ecological consciousness; ecological movement; relation to the nature; installation; ecological centration.

Живая природа в настоящее время служит для человека объектом создания материальных ценностей, как необходимых, так и абсолютно бесполезных, а промышленное производство ежеминутно создает необратимый экологический след деятельности человечества. Каждый день миллионы заводов производят все необходимые блага для нашего

существования, различные виды транспорта служат для облегчения нашей жизни, сотни гектаров сельскохозяйственных угодий исправно обеспечивают нас свежими продуктами; и все это, несомненно, наносит вред окружающей среде. Однако состояние окружающей среды зависит не только от количества вредных выбросов и измененных человеческой деятельностью экосистем, но и от отношения к природе каждого человека. Здесь идет речь не только об отношении к раздельному сбору отходов, рациональному потреблению ресурсов, соблюдению достаточно простых правил экономии энергии и воды, приобретению альтернативных средств передвижения и т.д.

За последние десятилетия отношение «человек-природа» существенно трансформировалось, происходит формирование нового типа личности, которая строит свои взаимоотношения с природой на основе личностных смыслов экологически ориентированного сознания [4]. Возникло много разнообразных экологических движений. Фриганизмом назван стиль жизни, основанный на ограниченном участии в экономике и минимальном потреблении ресурсов. Отходы городского населения для фриганистов служат объектами потребления, поскольку большинство благ подлежат утилизации еще до истечения срока их использования, подчиняясь политике смены трендов. Также приверженцы направления не используют транспорт, работающий на бензине, занимаются сквоттингом (движение по восстановлению нежилых домов для малоимущих и общественных организаций) и не занимают те вакансии, которые прямо или косвенно угрожают правам человека и животных [3].

Биоцентризм провозглашает равенство всех живых существ, признание совершенства и духовности природы, отказ от прагматического отношения к ней. Абсолютной ценностью выступает жизнь [2]. Моральным долгом человека становится защита животных и растений. Экологический терроризм – движение сторонников биоцентризма, объединяющихся в группировки, совершающие провокационные, в т.ч. противозаконные действия, направленные против жестокого обращения с животными. Стронники левого

биоцентризма считают, что взаимодействовать с животными, растениями и экосистемами следует в соответствии с теми же моральными нормами, что используются и по отношению к людям. Дауншифтинг – форма поведения и мышления, в которой деятельность человека носит не ускорительный характер постоянных карьерных, финансовых и социальных достижений, а, наоборот, приобретает замедление, осмысление и получение удовольствия от совершаемых действий и стиля жизни [6]. Дауншифтеры не отказываются от благ современного общества, однако потребляют с осмыслением и реальной надобностью. Так, значительная часть дауншифтеров переходит к более простой жизни, куда входит переезд в маленькие города с развитой экологической политикой, рациональное природопользование, разумное потребительское поведение. Опрощение или минимализм – образ жизни, основанный на отказе от большинства благ современного общества. В отечественной истории феномен опрощения появился в трудах Л.Н. Толстого, и впоследствии привел к течению «Толстовства», которое превозносило традиции любви к ближнему, мира, пацифизма, вегетарианства и доброты [1]. Опрощению близко направление «Простые люди», которое включает в себя амишей, гуттеритов, меннонитов и др. Сейчас опрощение часто путают с дауншифтингом, однако дауншифтинг не отрицает жизнь в мегаполисе и использование современных благ, в то время как опрощение приводит его сторонника к жизни в малых населенных пунктах, к удовлетворению самых необходимых нужд, стремлению к духовному развитию, к ручному труду, включает в себя осознание ценности природных ресурсов и первозданного вида природы. Антипотребительство выступает как форма рационального и обдуманного потребления, которое отрицает приобретение чего-либо без необходимости, а также приобретение товаров у компаний, нарушающих права человека и животных, загрязняющих окружающую среду. Зеленый анархизм (экоанархизм) основывается на: а) общих, экологических и природоохранных знаниях; б) достойном обращении с животными; в) «сохранении природы для наших детей, какой мы ее получили от наших

родителей», «живые» и «живое», «экологическое разнообразие» и «загрязняющие производства отвечают за очистку», борьбе за экологически чистую пищу, рециркуляцию ресурсов, контроль над рождаемостью и оптимальную численность населения и т. д.; г) на общем скептицизме по отношению к генетическим манипуляциям.

Уже существующие и возникающие в современном обществе движения и концепции в области защиты окружающей среды свидетельствуют об акцентировании в системе ценностей человека экологической направленности сознания и экологической ответственности. Возникающие радикальные движения лишь подтверждают актуальность и необходимость скорейшего пересмотра некоторых аспектов антигуманного экономического производства. Парадокс заключается в том, что в современной системе образования не придается особой важности формированию экологического сознания. Генеральный директор ЮНЕСКО Ф. Майор считал, что важнейшим фактором решения экологических проблем должно стать Глобальное Воспитание, которое предусматривает постановку экологических вопросов в центр всех учебных программ, начиная с ДДУ и заканчивая вузами, подготовкой учителей и управленцев [цит. по 5].

На базе Белорусского национального технического университета с 2017 года осуществляется исследование отношения к природе студентов инженерно-педагогического исследования с помощью вербально ассоциативной методики диагностики экологических установок личности «ЭЗОП» [5]. В данной методике выделяют 4 типа установок отношения к природе: личность воспринимает природу как объект красоты («эстетическая» установка); как объект изучения, получения знаний («когнитивная»); как объект охраны («этическая») и как объект пользы («прагматическая»). Анализ результатов психодиагностики показал, что у 46% испытуемых доминирующей является прагматическая установка отношения к природе; у 34% – эстетическая, 16% – когнитивная и всего у 4% – этическая экологическая установка. Результаты проведенного исследования наглядно



демонстрируют остроту проблемы низкого качества экологического воспитания в современной бесконечно реформируемой и оптимизируемой системе высшего профессионального образования: у большинства представителей подрастающего поколения сформировано отношение к природе как к объекту пользы, а ведь человек является таким же объектом живой природы. Становится очевидным следующее: в процессе профессиональной подготовки студентов, в том числе будущих инженеров-педагогов, выступивших в качестве испытуемых в данном исследовании, необходимо уделить внимание формированию экоцентрического сознания, которое характеризуется гармоничным развитием человека и природы, выступает стратегическим ориентиром экологического образования. Необходимо остановить наблюдаемую в последнее время тенденцию к сокращению гуманитарного компонента в учебных планах вузов. В этой связи можно предложить включить в учебные планы первой ступени высшего образования учебные дисциплины, направленные на формирование этических установок отношения к природе и психолого-педагогическую коррекцию экологического сознания. Воспитательная работа в вузах также должна быть направлена на формирование у подрастающего поколения правильного и рационального отношения к природе. Формировать экоцентрическое сознание можно и посредством использования возможностей виртуальной среды (например, моделирование, представление соответствующего видео-контента и др.). Очевидно, что это единственно возможный на сегодня путь выживания и развития человечества, а также сохранения природного разнообразия.

### **Библиография:**

1. Булгаков, С.Н. Простота и опрощение / С.Н. Булгаков // О религии Льва Толстого. М.: Путь, 1912. 141 с.
2. Коробкин, В.И. Экология и охрана окружающей среды / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. М.: Проспект, 2017. 281 с.
3. Публичный домен «FREEGAN.INFO». 2008-2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://freegan.info/>. Дата доступа: 24.09.19.

4. Трoнина, Л.А. Экологическая ориентация сознания как фактор современного мировоззрения: автореф. дис. канд. филол. наук / Л.А. Трoнина. М.: Институт философии РАН, 2009. 25 с.
5. Ясвин, В.А. Психология отношения к природе / В.А. Ясвин. М.: Смысл, 2000. 456 с.
6. Christopher, Uhl. Developing Ecological Consciousness: The End of Separation. USA: Rowman & Littlefield Publishing Group, 2013. 296 p.

## СТРУКТУРИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Шмаль А.Г.

**Аннотация:** В статье обосновывается необходимость анализа накопленных знаний в области взаимоотношений человека с окружающей его средой с целью обоснования структуры экологии, как науки, отвечающих современному этапу развития человечества.

**Ключевые слова:** экология; структура экологии; окружающая среда; экологическое мировоззрение; экологическая опасность; экологическая безопасность.

### **A. Shmal (Russia). STRUCTURING ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE THE BASIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RUSSIA**

**Annotation:** The article substantiates a necessity of analysis of the accumulated knowledge of the relationship of man with his environment with the aim of determining the structure of ecology as a science that meet the current stage of human development.

**Keywords:** ecology; structure ecology; environment; environmental worldviews; environmental hazards; environmental safety.

Активное обсуждение проблем экологического образования сопровождается принятием большого количества программ, доктрин и концепций, как в России, так и на международном уровне. В декабре 2002 г. единогласно была принята Резолюция ООН № 57/254 «О Декаде ООН по образованию для устойчивого развития, начиная с 1 января 2005», в которой рекомендовалось всем странам членам ООН разработать и реализовать национальные программы по экологическому образованию на период с 2005 по 2014 гг. В сентябре 2015 года принята резолюция Генеральной ассамблеи ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого

развития на период до 2030 года», в которой одной из целей заявлено: «К 2030 году обеспечить, чтобы все учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни, ...» [1].

В 2012 году в РФ приняты «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г. (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.), в качестве основных задач в области экологического развития предусматривается «формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания» [2].

Наряду с этим массовыми тиражами выходят учебники по экологии и обобщающие работы в области взаимоотношений человека и окружающей среды. Приведу лишь краткий перечень авторов работ по указанной выше проблематике: Агапов Н.Н., Акимова Т.А., Алексеев С.В., Боголюбов С.А., Богдановский Г.А., Галушин В.М., Данилова-Данильян В.И., Воронков Н.А., Вронский В.А., Зверев А.Т., Каммонер Б. Маврищев В.В., Моисеев Н.Н., Небел Б., Николайкин Н.И., Одум Ю., Петров К.М., Пономарёва И.Н., Протасов В.Ф., Реймерс Н.Ф., Розанов С.И., Тимофеев-Ресовский Н.В., Тейярд де Шарден, Чернова Н.М., Хаскин В.В. Чижевский А.Л., Ясвин В.А. И этот список можно продолжать. Однако, как показал проведённый мною анализ, особенно учебников экологии, их содержание разительно отличается по подходам к обоснованию структуры экологии как науки, по определению категориального базиса экологии [3].

Наряду с этим превращение человека, по словам В.И. Вернадского в ведущую геологическую силу, требует от него скоординированных действий в обеспечении экологической безопасности [4]. Такого же мнения придерживаются Н.Н. Моисеев [7] и Л.Н. Гумилёв [6], причём последний достаточно пессимистично оценивает успешность таких усилий.

При этом совершенно забывается тот факт, что экология как наука до настоящего времени не структурирована и не обоснован её категориальный базис.

Вот как характеризует сложившуюся ситуацию в разработке основ экологии как науки Н.Ф. Реймерс: *«В мегаэкологии ... прежде всего нет фундаментальных теоретических основ. А раз так, то к экологии легко примкнуть, даже ничего в ней не смысля. И таких самозванцев очень много.*

*Все стали «экологами». Такого взрыва профанации знания не было в истории человечества .....*

*Доминанта проблем в экологии столь ярка, что мало кто осознает печальный факт отсутствия в ней профессионального костяка – фундаментального экологического знания и его носителей. Утерян даже смысл структуры экологического цикла наук» [5].*

Попытаемся определить место экологии на современном этапе эволюции человеческого общества путём анализа реального объёма проблем, которые необходимо ей решать для обеспечения устойчивого социально-экономического развития человечества. С этой целью первоначально нам необходимо определиться с категориальным базисом экологии как науки. Без этого, на мой взгляд, просто невозможно продуктивное решение обсуждаемой проблемы. В ситуации, когда у каждого из нас своя «экология» в принципе не могут быть достигнуты согласованные действия в общепланетарном процессе гармонизации взаимоотношений человека с окружающей его средой.

Прежде всего в структуру экологического образования должно быть включены знания о фундаментальных процессах, обеспечивающих возникновение живого (включая человека) и его существование на планете Земля. Необходимость этого обусловлена следующей аксиомой: *человек является продуктом эволюции биосферы и никоим образом не участвовал в создании необходимых условий для её возникновения.* В результате проведённого анализа автором предлагается включить в структуры

экологического образования знания о следующих фундаментальных процессах [3].

1. Глобальные круговороты в природе
  - 1.1. Геологический круговорот;
  - 1.2. Гидрологический цикл;
  - 1.3. Биотический круговорот.
2. Физические поля.
3. Планетарная циркуляция атмосферы.
4. Глобальная циркуляция гидросферы.
5. Фотосинтез.
6. Почвообразование.
7. Биологическое многообразие.
8. Регламентирующая деятельность человека по отношению к окружающей среде.

Считаю необходимым подчеркнуть, что регламентирующая деятельность человека является объективной необходимостью и является следствием превращения человека в ведущую геологическую силу на современном этапе эволюции человеческого общества.

Рассмотрим кратко какие научные направления определяют структуру экологии как науки. Прежде всего, в общей экологии, должно быть научное направление, которое на основе изучения влияния компонентов окружающей среды на развитие живого, включая и человека, определяет *оптимальные параметры качества компонентов окружающей их среды, которые обеспечивают эволюцию живого в том канале, где человек является органичной составляющей.*

Установленные параметра качества компонентов окружающей среды служат основой научного направления, которое должно заниматься разработкой *научных основ тотальной регламентации человеческой деятельности по отношению к окружающей его среде.* В рамках данного научного направления разрабатывают научные основы регламентации

антропогенного воздействия как на окружающую среду в целом, так и на отдельные её компоненты.

Многообразная человеческая деятельность сопровождается одинаковыми специфическими видами воздействий на компоненты окружающей среды. Типизацией и регламентацией их воздействия на окружающую среду также *должно заниматься отдельное научное направление.*

Кроме того, в общей экологии должно быть научное направление, которое изучает проблему развития произведённых воздействий в результате проявления природных и антропогенных факторов экологической опасности в окружающей среде. Указанное научное направление не должно ограничиваться констатацией суммарного антропогенного воздействия на окружающую среду. Основной целью данного научного направления является *оценка «жизни», произведенных воздействий на окружающую среду* и выработка, на основе этого, системы ограничений антропогенного воздействия на неё. Поэтому в его задачу входит изучение произведённых воздействий в пространственно-временных координатах для создания прогнозных моделей оценки последствий произведенных воздействий на окружающую среду и самого человека.

Данные, полученные вышеперечисленными научными направлениями, останутся мертвым грузом, если в структуре общей экологии будет отсутствовать научное направление, в задачу которого входит создание *механизма реализации* вышеперечисленных направлений регламентации антропогенного воздействия на окружающую среду.

На основе выше приведенных замечаний автором предлагается следующая структура общей экологии [3]:

- **Средология** – наука об оптимальных параметрах качества окружающей среды с точки зрения обеспечения эволюции живого, включая человека;
- **Прикладная экология** – наука о регламентации типовых видов антропогенного воздействия на окружающую среду;

- **Эволюционная экология** – наука о закономерностях развития антропогенного воздействия на отдельные компоненты или окружающую среду в целом в пространственно-временных координатах;
- **Охрана окружающей среды** – наука о регламентации воздействий на окружающую среду любого вида человеческой деятельности по отношению к объекту оценки;
- **Экологическая культура** – наука о формировании экологического мировоззрения у населения планеты Земля.

Детально предлагаемая структура общей экологии охарактеризована в монографии автора «Основы общей экологии» [3].

Неопределенность категориального базиса касается и такого понятия как «окружающая среда». По моему мнению определения указанного понятия до настоящего времени страдает логическими противоречиями, неопределённостью и более того отсутствием целого ряда компонентов окружающей среды. Детально проведённый анализ позволил автору обосновать следующее определение понятия окружающая среда как *совокупность вещественных, энергетических и информационных факторов, непосредственно или опосредованно взаимодействующих с объектом оценки* [8].

Структура окружающей среды определяется взаимоотношением её компонентов, под которыми понимается *совокупности объектов, обладающих своей системной организацией и сохраняющих свою структурно-функциональную целостность на значительных (с точки зрения человека) периодах эволюции планеты Земля.*

На основе проведенного обобщения автором предложен следующий подход к определению компонентного состава окружающей среды. Прежде всего, выделяется два класса компонентов окружающей среды: *природный и антропогенный*. Разграничение между природными и антропогенными объектами проводится на основе источников обеспечения ими своей структурно-функциональной целостности. При этом нужно иметь в виду, что



как природные и так антропогенные объекты имеют свою системную организацию. Кроме того, учитывая криволинейность поверхности земного шара (геоида) компоненты окружающей среды на верхнем уровне организации рассматриваются в виде сфер.

С учетом выше сделанного замечания в качестве основных природных элементов (компонентов) окружающей среды выделяются: *атмосфера, гидросфера, литосфера, педосфера (почвы), эргосфера (физические поля) и биосфера.*

Дадим краткую характеристику природных компонентов окружающей среды.

Под *литосферой* в геологии понимают земную кору, оболочку Земли, сложенную горными породами и состоящую из гранитного и базальтового слоёв. Мощность земной коры колеблется и составляет 50-60 км под континентами (литосферные плиты) и 5-10 км под океаном. Однако применительно к экологии целесообразно понимать под литосферой ту ее часть, на которую активно воздействуют объекты техносферы. Иногда эту часть литосферы определяют термином инженерно-геологический слой, понимая под ним зону взаимодействия объектов техносферы (инженерных сооружений) и литосферы. Глубина такого взаимодействия ограничивается, по-видимому, первыми километрами (шахты, крупные гидротехнические и топливно-энергетические сооружения).

Литосфера имеет свою системную организацию. Геологами в ее строении выделяют следующие последовательные элементы: кристалл – горная порода – геологическая формация – литосфера

*Атмосфера* – газовая оболочка Земли, состоящая из азота (78.08%), кислорода (20.95%), аргона (0.93%), двуокиси углерода (0.3%). Мощность атмосферы достигает 2000-3000 км. В зависимости от распределения температуры в структуре атмосферы выделяют при удалении от поверхности земли на удалении до 500 км выделяют: тропо-, страто-, мезо-, термо- и экзосферы. На высоте 20-25 км располагается озоновый слой, который

предохраняет все живое от губительного воздействия коротковолнового излучения. На больших высотах часть молекул разлагается на атомы, ионы и свободные электроны, образуя ионосферу. В качестве элементов по вертикали выделяют вышеперечисленные оболочки. Применительно к проблеме экологической безопасности в основном наша деятельность будет ограничиваться тропосферой и по латерали неоднородность определяется составом газов, в том числе и выделяемых в результате антропогенной деятельности.

Гидросфера – водная оболочка Земли, состоящая из совокупности поверхностных водоемов (реки, озера, океан), грунтовых и подземных вод. При этом 97% запасов воды это соленая вода, из оставшихся 3%, две трети находится в виде льда. Таким образом, только 1% мировых запасов воды активно используется человеком и возвращается в круговорот в основном в загрязненном виде, но это составляет уже третью часть запасов пресной воды. В качестве элементов гидросферы выделяются отдельные поверхностные водоёмы (реки, озера, водохранилища, моря, океаны), подземные и грунтовые воды, ледники.

*Педосфера* – поверхностный слой земной коры (коры выветривания), который образуется и развивается в результате взаимодействия растительности, животных, микроорганизмов, горных пород, физических полей и атмосферных осадков. Мощность почвенного слоя на равнинах составляет 1.5-2.0 метра, а в горах не более 1 метра, в пустынях – несколько сантиметров. В качестве элементов системной организации выступают генетические типы почв, географическое распределение которых подчинено общим законам широтной зональности, а в горах – вертикальной поясности.

*Эргосфера* – совокупность физических полей, существующих вокруг Земли, включая космические излучения. На сегодня наиболее изученными являются магнитное, электрическое, гравитационное, акустическое и радиационные поля. Свойства перечисленных полей активно используются в хозяйственной и научной деятельности человека. Несомненно, что в природе

существует еще много полевых составляющих, которые частично изучаются учеными физиками, но еще большая их часть вообще не фиксируется человеком. В качестве элементов строения эргосферы выступают отдельные виды физических полей, а элементами последних являются неоднородность в их строении, вызываемая, в том числе и антропогенной деятельностью.

*Биосфера* – это вся совокупность живых организмов (включая человека) на Земле и все пространство, заселенное ими и находящееся под их воздействием. Биосфера пространственно занимает верхнюю часть литосферы, педосферу, гидросферу и нижнюю часть атмосферы. Несомненно, она находится под воздействием эргосферы и активно с ней взаимодействует. Системная организация биосферы представляется в следующем виде: организм – популяция – биогеоценоз – биосфера

В понимании антропогенных компонентов окружающей среды нет такой однозначности как в природных компонентах. Проведенный автором анализ позволил выделить в качестве антропогенных элементов окружающей среды *техносферу, социосферу, информационная сферу и экосферу*.

*Техносфера* представляет собой совокупность антропогенных и природно-антропогенных систем, созданных человеком. Данные системы существуют лишь благодаря человеку, поскольку он обеспечивает их вещественные, энергетические и информационные потребности, что поддерживает их структурно-функциональное единство и позволяет противостоять процессам энтропии.

На нижнем уровне организации находятся субъекты хозяйственной и иной деятельности (предприятия, фирмы, отдельные предприниматели), которые объединяются в промышленные зоны, селитебные и промышленные агломерации, мегаполисы, транснациональные объединения, вплоть до объединения всех субъектов хозяйственной и иной деятельности, представляющих собой *техносферу* – продукт интеллектуальных усилий всего человечества.

*Социосфера* представляет собой совокупность требований человеческого общества к окружающей среде, с целью обеспечения его гармоничного развития.

Таким образом, социосфера отражает весь комплекс отношений, связанных с развитием человеческого общества в целом и составляющих его этносов, социальных групп и индивидуумов. В общем виде социосфера характеризует комфортность среды обитания человека. При этом комфортность должна рассматриваться не с позиций общества потребления, а на основе принципов устойчивого развития, главным условием, которого является гармонизация отношений человечества с окружающей средой путем создания модели социально-экономического развития общества, обеспечивающей удовлетворение потребностей не только живущих сегодня людей, но и будущих поколений.

Составляющие социосферу элементы будут коррелироваться с элементами составляющие человеческое общество (индивидуум – социальные группы – этносы – человечество), поскольку социосфера служит удовлетворению потребностей человека (в общем смысле этого слова).

*Информационная сфера* представляет собой совокупность знаний и носители этих знаний, а также информационные потоки, которые осознанно или на уровне подсознания регистрируются или генерируются человеческим обществом. В информационную сферу входят средства массовой информации (радио, телевидение, газеты и журналы), библиотеки, научные издания, сами люди, в общем, все то, что является носителем информации об накопленных человечеством знаниях, включая культуру и религию.

Информационная сфера также имеет свои уровни системной организации. В качестве элементов строения на нижнем уровне выступают конкретные носители знаний: книги, видеофильмы, машинные носители информации, знания конкретного индивидуума. На следующем уровне организации в качестве эмерджентных свойств выступают совокупность знаний по конкретным областям знания, культура определенных этносов,

религиозные постулаты отдельных конфессий. И на верхнем уровне информационная сфера представляет собой совокупность всех знаний, накопленных человечеством.

*Экосфера* представляет собой систему регламентации человеческой деятельности по отношению к окружающей, имеющая своей конечной целью создание ноосферы (по В.И. Вернадскому).

В качестве элементов экосферы выступают совокупность регламентации разнообразных видов человеческой деятельности на разных уровнях организации, как человеческого общества, так и компонентов окружающей среды.

Обоснование понятий «экология» и «окружающая среда» позволяет автору предложить структуру научных направлений составляющих общую экологию как науку, которая приведена на Рисунок 1.



Рис. 1. Структура общей экологии

Предложенная структура общей экологии и её научных направлений позволяет провести структурирование всего экологического знания и на этой основе разработать общенациональные учебные пособия.

С этой целью считаю необходимым создание рабочей группы в рамках Министерства образования РФ, которая определит оптимальный объём и структуру экологического знания для различных учебных заведений – от

детского сада до высших учебных заведений. Только в этом случае мы будем говорить на одном «экологическом» языке. По моему мнению именно такой подход будет залогом успешного решения стоящей перед человечеством глобальной проблемы – сохранения оптимального качества окружающей среды с целью обеспечения дальнейшего гармоничного развития человеческого общества.

### **Библиография:**

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года.
2. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года.
3. Шмаль А.Г. Основы общей экологии. Издательство: МУП «БНТВ», 2012 г., г. Бронницы. – 341 с.
4. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Книга 2. Научная мысль как планетное явление. М. Наука. 1977. 191 с.
5. Реймерс Н.Ф. Экология \ теории, законы, правила, принципы и гипотезы \. – М.: Журнал «Россия молодая», 1994 – с. 367.
6. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. М: "Ин-т ДИ-ДИК", 1997.- 640 с.
7. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
8. Шмаль А.Г. Анализ понятия «окружающая среда»/; Научно-производственная фирма «ЭОС», 2006. – 13 с.: Библиогр.: 11 назв. – Рус. – Деп. в ВИНТИ 23.05.06 № 695 – В 2006.

**СЕКЦИИ № 3**

**«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И  
МОЛОДЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ  
ПРОСВЕЩЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ. ЭКОВОЛОНТЕРСТВО  
СЕГОДНЯ»**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЛАГОПРИЯТНАЯ СРЕДА ДЕРЕВНИ ОКУНЕВО**

Абраимова Айгуль Кубжасаровна

БПОУ «Омский аграрно-технологический колледж»

п. Новоомский, Омская область, omttmetod@mail.ru

**Аннотация:** Деревня Окунево вызывает растущий интерес, в том числе в научной среде. Вместе с этим возрастает риск экологической угрозы ведь непродуманное использование природных ресурсов опасно для природной среды и человека. Необходимо сохранять природную красоту нашей местности.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, экологическое просвещение, экологические угрозы.

### **A.K. Abraimova (Russia). ENVIRONMENTALLY FAVORABLE ENVIRONMENT OF VILLAGE OKUNEVO**

**Annotation:** The village of Okunevo is of growing interest, including in the scientific community. Along with this, the risk of environmental threats increases, because the ill-considered use of natural resources is dangerous for the natural environment and humans. It is necessary to preserve the natural beauty of our area.

**Keywords:** environmental safety, environmental education, environmental threats.

Экологические ценности являются одной из насущных нужд современного общества, наряду с физиологическими потребностями, такими как пища, одежда и жилище, обеспечивающими жизнедеятельность человека.

Влияние экологии на здоровье людей настолько очевидно, что уже сейчас нужно заботиться о природе, чтобы наступило будущее.

Ведь экологическая проблема по своим масштабам и последствиям часто может представлять большую опасность, нежели, например, экономический, финансовый, политический, военный или информационный,



а его преодоление может продлиться как несколько десятков лет, так даже и несколько столетий.

Я хотела бы обратить внимание на свою малую Родину – деревню. Окунево – это деревня, в которой я родилась, она располагается в Муромцевском районе Омской области, основана в 1770 году.

Моя деревня – одно из самых красивых мест Омской области. В основном в деревне живут старики. И лишь летом приезжают гости из разных областей и стран для того, чтобы насладиться свежим воздухом и увидеть красоту лесов. Природными красотами нашей деревни можно любоваться бесконечно. Слава об особенном месте на карте Омской области быстро разрастается. Количество людей, которые приезжают в Окунево на летний период, не поддается подсчету.

Сейчас преобразование деревни происходит из года в год. Окунево обладает удивительной природой и бесценными историями.

Особыми загадками окутаны Легендарные озера «Шайтан» (Кушой, Лебединое), «Щучье» («Урманное»), «Данилово», «Линево», «Потаенное». Это наши озера, точнее пять озёр.

Согласно старой легенде, существуют не три, а пять волшебных озер, объединенных общей судьбой. Якобы все они возникли от падения одного огненного камня с неба, и исцелиться от всех болезней можно, лишь омывшись поочередно водами каждого из них. В глубине поток подземной реки соединяет Данилово, Линево и Шайтан-озеро вместе и, наполняя их воду ионами серебра и уникальным набором микроэлементов, делает ее поистине живой [1]. Они не только привлекают своим уникальным происхождением, но своей высокой прозрачностью и доступностью посещения.

Как и в других подобных случаях, легенды об особых свойствах природных территорий активно эксплуатируются в предпринимательстве. Возникший на базе легенды о «Пяти озёрах» бизнес включает в том числе и развитие туризма в регионе. В отдельные летние сезоны на берегах озёр находится до полутора тысяч автомобилей и тысячи посетителей. Всё это

создаёт все возрастающее воздействие на данный природный комплекс, имеющий небольшую площадь. Вместе с этим возрастает риск экологической угрозы ведь непродуманное использование природных ресурсов опасно как для природы местности, так и для человека. Здесь каждое лето проходит этнофестиваль «Солнцестояние». На время его проведения бор вблизи деревни Окунево превращается в палаточный городок, куда приезжают люди со всей России, чтобы отдохнуть и полечиться. За въезд и стоянку в палаточном лагере взимается символическая плата.

В последнее время многие равнодушны к состоянию окружающей природной среды. Причиной этому является экологическое невежество людей по отношению к природе.

Приезжая в качестве туристов отдыхающие порой не соблюдают элементарных правил природопользования. На мой взгляд, окружающая природная среда страдает как никогда. Многие жители Окунева отмечали, что с приездом туристов, паломников и просто любопытствующих изменяется характер деревни, она «разлагается под воздействием города».

Из-за низкого уровня экологического образования и воспитания люди в целом безучастны к охране окружающей среды. Я считаю, что не уделяется должного внимания охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Из-за экологической безграмотности люди и компании привыкли к безнаказанности загрязнения: все вокруг бросают, загрязняют и не убирают за собой. Изменения в Кодексе РФ об административных правонарушениях вступили в силу: за мусор начнут жестче наказывать. В случае осуществления выбросов без законных на то оснований, индивидуальных предпринимателей предлагается штрафовать на сумму от 100 тыс. до 200 тыс. рублей, а юридические лица – от 700 тыс. до 1 млн. рублей. Кроме того, возможно административное приостановление деятельности предприятия на срок до 90 суток.

Экологическое просвещение – вот что должно быть первой и главной заботой, прежде всего. В рамках данной деятельности необходимо проводить различные семинары, конкурсы, викторины, фестивали и другие мероприятия, направленные на повышение экологической грамотности. Учитывая, что есть немало мест, которые по праву можно назвать местом отдыха и туризма.

Окунево можно считать местом отдыха для многих жителей Сибири и ближайших регионов и даже для иностранцев. Желание увидеть нечто необычное, прикоснуться к тайне, которая создана под воздействием самих же туристов и СМИ, привлекает в деревню тысячи любопытствующих.

Место, с которым связано множество тайн и загадок. Центр пристального внимания ученых и любителей эзотерических легенд. И чем пристальнее это внимание, тем большими слухами обрастает это место. Уже сейчас невозможно охватить всю палитру историй и легенд, связанных с Татарским увалом в трех километрах от Окунево.

Кроме, тайн и загадок в Окунево богато живописными видами дикой природы и экзотикой самой деревни, где странная русская архитектура рубленых изб соответствует с красочными зданиями местной индуистской общины.

Сумеет ли эта деревня сохранить долгосрочный интерес к себе, вопрос очень сложный и неоднозначный. Пока к ней приковано внимание СМИ, медийных персон, а также экзальтированной публики, Окунево будет существовать в настоящем виде, а что дальше?

В XXI веке нам надо понять, что общество всеобщего изобилия вплотную приближает экологический кризис. В этой связи очень важно осознание данной проблемы. Не хотелось, бы утратить неповторимую природную красоту наших родных мест.

Свою статью хочу завершить словами великого хранителя природы Жак Ив Кусто: «Прежде природа угрожала человеку, а теперь человек угрожает природе».

## **Библиография:**

1. Речкин М.Н. Окуневская загадка [Электронный ресурс]. – URL: [http://rechkin.org/index/okunjovskaja\\_zagadka/0-592](http://rechkin.org/index/okunjovskaja_zagadka/0-592).
2. Селезнев А.Г. Новая мифология истории: архетип «древних цивилизаций» и сакральный центр в районе деревни Окунево // Этнографическое обозрение. – 2014. – № 5 – С. 41-59.
3. Архивные данные из сельской библиотеки.

## РАБОТА ШКОЛЬНОГО ВОЛОНТЕРСКОГО ЭКОТРЯДА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЛЕСНОГО ГОРОДКА

Автушенко Надежда Васильевна

МБОУ «ООШ № 19», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область,  
nadaj12@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена описанию работы школьного волонтерского отряда «Зеленый десант».

**Ключевые слова:** экология; экоотряд; природа; волонтерство.

### **N. Avtushenko (Russia). WORK OF SCHOOL VOLUNTEER ECO-SQUARE ON IMPROVEMENT OF FOREST CITY**

**Annotation:** The article is devoted to the description of the work of the school volunteer group “Green landing”.

**Keywords:** ecology; eco-discharge; nature; volunteerism.



*Рисунок 2 МБОУ «ООШ № 19»*

Наша школа – самая молодая в городе Ленинске – Кузнецком, расположена в удалённом от города экологически благоприятном районе Лесного городка, на границе города и леса. Рядом со школой находится лесной массив, спортивно-оздоровительный комплекс «Водный мир» с плавательным бассейном и тренажёрным залом, каток с искусственным льдом, ДЮСШ №2, лыжная база. Все учреждения находятся в непосредственной близости к сосновому бору. Территория соснового бора пользуется у горожан большой популярностью: в Парке Здоровья есть асфальтированная велосипедная дорожка, по которой ежедневно совершают утренние пробежки местные жители, и не только.

Зимой на ней катаются на лыжах, любители велосипедных прогулок занимаются велоспортом, скандинавской ходьбой.



*Рисунок 3 поселок Лесной городок*

Ежедневно в Лесной городок приезжает большое количество людей с целью подышать свежим воздухом, прогуляться по лесу отдохнуть, поплавать, позаниматься спортом, поиграть в футбол, после чего оставляют за собой груды мусора. Для природы – это катастрофа, которая влечет за собой последствия: загрязнение леса, водоемов, вырубка леса, разведение костров.

В школе функционирует волонтерский экотряд «Зеленый десант», который принимает активное участие в акциях по посадке деревьев, уборке родника, следит за чистотой и порядком над подшефной территорией – аллеей им Н.М. Голянской и парковой зоной соснового леса. К работе экокотряда подключены местные жители, молодежь, инициативная группа Лесного городка, состоящая из ветеранов, родителей и просто неравнодушных людей. Сохранить природные богатства Лесного городка – одно из приоритетных направлений волонтерской работы школы.



*Рисунок 4. Экокотряд «Зеленый десант»*

Хотелось бы подробнее рассказать о работе нашего отряда по сохранению окружающей среды и с трудностями в их начинаниях. Волонтеры школы уже не первый год следят за чистотой и порядком на аллее имени Н.М. Голянской. Ребята 8-9 классов в Единый Всеузбасский день посадки деревьев организовали и провели акцию «Добрая аллея». В ней приняли участие более 50 учащихся нашей школы, учителя и родители. В течение двух дней работа шла полным ходом: территория аллеи была очищена от сухостоя,

палой листвы, бытового мусора. Кроме того, ребята «подлечили» деревья, которые не выдержали зимних морозов, привели в порядок саженцы сосновых деревьев.



*Рисунок 5 Акция «Живи, лес!»*

В единый День посадки деревьев, 14 сентября, активисты экотряда «Юный эколог» вместе с родителями, администрацией и учителями МБОУ «ООШ 19», местными жителями Лесного городка, приняли участие в ежегодной Всероссийской акции «Живи, лес!». В сквере на улице им. Н. М. Голянской были посажены саженцы березы и рябины. В ближайшее время работа по озеленению сквера будет продолжена, планируется посадить 4 шаровидные ивы, 400 саженцев сирени, 30 саженцев березы и рябины.



*Рисунок 6 «Даешь чистоту родному городу!»*

19-20 октября ребята из экологического отряда вышли на акцию «Даешь чистоту родному городу!». Место проведения – аллея им. Н.М. Голянской. В течение двух дней ребята проводили санитарную уборку территории. Аллея была очищена от большого количества выброшенных местными жителями пластиковых бутылок, пакетов и других бытовых и хозяйственных отходов, а также волонтеры очистили территорию от листвы и сухой растительности, а также провели опиловку сухих деревьев.

В экологические движения школы совместно с волонтерами активно включается АО «Суэк-Кузбасс» «Шахтопроходческое управление». Проводятся акции по благоустройству лесного массива, пришкольной территории и детского сада № 61 «Гнездышко»: «Чистый двор», «Чистый поселок», «Чистый лес». Организуется массовая посадка саженцев хвойных



деревьев на Аллее первоклассников и выпускников: «Дари добро – посади дерево», «Вишневый сад – Лесному городку!».



*Рисунок 9 Акция «Сделаем поселок чистым»*

28 апреля 2019 года в школе 19 прошла акция «Сделаем вместе поселок чистым!», на которой были задействованы сотрудники школы, ученики, инициативная группа Лесного городка, а также шефы школы – АО «Суэк-Кузбасс» «Шахтопроходческое управление». Фронт работы был обширный: первая группа под предводительством Н.В. Пагиной, активиста инициативной группы Лесного городка, очищала от бытового мусора территорию соседнего детского сада «Гнездышко» № 61, вторая – собирала мусор в 7-ом микрорайоне у хоккейной коробки, и третья, под руководством директора школы Д.А. Залазаева и Н.В. Автушенко, зам. директора по ВР, совместно с делегацией от «Шахтопроходческого управления», очищала школьную территорию от мусора, поросли, опавшей листвы, сухих веток, деревьев. Наши шефы оказали большую помощь в благоустройстве пришкольной территории: были обрезаны кусты, спилены опасные сухостойные деревья, отремонтирована ограда школьного сада.

Педагоги школы совместно с родителями навели порядок у школьной столовой, на детской и спортивной площадке, побелили бордюры, покрасили деревья и кустарники. Благодаря общим усилиям наш Лесной городок стал чище и лучше.

Отличную компанию по посадке саженцев проводит компания «Гудлайн». На территории поселка в рамках акции «Дари добро» в мае-сентябре организуется массовая посадка сосновых. Весь город собирается на лесопосадочной полосе, чтобы внести свою лепту в развитие и процветание Лесного городка! Родители, педагоги, дети, волонтеры школы № 19



поддержали акцию и вышли на посадку. Нами было посажено кедровых 120 саженцев.



*Рисунок 10. Акция «Посади дерево - посади жизнь!»*

7 мая 2019 в МБОУ «ООШ № 19» прошла экологическая акция «Посади дерево – подари жизнь». Ребята школы № 19 на пришкольной территории совместно с родителями и педагогами посадили саженцы сосновых деревьев (6 штук).

Учитель физической культуры М.П. Фролов объяснил детям и наглядно показал, как правильно выкапывать лунку, помещать в неё саженец, так, чтобы он мог расти и развиваться в полную силу. Дети с радостью приняли участие в такой работе. Совместная работа сплотила и взрослых, и детей, создала радостное настроение, подарила положительные эмоции, заряд бодрости и удовольствие от общения с природой всем, кто не остался в стороне от этой акции.

Ежегодно в школе проходит акция «Береги лес от пожара». Эковолонтеры размещают плакаты «Сохрани лес от пожаров!» в лесопосадочной зоне Лесного городка. Проводятся открытые мероприятия по технике безопасности с сотрудниками МЧС, инструктажи «Правила безопасного поведения в лесу», организуются конкурсы рисунков «Береги лес



*Рисунок 7 Акция «Живи, родник!»*

от пожаров», классные часы, беседы, викторины, родительские собрания. Особую заинтересованность ребята из волонтерского отряда нашей школы проявляют к акциям «Живи, родник!», «Нашим рекам и озерам – чистые берега!» по расчистке Солдатского озера, Лесновского пруда и родника от завалов и нагромождений, веток и мусора.

Участниками акции стали родители 3-6 классов, местная общественность, а также волонтеры и активисты экологического кружка «Юный эколог» под руководством Н.В. Автушенко, заместитель директора по ВР, Т.В. Чарухиной, учителя биологии, Е.В. Харловой, учителя истории, С.И. Белогусевой, учителя начальных классов. Ученики вместе с родителями и педагогами очищают береговую зону Солдатского озера и родника от мусора, бытовых отходов. Педагоги проводят беседы, классные часы на тему: «Что такое родник?», «Родники родного края», «Родник – вода души», «Чтобы не было беды, жить нельзя нам без воды». На всех местах уборок размещают информационные плакаты, призывающие оставлять берега в чистоте, соблюдать правила поведения на воде. С местными жителями проводилась агитационно-просветительская работа (раздача листовок «Сохраним берега в чистоте!») по предотвращению загрязнения берегов рек и повышению экологической культуры. В дальнейшем мы и дальше собираемся продолжать работу по очищению береговых зон озера и родника.

В рамках проведения Международного дня леса проходит комплекс просветительских мероприятий, направленных на популяризацию идей бережения и приумножения лесов: классные часы, викторины, акции.

В Парке здоровья на территории соснового бора в первых числах сентября проводятся школьные и туристические слеты, военно-патриотические соревнования «Зарница». В этот день уже стало традицией проводить экологические челленджи по сбору полиэтилена, пластиковых бутылок, бытовых отходов. Каждой команде вручаются мусорные пакеты для сбора бытовых отходов. В конце объявляются победители, собравшие наибольшее количество мусорных мешков. Ведь здоровый лес – это, помимо прочего, еще и отсутствие в нем мусора.



*Рисунок 13 Акция «Сделаем!»*

Кроме того, школьные активисты 21 сентября вышли на международную акцию «Сделаем!», которая проводится по всему миру. Это такой большой интересный флешмоб, когда реально в один день по всему миру люди выходят на уборку и этим самым лишним раз напоминают всем, что природу надо беречь и мусор за собой надо убирать.

Волонтер должен не только помогать, но и взаимодействовать, даже с теми, кто загрязняет природу. Так заведено в нашей школе. Для этого мы позаимствовали хороший способ, взятый из волонтерского опыта других коллег – размещение табличек после уборок. Так возникла акция «Мето – в лес!». Часто бывает, что субботник провели, мусор убрали, а потом через 2 недели приходишь, а мусор снова там. Мы решили оставлять послания на участках, которые мы убрали, используя интернет-мемы. Размещали таблички с героями мемов и призывами не мусорить.

В декабре 2019 года в МБОУ «ООШ № 19» состоялась эколого-волонтерская акция под названием «Экосумки в каждые руки!». Основная цель акции – убедить жителей поселка отказаться от применения полиэтиленовой упаковки или рационализировать ее использование. Волонтеры в течение двух недель искусно работали над каждой сумочкой. Материал был использован вторичный. Расшивали бисером, стразами, лоскутками ткани. После того, как сумки были пошиты, украшены фурнитурой, девочки-создатели и волонтеры школьного объединения «Зеленый десант» и «Добрые сердца» представили свои сумки ручной работы для учащихся 1-9 классов, не забыв упомянуть ребятам о вреде полиэтиленовых пакетов. На совете волонтеров было принято решение – регулярно проводить экологические акции по сбору и уничтожению полиэтиленовых пакетов. Кроме того, активисты презентовали наши «дизайнерские работы» нашим ветеранам: Н.В. Пагина, Т.С. Болотова, В.Ф. Болотова, В.П. Чупрунова, А.И. Матинин. Отказ от полиэтиленовых пакетов в пользу экосумок – это осознанное решение ребят в пользу экологического здоровья планеты.



*Рисунок 14 Акция «Скажи «НЕТ!» полиэтиленовому пакету!»*

В рамках акции «Скажи полиэтиленовому пакету «НЕТ!» активисты школы систематически проводят профилактическую экологическую акцию «Скажи «НЕТ!» полиэтиленовому пакету». Был выпущен буклет «Экология в твоих руках», изготовлены альтернативные бумажные пакеты с эмблемой акции. Большой интерес вызвала

выставка сумок из экологически безопасных материалов (джута, ниток, бумаги). Проведена профилактическая работа не только среди учеников начальной школы, но и жителей микрорайона Лесного городка. Волонтёры раздали буклеты и провели обмен полиэтиленовых пакетов на бумажные.

Наши волонтеры поддерживают инициативу неравнодушных, активных людей, пытаются донести до жителей поселка, что наше будущее зависит только от нас самих, что нужно уметь говорить «НЕТ!» бездумному использованию природных ресурсов нашей планеты.

Можно с уверенностью сказать, что Лесной городок – молодость, энергия, инициативность! Это зона отдыха, спорта и здоровья! В наших силах сделать родные места чище, изменить сложившуюся ситуацию к лучшему и не оставаться в стороне!

### **Библиография:**

1. Полатайко С. Волонтёры в нашей организации // От поддержки к партнерству, благотворительное общество «Невский ангел». – СПб. – Новгород, 1998.
2. Фришман И.И. Мирошкина М.Р. Подготовка волонтеров (программы, рекомендации, модели опыта) // Приложение к Внешкольник. 2004. №6.
3. Матвиенко И. Волонтерство – перспективное направление [Текст]: Прил. «Социономия» / И. Матвиенко // Социальная защита. – 2002. – № 1 – С. 34-36.

## КОВЫЛЬНЫЕ СТЕПИ ДОНБАССА

Агафонов Д., Шищенко Я., Шамала М.

г. Лутугино, Луганская область, lutuginsky.uvk@yandex.ru

**Аннотация:** По итогам исследований разработаны методические рекомендации по проведению экскурсий, которые помогут учащимся на практике применить свои знания, накопить материал для научно-исследовательских работ.

**Ключевые слова:** разнотравно-типчаково-ковыльная степь; биоразнообразие; доминанты степных ценозов.

### **D. Agafonov, Y. Shishchenko, M. Shamala. FEATHER-GRASS STEPPES OF DONBASS**

**Annotation:** based on the results of the research, methodical recommendations for conducting excursions have been developed, which will help students to apply their knowledge in practice, to accumulate material for research works.

**Keywords:** forb-fescue-feather grass steppe; biodiversity; dominant steppe cenoses.

**Цель исследования:** изучение биологического разнообразия Волнухинского кургана, представленного разнотравно-типчаково-ковыльной и каменистой степями; рассмотреть некоторые, наиболее существенные признаки настоящей степи на примере биоразнообразия Волнухинского кургана; изучение закономерностей строения степного сообщества и приспособлений степных растений к условиям засушливого климата.

Задачи исследовательского проекта: сбор материалов о редких и охраняемых растениях, произрастающих на исследованной территории; уметь отличить степь от других типов растительности; ознакомиться с главными видами растений доминантами степных ценозов и запомнить их; собрать

сведения для структурно-морфологической характеристики степного участка; разработать методические рекомендации по проведению экскурсий в степь.

Физико-географическое положение, особенности геологического строения, рельефа, почвенного покрова, климата, увлажнённости территории, интенсивность и территориальные особенности антропогенной деятельности оказывают непосредственное влияние на географию богатого и разнообразного растительного мира республики.

Территория нашего района расположена в степной зоне. Степь, как тип растительности, представляет собой совокупность растительных сообществ засухоустойчивых и морозоустойчивых многолетних травянистых растений, среди которых первостепенная роль принадлежит дерновинным злакам.

Главным фактором образования степей является климат, отличающийся жарким, засушливым летом и морозной, часто бесснежной зимой. Сухость климата накладывает свой отпечаток на растительность и флору степи.

И тем не менее из всех типов растительности степной зоны именно степи обладают самым богатым флористическим составом. Они имеют очень высокую видовую насыщенность растительных сообществ. В северных степях (луговых или разнотравных) на 1 кв. м. приходится до 80 видов растений. В наших южных – настоящих, или ковыльных степях, – до 25 видов. Такое обилие видов на небольшой площади возможно только благодаря сложившимся в течение длительного времени закономерностям пространственного размещения и связанного с ним фенологического развития растений.

Прежде всего это ярусное распределение в пространстве как надземных, так и подземных частей растений.

Первый ярус составляют высокостебельные растения из красочного разнотравья. Поднимаясь выше злаков, они достаточно хорошо пропускают свет, необходимый для растений нижних ярусов. Классическим примером растения первого яруса может служить шалфей поникающий (по-местному бабки) /*Salvia nutans*/. Его высокие безлистные стебли (листья собраны в

розетку у основания стебля) выносят вверх поникающие соцветия и не затеняют растений нижних ярусов.

Второй ярус занят ковылём и видами разнотравья, имеющими среднюю высоту. Третий ярус составляют типчак и низкорослое разнотравье. В состав четвёртого яруса входят эфемеры, низкорослые эфемероиды и самые низкие, стелющиеся виды разнотравья.

Краски степного покрова богаты и непостоянны. В течение вегетационного периода степь неоднократно меняет свой облик. С ранней весны и до поздней осени через каждые 2-3 недели происходит смена внешнего вида, который зависит от массового цветения тех или иных видов, господствующих в данный момент.

Степной травостой принято подразделять на три хозяйственно-биологические группы: злаки, бобовые и разнотравье. Степные злаки: ковыль, типчак, тонконог, а в более засушливых районах и житняк гребневидный /*Agropyron pectinatum*/. Из бобовых – люцерна румынская, астрагалы, остролодочник и другие. Весь остальной травостой относится к разнотравью. Степь – это не только растительный покров – это сложное природное сообщество – биогеоценоз, в котором взаимно связаны растения, животные, микроорганизмы, грибы, почвы.

Настоящая степь (иначе разнотравно–дерновиннозлаковая, или разнотравно-типчаково-ковыльная) на территории нашего края приурочена к наименее засушливым районам, занимает наиболее высокие плоские водоразделы в районах Донецкого кряжа.

Каковы же характерные особенности настоящей степи? Что её отличает от сухой и пустынной степей? В самом названии – разнотравно-типчаково-ковыльная – заложено основное её отличие. Она богата разнотравьем, делающем её красочной и живописной.

Отличительными признаками настоящей степи являются следующие: в травостое значительное участие принимает красивоцветущее и пёстрое разнотравье; кроме основных ксерофильных злаков (типчака, ковыля,

тонконога), в растительном покрове участвуют мезофильные злаки; большая видовая насыщенность – на 1 кв.м. более 25 видов; длительный вегетационный период (с конца марта до выпадения снега), за время которого насчитывается до 8 фенологических фаз, то есть степь 8 раз меняет свой облик.

Виды растений, составляющих разнотравье настоящей степи, можно разделить на две группы по их отношению к влаге.

К первой группе относятся виды, более требовательные к влаге (ксеромезофиты), их называют «северными», или «лугово-степными» видами. Они более характерны для северных «луговых» («разнотравных») степей.

Эту группу составляют: клевер (трилистник) альпийский (красноголовка) /*Trifolium alpestre*/, клевер горный (белоголовка, амория горная, /*Trifolium montanu*/) /*Amoria montana*/, горошек (вика) мышиный лабазник (таволга) обыкновенный (шестилепестный, /*Filipendula hexapetala*/, земляные орешки, таволожка,) /*Filipendula vulgaris*/, земляника зелёная (клубника зелёная, полуница) /*Fragaria viridis*/, синяк русский (пятнистый /*Echium maculatum*/, красный /*Echium rubrum*/, румянка,) /*Echium russicum*/, девясил германский /*Inula germanica*/, козелец (скорзонера) пурпуровый /*Scorzonera.purpurea*/, жабрица порезниковая (гранатник, порезник горный *Libanotis montana*) /*Seseli libanotis*/, истод хохлатый /*Polygala comosa*/, короставник полевой (чесоточная трава, одышная трава) /*Knautia arvensis*/, подмаренник настоящий /*Galium verum*/, пион узколистный (воронец) /*Paeonia tenuifolia*/.

Это виды индикаторы. Их присутствие на плакоре в травостое степного сообщества – свидетельство настоящей (разнотравно-типчаково-ковыльной) степи.

Вторую группу разнотравья настоящей степи составляют менее требовательные к влаге виды растений (мезоксерофиты). Их называют «южными» степными видами. К ним относятся выделяющиеся яркой пунцовой, красной, розовой окраской своих цветков: зопники клубненосный /*Phlomooides tuberosa*/ и колючий, василёк прижаточешуйный



(прижаточешуйчатый, скабиозовидный) /*Centaury adpressa*/, наголоватка многоцветковая /*Jurinea multiflora*/, эспарцет песчаный, тимьян (чабрец) Маршалла, (по-местному чубур, богородичная трава) /*Thymus marschallianus*/.

Соперничают с ними окраской цветков голубых, синих, фиолетовых расцветок: лён австрийский /*Linum austriacum*/, вероника колосистая /*Veronica spicata*/, астрагал эспарцетный /*Astragalus onobrychis*/, коровяк фиолетовый /*Verbascum phoeniceum*/, шалфей поникающий, шалфей сухостепной (остепенённый, по-местному «васильки») *Salvia tesquicola*.

В пестроту красно-синих тонов вписываются жёлтые расцветки коровяков, васильков, лапчаток и других видов. Это – коровяк мучнистый (метельчатый, светильный коровяк) /*Verbascum lychnitis*/, коровяк Маршалла (восточный) /*Verbascum marschallianum*/, лапчатка серебристая /*Potentilla argentea*/, василёк восточный /*Centaurea onentalis*/, девясил германский /*Inula germanica*/, скабиоза (по-местному вдовушка) бледно-жёлтая /*Scabiosa ochroleuca*/.

Закрывают пёструю гамму расцветок виды с белой окраской цветков: чистец прямой /*Stachys recta*/, чистец остисточашечный (раскидистый) /*Stachys atherocalix*/ (отличается от чистеца прямого отсутствием красных пятен на нижней губе и длинными шиловидно-острыми зубцами чашечки, равными или превышающими её трубку), подмаренник восьмилистный /*Galium octonanum*/, тысячелистник (по-местному деревей) благородный /*Achillea nobilis*/ (стержень листа с промежуточными зубцами между основными сегментами, растение голое), тысячелистник щетинистый /*Achillea setacea*/ (стержень листа без промежуточных зубцов, всё растение сероватое от длинных спутанных волосков).

Зональным типом являются степи, распространённые на водоразделах, склонах оврагов и балок. Однако, вследствие высокой распаханности территории республики, влияния выпаса, коренного нарушения земель в результате разработки полезных ископаемых и др., площадь степной

растительности очень сократилась, а ее биоразнообразие обеднело, и сегодня составляет примерно 102 ассоциации, относящиеся к 12 формациям.

Это формации ковыля Лессинга, волосистого, днепровского, Залесского, Граффа, узколистного, украинского, костреца безостого, и тому подобное. К степному типу относятся также 59 ассоциаций и 18 формаций специфической, богатой эндемичными видами растительности на обнажениях различных пород (меловых, известняковых, песчаных, сланцевых).

Флора республики отличается чрезвычайно разнообразным видовым составом и включает в себя 1800 видов сосудистых растений, относящихся к более чем 450 родам и более чем 155 семьям. По количеству видов во флоре преобладают семейства Астровых, Злаковых, Крестоцветных, Бобовых, Гвоздичных, Розовых.

Таким образом, территория республики характеризуется первоначально высоким уровнем биоразнообразия, обусловленного разнообразием геоморфологических, гидрологических, почвенных и климатических условий.

В ходе исследований мы решили найти растения-индикаторы, присутствие которых в травостое степного сообщества на северном, восточном и западном склонах кургана – свидетельство настоящей (разнотравно-типчаково-ковыльной) степи.

Волнухинский курган (высота 235) находится западнее с. Волнухино Лутугинского района, на левом берегу р. Луганчик. Восточнее – действующий карьер, в районе которого находится уникальное радоновое озеро (фото №№ 3-6). Также с восточной стороны искусственные лесонасаждения, состоящие из сосны крымской, акации, дуба.

С западной и южной сторон – сельскохозяйственные поля. Рядом с курганом (на расстоянии 1 км) проходит автомобильная дорога Лутугино-Волнухино.



*Рисунок 1 Восточнее – действующий карьер, в районе которого находится радоновое озеро*

Степи в нашем регионе занимают небольшую площадь и в зависимости от орографических особенностей местности, характера почвообразующих пород и почвенного покрова, климатических условий, определяющих видовой состав степной растительности, они делятся на: гигрофитные



разнотравно-типчаково-ковыльные (луговые) степи; типичные (настоящие) разнотравно-типчаково-ковыльные степи; разнотравно-типчаково-ковыльные степи донбасского варианта (петрофитные или каменистые степи).



Растительный мир Волнухинского кургана, по нашему мнению, относится к разнотравно-типчаково-ковыльным степям донбасского варианта (петрофитные или каменистые степи) и к Луганскому геоботаническому району разнотравно-типчаково-ковыльных степей, петрофитных степей, байрачных лесов и растительности меловых отложений.

Петрофитные степи наибольшее распространение имеют в пределах Донецкого кряжа, где они приурочены к междуречьям с грядово-ложбинным рельефом, крутым полуобнажённым приречным и прибалочным склонам, каменистым обнажениям. Видовой состав растительности петрофитных



степей в значительной мере зависит от характера почвообразующей породы и развивающихся на ней почв.



Прилегающую к кургану территорию образуют водоразделы и пологие склоны, балки, русло и берег реки Луганчик. Каждый из этих комплексов характеризуется определённым почвенным покровом, своим особым микроклиматом и растительностью.

Водоразделы и пологие склоны занимают подавляющую часть площади с чернозёмами обыкновенными. В их растительном покрове господствуют плотнодернинные злаки, в составе которых типчак бороздчатый, ковыль Лессинга, тырса, келерия стройная с примесью таких корневищных злаков, как мятлик узколистный, пырей ползучий и волосистый, костер безостый. Непременный компонент этих растительных группировок также довольно обширная свита разнотравья: шалфей поникший, зопники колючий и клубненосный, вязель изменчивый, подорожник степной, катран татарский, молочай степной и другие.

Следует отметить, что растительное сообщество кургана уникальное, потому что влияние человека на него практически нулевое. Коров выпасают, в основном, в долине речки и у подножия кургана. Сенокос отсутствует. Единственный минус – это выпалы, которые происходят один раз в три-четыре года.



Ознакомившись с растительным миром Волнухинского кургана, мы убедились, что данный природный объект представляет большой интерес для проведения научно-исследовательских работ.

Именно здесь учащиеся могут ознакомиться с характерными особенностями настоящей (разнотравно-типчаково-ковыльной) степи: в травостое значительное участие принимает красивоцветущее и пёстрое разнотравье; кроме ксерофильных злаков, в растительном покрове участвуют мезофильные злаки; большая видовая насыщенность (на 1 кв. м более 20 видов); длительный вегетационный период; отсутствует летняя пауза покоя (нет стадии «выгорания степи»).

Нами разработаны методические рекомендации по проведению экскурсий, которые помогут учащимся на практике применить свои знания, накопить материал для научно-исследовательских работ.

Во время исследований нами найдены редкие и охраняемые растения: адонис волжский; астрагал меловой; астрагал шерстистоцветковый; бельвелия сарматская; гиацинтик Палласа; ковыль Лессинга; копеечник крупноцветковый; лён Черняева (украинский); льнянка крупнохвостая; молочай кальцефильный оносма донская; прострел чернеющий; тюльпан дубравный; хвойник двуколосковый (эфедра).

Таким образом, ознакомившись с растительным миром данного природного объекта, учащиеся самостоятельно смогут находить сохранившиеся участки настоящей степи на территории района (пологие склоны степных балок, склоны и террасы коренных берегов рек, небольшие степные участки на границе пашни, лесополосы или дороги, так называемые защитные полосы), а также различать степи.





Растения – индикаторы настоящей (разнотравно-типчаково-ковыльной) степи, произрастающие на восточном, северном и западном склонах кургана



### Библиография:

1. Морозюк С.С. Альбом по ботанике / Морозюк С.С., Протопопова В.В. – Киев «Веселка» 1980. – 127 с.

2. Природно-заповедный фонд Луганской области/ Справочник / [Арапов А.А., Сова Т.В. и др.] – Луганск; ОАО «ЛОД» 2008. – 224 с.
3. Редкие и исчезающие растения Луганской области / [А.М. Конопля, Г.Я. Исаева, Н.И. Конопля, В.М. Остапко]. – Донецк: Издательство «УкрНТЭК», 2003.- 340 с.

## О СТАНОВЛЕНИИ ОБЩЕСТВЕННО-МАССОВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В РФ И ПОДМОСКОВЬЕ

<sup>1</sup>Арустамов Эдуард Александрович, <sup>2</sup>Гильденскиольд Сергей Русланович

<sup>1</sup>Российский университет кооперации, МО, г. Мытищи,

<sup>2</sup>ГОУ ВО «Московский государственный областной университет»,

<sup>1</sup>eduard-arustamov@yandex.ru, <sup>2</sup>s.gildenskiold@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена оценке состояния общественных экологических движений России на примере «Общероссийских Дней защиты от экологической опасности». Приводится краткий ретроспективный обзор ряда техногенных катастроф прошлого столетия и подчеркивается важность готовности населения к такого рода явлениям и необходимость воспитания экологической культуры у населения с малых лет. Дается критическая оценка деятельности властных структур, снизивших внимание этой очень важной общественной жизни населения. Массовые общественные мероприятия не только способствуют воспитанию экологической культуры, но и реально способствуют предотвращению загрязнений окружающей среды в масштабах, которые, порой, не под силу хозяйствующим субъектам региональной экономики.

**Ключевые слова:** экология; общественное экологическое движение; экологическая опасность; техногенная катастрофа; выброс радиоактивных веществ; экологический фонд; месячники посадки лесов; субботники по благоустройству и озеленению территорий; техногенная катастрофа; охрана окружающей среды.

**E. Arustamov, S. Goldenseal (Russia) ON THE FORMATION OF SOCIAL AND MASS ENVIRONMENTAL MOVEMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE MOSCOW REGION**



**Annotation:** The article is devoted to the assessment of the state of social environmental movements of Russia on the example of “all-Russian Days of protection from environmental danger”. A brief retrospective review of a number of man-made disasters of the last century is given and the importance of preparedness of the population for such phenomena and the need to educate the ecological culture of the population from an early age is emphasized. The author gives a critical assessment of the activities of the power structures that have reduced the attention of this very important social life of the population. Mass public events not only contribute to the education of ecological culture, but also really contribute to the prevention of environmental pollution on a scale that, at times, is beyond the power of economic entities of the regional economy.

**Keywords:** Key words: ecology; public ecological movement; ecological danger; technogenic catastrophe; release of radioactive substances; ecological Fund; monthly planting of forests; subbotniks for landscaping and greening of territories; technogenic catastrophe; environmental protection.

В конце прошлого века после ряда техногенных катастроф в Российской Федерации зародилось общественно-массовое движение «Общероссийские Дни защиты от экологической опасности». Первой произошла Чернобыльская трагедия, затем авария на производственном объединении «Маяк», Семипалатинском полигоне и, наконец, взрыв с выбросом радиоактивных веществ в Томске – 7 в 1993 году.

Все это вызвало обоснованную тревогу российской общественности за состояние экологической безопасности на территории Российской Федерации. Вначале по инициативе профсоюзов, была создана Всероссийская ассоциация регионов с неблагоприятной экологической обстановкой. В неё вошло 47 субъектов РФ. Затем эта Ассоциация совместно с Федерацией Независимых Профсоюзов России (ФНПР), Всероссийским обществом охраны природы (ВООП), Минприроды России и целым рядом общественных организаций выступили инициаторами проведения на всей территории Российской

Федерации общероссийской экологической акции – «Дни защиты от экологической опасности».

Первым нормативным актом по Общероссийским Дням защиты от экологической опасности стало Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 февраля 1994 г. № 125-р «О проведении в апреле – июне 1994 г. общероссийских Дней защиты от экологической опасности».

Проведение этой акции было поддержано: Президентом Российской Федерации в обращении «Организаторам и участникам Общероссийских Дней защиты от экологической опасности», правительством Российской Федерации (распоряжение от 4 февраля 1994 г. №125-р, постановление от 11 июня 1996 г. № 686), государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации (постановление от 21 апреля 1995 г. № 736-1ГД), советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации (распоряжение от 14 февраля 1997 г. № 53 рп-СФ).

Мероприятие стало традиционным и проводится, как это указано в Постановлении Правительства Российской Федерации № 686, ежегодно с 15 апреля по 5 июня. За прошедшие годы «Дни защиты» стали поистине самым массовым движением за экологическое возрождение России, проходящим под девизом «Экология – Безопасность – Жизнь». Постепенно в Днях защиты стали принимать участие уже не 47, а практически все регионы Российской Федерации.

В целях объективной оценки, следует отметить, что более чем за 20 лет проведения Дней защиты в стране произошли изменения, не способствующие улучшению решения экологических проблем. В частности: – прекратили свою деятельность Экологический и Водный фонды, являвшиеся основными целевыми источниками финансирования экологических программ, особенно на уровне субъектов федерации,

– с большим трудом принимаются законодательные акты в области экологии,

– в последние годы снизило свою активность Всероссийское общество охраны природы (ВООП).

Эта общественная организация более 80 лет активно решала вопросы охраны природы в стране, привлекая для этого все социальные группы, от школьников до пенсионеров. В настоящее время организация постепенно утрачивает свой авторитет и это при том, что сегодня Президент поставлена задача, как можно шире привлекать общественность к участию в выявлении и последующем решении самых разных проблем в стране, при этом проблемы экологии, безусловно, далеко не на последнем месте в жизни страны.

Такая, во многом нестабильная ситуация привела к тому, что авторитет Общероссийских дней защиты стал снижаться. Хорошо осознавая сложившуюся ситуацию, «Московское областное объединение организаций профсоюзов» и МособлВООП обратились в ФНПР с просьбой – просить Правительство Российской Федерации издать новое Постановление «О проведении «Дней защиты от экологической опасности», сформировать Общероссийский организационный комитет «Дней защиты от экологической опасности», учитывая тот факт, что прежний оргкомитет полностью утратил свою легитимность, разработать и утвердить «Методические рекомендации по проведению «Дней защиты от экологической опасности» в субъектах Российской Федерации.

Это должно поднять на новый уровень массовое экологическое движение в Российской Федерации и будет способствовать решению важных экологических задач, которые поставил Президент страны в год экологии в России. Нужно констатировать, что пока этого сделать не удалось, хотя никто не против, тем более что к необходимости поднимать на новый уровень общественные экологические движения призывают и решения IV Всероссийского съезда по охране окружающей среды (2-4 декабря 2013 года). Может вмешательство активных представителей Общественной Палаты РФ позволит восстановить былую активность общественных экологических движений.

Важно создание и постоянного функционирования системы экологического воспитания населения, активизация публикационной активности общественных деятелей, административных работников, педагогов и ученых страны. Немаловажную роль играют учебники для различных уровней образования (к примеру, [3, 4, 5]), научные монографии [7, 8, 9] и научные статьи [1, 2, 6].

Понятно, что в одной статье глубоко раскрыть этот вопрос по нашей огромной стране в целом невозможно, поэтому подробнее рассмотрим ситуацию в Московской области. Основным распорядительным актом, регулирующим отношения по организации и проведению Дней защиты от экологической опасности на территории Московской области, является постановление Правительства Московской области от 01.04.02 № 112/11 «О проведении Дней защиты от экологической опасности на территории Московской области». В нем говорится: «В целях ежегодного проведения в Российской Федерации дней защиты от экологической опасности с 15 апреля по 5 июня: Утвердить Положение о проведении Дней защиты от экологической опасности на территории Московской области; обеспечить ежегодно с 15 апреля по 5 июня проведение мероприятий, осуществляемых в рамках Дней защиты от экологической опасности».

Во исполнение указанного постановления, Минэкологии Московской области разрабатывались и издавались все необходимые нормативные и распорядительные документы по Дням защиты, а также «План мероприятий Оргкомитета по проведению Дней защиты от экологической опасности на территории Московской области», формирующийся совместно с муниципальными образованиями и утверждающийся ежегодно. Муниципальные образования, в свою очередь, формируют Оргкомитеты (их возглавляют Главы или их заместители), разрабатывают и утверждают Планы мероприятий, определяют сроки их выполнения, выделяют соответствующие средства.

Мероприятия в рамках «Дней защиты от экологической опасности» обычно проводятся задолго до официального дня начала (15 апреля). Проведение Дней защиты включает в себя следующие памятные даты:

- Международный День воды (22 марта);
- Международный День птиц (1 апреля);
- Международный День здоровья (7 апреля);
- День экологических знаний (15 апреля);
- Международный марш парков (последняя неделя апреля);
- День Земли (22 апреля);
- День памяти жертв радиационных аварий и катастроф (26 апреля);
- Международный День защиты детей (1 июня);
- День эколога и Всемирный День окружающей среды (5 июня).

В ходе проведения Дней защиты от экологической опасности на территории Московской области в муниципальных образованиях проводятся рейды, месячники, субботники по благоустройству и озеленению территорий, операции «Чистая земля», «Чистая вода», «Чистый воздух», массовые практические природоохранные акции, круглые столы, КВНы, викторины, конкурсы плакатов и рисунков, экологические десанты, конференции, семинары, выставки, марши и многие другие мероприятия. Дни защиты – это, пожалуй, самое понятное и широко поддерживаемое населением движение. При этом, большинство мероприятий, несмотря на их массовость, почти не требует финансовых затрат.

В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», утвержденных Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 года, сказано, что достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением следующих основных задач:

- формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;

- обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообществ в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.

Достаточно вернуться к 2013 году, когда в Российской Федерации в соответствии с указом Президента РФ был впервые проведен «Год охраны окружающей среды». Тогда в Московской области, в соответствии с «Зеленым планом» – планом мероприятий по проведению в Московской области «Года охраны окружающей среды», были проведены множество экологических мероприятий, которые охватывали все муниципальные образования. В этих мероприятиях приняли участие сотни тысяч жителей Подмосковья. И это были не только активисты экологических движений, но и рядовые граждане всех возрастов – от школьников до ветеранов. Большую работу провели профсоюзные и общественные экологические организации.

По итогам «Года охраны окружающей среды», в качестве общественного признания, Московская область была награждена Дипломом и Памятным знаком Международного экологического движения «TERRA VIVA», а также область заняла первое место в Общероссийских Днях защиты от экологической опасности. По оценкам международных экспертов, Московская область занимала одно из ведущих мест в стране по оценке экологической обстановки. Это было достигнуто прежде всего за счет наличия 41% лесов на территории, очистки 86% выбросов от стационарных промышленных источников, обводнения торфяников и решения проблемы лесоторфяных пожаров, масштабного проведения лесовосстановительных работ.

22 ноября 2016 года состоялся очередной Форум действия Общероссийского народного фронта. В работе Форума принял участие Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин. Одной из ключевых тем форума стала экология и защита лесов, в рамках которой были подняты вопросы совершенствования правового регулирования лесного

комплекса и особо охраняемых природных территорий, проблемы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, сброса в водные объекты сточных вод и многие другие.

25 ноября 2016 года Президент Российской Федерации В.В. Путин вернулся к этой теме на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. В своем выступлении он сказал: «И в целом считаю важным предпринимать все меры для сохранения природы и лучше там, где она сохранилась ещё в первозданном виде, или возвращать её в первозданный вид для будущих поколений, защищать редкие виды животных, уникальные природные объекты».

Текущий 2017 год объявлен президентом Годом Экологии России, за этот год проведена масса экологических мероприятий, по посадке леса, очистке больших территорий, водоемов, но экологические проблемы требуют системного подхода, а постоянные экологические акции могут проводить только массовые общественные организации, которые надо восстанавливать, создавать новые и обеспечивать государственной поддержкой.

### **Библиография:**

1. Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р. Анализ состояния обращения с отходами в Подмосковье в год экологии России // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» Том 4, №2 (2017) <http://resources.today/PDF/01RRO217.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/01RRO217.
2. Арустамов Э. А., Гераскина Г. В., Гильденскиольд С. Р. и др. География и геоэкология: проблемы науки, практики и образования. – М.: ИИУ МГОУ, 2016. С. 43-46.
3. Арустамов Э. А. Основы природопользования и экологической безопасности Московской области, учебник для школ, изд. Артишок, Ульяновск 2008. 235 с.

4. Арустамов Э. А. и др. Безопасность жизнедеятельности, учебник для учреждений среднего профессионального образования (СПО). – М., издательский центр «Академия», издание 16, 2017. 175 с.
5. Арустамов Э. А. и др. Безопасность жизнедеятельности, учебник для вузов. – М., «Дашков и К», изд. 20, 2016. 447 с.
6. Арустамов Э. А., Гильденскиольд С. Р. Анализ экологического состояния Московской области в год экологии России // Интернет-журнал «Науковедение» Том 9, №2 (2017).
7. Арустамов Э. А., Гильденскиольд С. Р. и др. Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2014 году-М.: ИП Алексашин АА, 2015. 314 с.
8. Арустамов Э. А., Гильденскиольд С. Р. и др. Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2015 году» – М.: ИП Алексашин АА, 2016. 206 с.
9. Гильденскиольд С. Р., и др. Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2016 году» – М.: ИП Алексашин АА, 2017. 206 с.



**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В  
БПОУ ОО «МЕЗЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Ахромеева Светлана Леонидовна, <sup>1</sup>Болдёнков Дмитрий Сергеевич,  
БПОУ ОО «Мезенский педагогический колледж», г. Орёл,  
Орловская область, <sup>2</sup>dima.boldeonckow2013@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена экологическому образованию и воспитанию в БПОУ ОО «Мезенский педагогический колледж», которое направлено, прежде всего, на формирование экологической культуры студентов, которая выступает интегрирующим началом в системе отношений «природа – человек – общество» и понимается как синтез знаний и опыта взаимодействия студентов с окружающей средой – природной и социальной.

**Ключевые слова:** волонтеры, экология, эколого-правовая компетентность.

**S. Akhromeeva, D. Boldenkov (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION AND EDUCATION IN BPOU NGO “MEZENSKY PEDAGOGICAL COLLEGE”.**

**Annotation:** the article is devoted to environmental education and upbringing in the BPOU OO “Mezen Pedagogical College”, which is aimed, first of all, at the formation of students 'ecological culture, which acts as an integrating principle in the system of relations "nature – man – society" and is understood as a synthesis of knowledge and experience of students' interaction with the environment – natural and social.

**Keywords:** volunteers, ecology, environmental and legal competence.

Экологическое воспитание студентов осуществляется в соответствии с разработанными в БПОУ ОО «Мезенский педагогический колледж» Концепцией воспитательной работы на 2015-2020 гг., программой экологического воспитания, социальными проектами «Сбереги и сохрани наш общий дом» и «Здоровьесбережение как компонент успешного будущего».

Учебно-воспитательная система колледжа, направленная на формирование экологической культуры студентов, включает в себя три уровня:

- первый уровень – образовательный. Включает в себя изучение вопросов экологии в таких учебных курсах, как «Обществознание», «Биология», «Анатомия», «Экологические основы природопользования», «Химия с элементами экологии», «Теория и методика экологического образования». Экологическое образование осуществляется в разных формах: на классных часах, лекториях, семинарских занятиях и научно-практических конференциях;
- второй уровень – исследовательский. Предполагает самостоятельное изучение студентами вопросов экологии через написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, статей, выполнение творческих работ;
- третий уровень – практический. Предполагает осуществление пропаганды здорового образа жизни и природоохранной деятельности через деятельность научного студенческого общества «Посейдон», студенческого Клуба знатоков права, студенческого Пресс-центра, экологических и волонтерских отрядов, выпуск студенческой газеты «ФИЛИН», участие студентов в областных конкурсах, акциях, экологических субботниках и т.д.

В колледже уделяется внимание формированию эколого-правовой компетентности – способности студентов комплексно применять имеющиеся экологические и правовые знания для разрешения конфликтных экологических ситуаций. Члены созданного в колледже студенческого историко-правового Клуба разработали правовой лекторий «Экологическое право», на котором они знакомят студентов с основами экологического законодательства Российской Федерации, видами юридической ответственности за совершение экологических правонарушений.

Вопросы развития эколого-развивающей среды в колледже регулярно рассматриваются на Педагогических советах, заседаниях Службы здоровья, Совета классных руководителей, административных совещаниях и заседаниях студенческого совета.

В методическом кабинете размещены материалы по экологическому воспитанию студентов, регулярно проводятся выставки методических материалов.

Одним из главных требований современного образования является обеспечение регионального компонента в обучении. Оно подразумевает знание истории своей малой Родины, её природных особенностей, имён и деяний выдающихся земляков прошлого и настоящего, народных традиций. Эти задачи лежат в основе преподаваемого в колледже курса «Народоведение», одна из главных целей которого – дать представление студентам о взаимоподобии человека и природы. Сквозная тематика курса построена на освоении мировоззренческой проблемы «Единство годового круга жизни природы и человека». Содержание курса построено с учётом местных особенностей культуры, наличия собственной певческой традиции, характерных ремёсел и промыслов, специфики народного костюма, своеобразия исторической судьбы края, её природы. Занятия по темам «Праздники народного календаря», «Символика вышивки в народном творчестве», «Народные художественные промыслы Орловской области», «Традиционная вышивка «орловский спис» включают в себя региональный краеведческий компонент.

Краеведческий материал широко используется и во внеклассной работе, при проведении мероприятий экологической направленности. Примером могут служить разработанные в 2018-2019 году заочные экскурсии: - экскурсия по паркам и бульварам г. Орла «Зелёное ожерелье Орловщины», которая знакомит с историей Орловского городского сада (торжественно открытого 1 мая 1823 г.), бульвара Трубникова, Городского и Николаевского бульваров, сада «Дворянское гнездо» и др., а также с вкладом орловских

губернаторов XIX века (Н. И. Шредера, Н.В. Левашова, А.Н. Трубникова и др.) в благоустройство города:

- экскурсия по памятным местам г. Орла «Жизни минувшей след». Эта экскурсия переносит нас в 19 век, век тургеневских девушек и дворянских гнёзд, и знакомит с бытом и нравами жителей г. Орла, достопримечательностями города в ту эпоху. В маршрут экскурсии входит «посещение» Орловского городского сада и Дворянского гнезда;
- экскурсия «Семь чудес Орловщины» знакомит с выдающимися памятниками Орловского края. Среди них – «чудесный» «памятник природы» – Исток реки Оки, на берегах которой в глубокой древности началось заселение вятичей.

В 2018 году в музее Мезенского педагогического колледжа проведены тематические экскурсии «Культурные традиции Орловщины и современность», на которой студенты знакомятся с экспозицией, рассказывающей о традициях и обычаях Орловского края 17-19 века, воплощённых в народных костюмах, орловском списке, глиняных игрушках. В содержании экскурсии делается акцент на связь богатства и разнообразия видов, образов и мотивов декоративно-прикладного искусства с природой и окружающей действительностью.

Занятия в творческих объединениях «Лепка керамических изделий» и «Бумагопластика» центра эстетического образования «Истоки» способствуют формированию у студентов художественного вкуса и развитию эстетического отношения к природе и окружающей действительности. На основе знакомства с народным искусством студенты учатся понимать прекрасное, что также формирует нравственную экологическую позицию личности.

Студенты колледжа посещали музей-усадьбу И.С. Тургенева Спасское-Лутовиново, где познакомились не только с творчеством великого писателя, но и с парковой культурой XIX века.

На территории БПОУ ОО «Мезенский педагогический колледж» выделена часть нетронутой природы, которая позволяет проводить эколого-

развивающую работу. Большое количество птиц, насекомых и дикорастущих растений помогают изучать видовое разнообразие биоценоза луга, поля, водоема, леса при прохождении студентами летней практики.

В хвойном лесу, расположенном рядом с колледжем, проводится целенаправленная эколого-практическая и педагогическая работа: наблюдение за хвойными растениями, изучение ярусов леса, насекомых – вредителей, проведение экологических субботников, лыжных походов.

Классической формой изучения окружающей среды является экскурсия на природу. В течение учебного года со студентами проводятся сезонные экскурсии (осенью, зимой, весной). Летние экскурсии входят в программу полевой педагогической практики. Изучая состояние природы в указанный период, студенты получают знания о видовом многообразии биоценозов луга, леса, поля и водоема. Материалы летней практики дополняют содержание междисциплинарного курса «Естествознание с методикой преподавания».

Изучение объектов и явлений природы, знакомство с культурой природопользования, воспитание экологической этики в 2018 году проводилось при прохождении экологической тропы. Экологическая тропа расположена как на территории колледжа, так и за ее пределами (колледж находится рядом с лесопосадками и рекой). Ее протяженность 2-3 км, время проведения учебных экскурсий от 30 минут до 3 часов.

Мезенский педагогический колледж осуществляет тесное взаимодействие по вопросам организации и проведения природоохранных мероприятий с Орловским областным отделением Общероссийской общественной организацией «Всероссийское общество охраны природы», администрацией Неполодского сельского поселения и санаторно-гостиничного комплекса «Дубрава».

Экологическое воспитание студентов колледжа осуществляется в различных формах:

- ✓ проведение часов общения по программе экологического воспитания («Экскурсия в дендропарк», «Комнатные растения – наши друзья и лекари», «Магия природы», «Природа в поэзии, живописи и музыке», «Живая планета», «Экологический бумеранг», «Земля наш дом родной», «На пороге экологической катастрофы» и т.д.);
- ✓ экскурсия в яблоневый сад для студентов, проживающих в общежитии;
- ✓ участие во Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности» и экологическом двухмесячнике, в ходе которых приводятся в порядок территория колледжа, клумбы и цветники, производится опилка сухих ветвей и деревьев, санитарная очистка от бытового мусора территории, прилегающей к колледжу;
- ✓ проведение парковых дней (еженедельно), во время которых студенты приводят в порядок закреплённые за их группами территории;
- ✓ проведение экологических акций.
- ✓ развитие экологического волонтерского движения. Ежегодно волонтеры колледжа оказывают помощь в благоустройстве территории КУЗ Орловской области «Специализированный дом ребёнка г. Орла», Неполодского сельского поселения;
- ✓ реализация социального проекта «Сбереги и сохрани наш общий дом», в рамках которого студенческий экологический отряд благоустраивает территорию дендропарка, расположенного на берегу реки Мезенка;
- ✓ КТД экологической направленности: разбивка цветников и клумб, озеленение кабинетов, посадка деревьев;
- ✓ выпуск фоторепортажей о проведении экологических субботников и акций, тематических стенгазет «Мы любим нашу землю»; «Экологический дневник» и др.;
- ✓ освещение хода экологического двухмесячника в студенческой газете «ФИЛИН»;
- ✓ участие в областных экологических конкурсах. По группе учебных заведений среднего профессионального образования Мезенский

педагогический колледж в течение тех лет является победителем областного смотра-конкурса на лучшую организацию экологического воспитания и природоохранной работы в образовательных учреждениях Орловской области.

В 2016 году в России отмечалась 30-ая годовщина аварии на Чернобыльской АЭС. К этой дате были приурочены всероссийские и региональные творческие конкурсы, участниками и призёрами которых стали и студенты Мезенского педагогического колледжа (V Межрегиональный конкурс творческих работ «Помни ради Будущего», областной конкурс плакатов и стенгазет «Эхо Чернобыля»):

- ✓ участие в областных экологических конференциях и семинарах.

Мезенский педагогический колледж оказывает содействие органам местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды. По просьбе администрации Неполодского сельского поселения проводятся экологические акции по очистке от бытового мусора территории вдоль дороги от Плещеевской районной больницы до конечной остановки «Мезенка» маршрутного такси.

Экологический отряд колледжа неоднократно принимал участие в проведении экологических акций по благоустройству территории санаторно-гостиничного комплекса «Дубрава», в ходе которых собирался бытовой мусор на берегу пруда, вдоль дорожек терренкура, осуществлялся уход за зелёными насаждениями.

Большую работу по формированию экологической культуры у студентов колледжа проводит студенческий совет, на заседаниях которого регулярно рассматриваются вопросы организации природоохранной деятельности и координируется экологическая деятельность всех органов студенческого самоуправления. Студенческий Пресс-центр организует выставки фоторабот студентов (студентки Ольги Онищук «Тургеневская осень на Мезенке»). Студенческий совет инициировал проведение акции «Нет забытых могил», в ходе которой благоустраивается воинское захоронение с.

Плещеево Орловского района. Члены экологического отряда весной и летом следят за выполнением правил пожарной безопасности на территории Неполодского сельского поселения с целью предотвращения фактов сжигания сухой травы.

В предновогодние дни в задачу экологического отряда входит охрана хвойных насаждений.

Таким образом, экологическое просвещение и воспитание студентов колледжа осуществляется через организацию учебных занятий и внеклассных мероприятий. Теоретические знания по экологии, полученные студентами при изучении соответствующих дисциплин, в дальнейшем углубляются благодаря исследовательской работе – при написании рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ, статей и т.д.

Полученные теоретические знания, студенты применяют в период прохождения педагогической практики в дошкольных и общеобразовательных организациях. Они проводят с детьми учебные занятия и внеклассные мероприятия экологической направленности: классные часы, экскурсии на природу, игры, викторины и т.д.

### **Библиография:**

1. Статья разработана на основе материалов Концепции воспитательной работы на 2015-2020 гг. БПОУ ОО «Мезенский педагогический колледж», программы экологического воспитания, социальных проектов «Сбереги и сохрани наш общий дом» и «Здоровьесбережение как компонент успешного будущего».



**ГРАЖДАНСКАЯ ИНИЦИАТИВА – СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «САДЫ  
И ПАРКИ ПОБЕДЫ» – КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГО-  
ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ**

<sup>1</sup>Бальжинимаева Светлана Базар-Садаевна,

<sup>2</sup>Бордонская Лидия Александровна, <sup>3</sup>Заплетнюк Галина Анатольевна,

Игумнова Екатерина Александровна

<sup>1</sup>МБОУ «Единенская средняя общеобразовательная школа»,

сельское поселение «Единенское», Забайкальский край,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»,

<sup>3</sup>Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «Центр защиты леса Забайкальского края»,

г. Чита, Забайкальский край

<sup>1</sup>s.balzh.54@mail.ru, <sup>2</sup>gsbordo@yandex.ru, <sup>3</sup>G-Zapletnyuk@yandex.ru

**Аннотация:** В статье обосновывается необходимость поддержки гражданских инициатив посредством социального партнёрства, раскрывается роль проектной деятельности детей и молодёжи в развитии эколого-волонтёрского общественного движения в Забайкальском крае. Описывается пример успешного опыта реализации социально значимого эколого-патриотического проекта «Парк Победы» в с. Единение Забайкальского края.

**Ключевые слова:** эколого-патриотический проект; экологическое и патриотическое воспитание; созидательная деятельность; гражданская инициатива; эколого-волонтёрское движение.

**S. Balzhinimaeva, L. Bordonskaya, G. Zapletnyuk, E. Igumnova (Russia).  
CIVIL INITIATIVE – SOCIAL PROJECT “GARDENS AND VICTORY  
PARKS” AS A MEANS OF ECOLOGICAL-PATRIOTIC EDUCATION OF  
CHILDREN AND YOUTH**

**Annotation:** The article substantiates the need to support civic initiatives with the participation of public partners, reveals the role of project activities of children and

young people in the development of environmental-volunteer social movement in the Trans-Baikal Territory. An example of the entire experience of implementing a socially significant environmental and patriotic project “Victory Park” in the village of Yedineniye, Trans-Baikal Territory.

**Keywords:** ecological and patriotic project; environmental and patriotic education; creative activity; civic initiative; environmental volunteer movement.

Актуальность развития эколого-патриотического воспитания подрастающего поколения на всех уровнях образовательного пространства диктуется необходимостью формирования у детей и молодёжи экологической культуры и патриотических чувств, стимулирования их к созидательным инициативам и поиску решения сложных проблем современности, включая решение экологических проблем как основу устойчивого будущего.

В мировом образовательном пространстве «зелёный» вектор развития на ближайшее десятилетие задан в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (резолюция ООН, 2015 г.), в которой одной из ключевых целей является образование [5]. На уровне российского образовательного пространства в ряде принятых нормативно-правовых документов отражена образовательная политика в сфере экологического образования как образования в целях устойчивого развития и патриотического воспитания. Это такие документы, как: Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС общего образования, Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы», закон Забайкальского края от 28 декабря 2017 г. N 1559-33К «О патриотическом воспитании в Забайкальском крае». Значимость поддержки созидательной активности детей, молодёжи и в целом граждан страны подчёркивается, например, объявлением 2018 года Годом добровольца и волонтёра, принятием Федерального закона по вопросам добровольничества.

Выдвинутые Е.А. Игумновой, В.П. Горлачёвым, О.В. Корсуном теоретические положения о том, что «в российском образовательном пространстве проявляется взаимосвязь экологического и патриотического воспитания, в задачах каждого из которых определено: воспитание любви к родной природе как части Отечества; формирование активной жизненной позиции и готовности к совершению осознанных социально значимых поступков; – ответственность за свои поступки и решения не только перед ныне живущими поколениями, но и будущими...» делает невозможным развитие этих видов воспитания отдельно [2].

Следует уточнить, что в понятии «патриотизм» как базовой национальной ценности интегрируются различные компоненты – духовно-нравственная, культурно-историческая, военно-патриотическая, экологическая и др. Но на практике иногда наблюдается некоторый дисбаланс в понимании и организации патриотического воспитания. Авторы монографии А.А. Айвазян, Е.В. Сильчук, Д.В. Трынов на основе анализа тематики проектов и направлений деятельности Стратегии патриотического воспитания граждан Свердловской области делают вывод: «существует превалирование в объемах военно-патриотического и спортивно-патриотического направлений. Доля финансирования от общей суммы двух данных направлений составляет 3/4» [1].

По нашему глубокому убеждению, в организации патриотического воспитания наряду с военно-патриотическим и спортивно-патриотическим направлениями должно органично развиваться гражданско-патриотическое направление, в том числе эколого-патриотическое. Подчеркнём, что теоретической основой эколого-патриотической компоненты патриотизма может выступать концепция устойчивого развития общества, идеология сохранения родной страны с её богатым природным и культурным разнообразием, актуальность воспитания патриотов своего края, своей Родины, которые смогут расширить свою ответственность за планету Земля.

Обращение к практике гражданско-патриотического воспитания в Забайкальском крае показало, что в гражданские созидательные инициативы вовлечена незначительная часть населения региона, на что влияет то, что край занимает одно из последних мест по уровню и качеству жизни в Российской Федерации. Поиск эффективных условий, содействующих эколого-патриотическому воспитанию в системе формального и неформального образования, показал большую роль в этом процессе социально значимых проектов [2; 3].

В рамках региональной экологической акции «Охранять природу – значит любить Родину», которая организуется как комплекс мероприятий и конкурсов в Забайкальском крае уже более десяти лет, положительно зарекомендовал себя один из природоохранных конкурсов социально значимых проектов «Во благо природы Забайкалья». Данный конкурс стимулирует эколого-патриотические инициативы детей и молодёжи. Среди успешных проектов школьников региона, например, создание экологических троп (Алханайская школа Дульдургинского района, школа п. Баляга Петровск-Забайкальского района), создание музеев природы в образовательных организациях (МБОУ «СОШ №25», «СОШ №33» г. Читы); разработка эколого-туристических маршрутов (Нерчинский краеведческий музей, Забайкальский детско-юношеский центр, школы №2, №19 г. Читы, школа-интернат №4 с. Куанда Каларского района) и другие проекты.

Организационно-педагогическим условием, содействующим развитию эколого-патриотического проекта «Охранять природу – значит любить Родину» в регионе на протяжении многих лет, стало социальное партнёрство в форме сетевого взаимодействия субъектов образования с региональным Правительством, Министерством природных ресурсов и Министерством образования Забайкальского края, заинтересованными образовательными, природоохранными, культурно-просветительскими и другими организациями и научно-экологической общественностью. Деятельность социальных партнёров координировалась региональным оргкомитетом, что позволило

консолидировать ресурсы и учитывать интересы партнёров, спроектировать содержание различных экологических конкурсов в рамках эколого-патриотического проекта [2].

В статье приведено описание одного из проектов, который благодаря инициативе школьников, социальному партнёрству школы с университетом и экологической общественностью в настоящее время переходит на региональный уровень. Юные экологи Единенской школы Оловянинского района, узнав об общероссийском движении «Сады Победы», инициированном к 70-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне учащимися посёлка Селезениха Кировской области и поддержанным Союзом садоводов России, решили распространить это движение в Забайкальском крае. Почему возникла такая инициатива у детей? По нашему мнению, на это повлияла многолетняя и системная работа школы в агроэкологическом направлении. Инициативная группа под руководством Бальжинимаевой Светланы Базар-Садаевны, директора, учителя истории и обществоведения МБОУ «Единенская средняя общеобразовательная школа», написали обращение ко всем школьникам края и выступили с ним на радио и телевидении. Следующим шагом стала разработка и реализация, начиная с февраля 2019 г. по настоящее время экологического проекта патриотической направленности – «Парк Победы» накануне 74-летней годовщины победы в Великой Отечественной войне (ВОВ). Цель проекта – создание «Парка Победы» возле мемориала участникам в сельском поселении «Единенское» Оловянинского района Забайкальского края как одного из направлений эколого-патриотической деятельности детей и молодёжи. Для достижения цели были сформулированы следующие задачи: поддержать и распространить общероссийское движение «Сады Победы» на территории Забайкальского края; увековечить историческую память об участниках ВОВ и тружеников тыла; сформировать у активистов-общественников, детей и молодёжи проектных умений и навыков, содействующих распространению эколого-патриотических инициатив; развить созидательные инициативы среди детей,

молодёжи и населения по озеленению и благоустройству своего поселения, вовлечь их в волонтерскую деятельность по посадке деревьев и уходу за парком; воспитывать бережное отношение к природе и исторической памяти о подвиге советского народа в войне против фашизма.

Реализация проекта создала следующие социально-экологические эффекты:

- сохранение исторической памяти о героях ВОВ и тружениках тыла;
- информирование населения региона через новостной ролик на ГТРК «Чита» – «Школьники села Единение озеленяют территории вокруг мемориалов и памятников участникам ВОВ»;
- объединение усилий учителей, учащихся, жителей, органов власти и местного самоуправления, направленных на создание и реализацию проекта;
- увеличение численности людей, вовлечённых в активную социально-значимую эколого-практическую деятельность;
- самореализация и самоутверждение детей и молодёжи через осознание причастности к полезному и важному делу;
- высадка деревьев и кустарников с учётом местных условий и уход за ними;
- формирование благоприятной окружающей среды (улучшение микроклиматического, санитарно-гигиенического и экологических условий), что очень значимо ввиду расположения населённого пункта в степной природной зоне;
- создание благоприятных условий для труда и отдыха населения;
- использование парка в системе здоровьесберегающей, патриотической и экологической деятельности образовательного учреждения;
- увеличение численности детей, вовлечённых в проектную деятельность;
- использование парка как объекта школьных исследовательских работ (в перспективе);

– повышение интереса у населения и мотивации к истории своего народа, Родины, экологическому образованию.

Успешность реализации проекта подтвердила положение о том, что важнейшим фактором разработки и реализации проекта является взаимодействие образовательных учреждений с учреждениями высшего образования, научными, общественными и экологическими организациями. При этом университет должен играть лидирующую роль в формировании региональной образовательной политики [4]. Социальное партнёрство с ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»; Министерством образования, науки и молодёжной политики Забайкальского края; Министерством природных ресурсов Забайкальского края; Законодательным собранием Забайкальского края; Общественной палатой Забайкальского края; Советом ветеранов войны и труда Вооружённых сил и правоохранительных органов Оловянинского района; Администрацией сельского поселения «Единенское»; филиалом ФБУ «Рослесозащита» – «Центр защиты леса Забайкальского края»; Читинской государственной телерадиокомпанией «Чита» стало гарантом успешного предварения проекта в жизнь.

В будущем проект может стать гражданской инициативой эколого-патриотического движения «Забайкальские сады Победы», инициированного к 75-летию Победы юными экологами Единенской агрошколы при информационной и организационной поддержке Законодательного собрания и Общественной палаты Забайкальского края, Министерства образования и Министерства природных ресурсов Забайкальского края.

Анализ совместной деятельности по поддержке гражданской инициативы школьников с. Единение «Сады и парки Победы» позволили сделать следующие выводы:

– дети и молодёжь готовы включаться в созидательную деятельность и выполнять социально значимые проекты как эковолонтеры, если в образовательной организации коллективом педагогов системно проводится работа по экологическому воспитанию и поддерживается созидательная

активность обучающихся как субъектов образования;

– актуальным в поддержке гражданских инициатив детей и молодёжи является развитие социального партнёрства образовательной организации с учёными университета, экологической общественностью, местной администрацией для объединения ресурсов;

– организация тематических образовательных событий в региональном образовательном пространстве, на которых дети и молодёжь могут представить свои проекты и обменяться опытом созидательной деятельности (например, региональная экологическая акция «Охранять природу – значит любить Родину», Краевой слёт юных экологов и членов школьных лесничеств, научно-практическая конференция «Юные исследователи Забайкалья» и др.);

– позиционирование опыта гражданских инициатив лучших педагогов и образовательных организаций на региональном и международном уровне.

### **Библиография:**

1. Айвазян А.А. Позитивные практики и эффекты системы патриотического воспитания граждан Свердловской области: монография / А.А. Айвазян, Е.В. Сильчук, Д.В. Трынов. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. 84 с.
2. Игумнова Е.А. Опыт организации регионального эколого-патриотического проекта «Охранять природу – значит любить Родину!» / Е.А. Игумнова, В.П. Горлачёв, О.В. Корсун // Учёные записки ЗабГУ. Серия «Педагогические науки». 2017. Том 12, № 5. С. 97 – 106.
3. Лучкина Т.В. Технология разработки социально значимых проектов (на примере санаторной школы): Учебно-методическое пособие / Т.В. Лучкина, Г.А. Новосёлова, Е.А. Игумнова. Чита: ЗабГУ, 2014. 128 с. (Допущено УМО по направлению «Педагогическое образование» Министерства образования и науки РФ).
4. Пискунова Е.В. Социальное партнёрство: гражданская ответственность и возможность развития // Вестник Герценовского университета. 2011. № 2. С. 30 – 34.



5. Technical report by the Bureau of the United Nations Statistical Commission (UNSC) on the process of the development of an indicator framework for the goals and targets of the post-2015 development agenda (Working draft) (англ.). Sustainable Development Knowledge Platform. United Nations (19 March 2015). URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=111&nr=6754&menu=35> (дата обращения: 20.09.2019).

## МИНИМИЗАЦИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

Банных Севастьян Андреевич

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина», Институт новых материалов и технологий  
(ИНМТ), г. Екатеринбург, sevich96@yandex.ru

**Аннотация:** В материалах статьи рассмотрены актуальные вопросы производственной кооперации как фактора повышения эффективности и экономического развития предприятия, а также комплексного улучшения как системы автоматизации, так и минимизации пагубного техногенного воздействия на производстве. В материалах статьи рассмотрены условия формирования эффективной модели управления предприятием и наиболее известные модели поведения. В материалах статьи рассмотрены основные принципы совершенствования работы предприятия, повышения его эффективности и роста автоматизации. Рост автоматизации и обмен опытом, используемыми технологиями очистки сокращает наносимый урон окружающей среде. В материалах статьи описаны функции управления предприятием. В материалах статьи описаны основные проблемы взаимодействия агентов на производстве. В материалах статьи выделены ключевые особенности промышленной кооперации. В материалах статьи сформировано условие для поэтапного развития современной экономики и роста эффективности деятельности предприятия, системы автоматизации и информатизации, направленной на повышение стандартов по защите окружающей среды и минимизации антропогенного воздействия.

**Ключевые слова:** производственная кооперация; экономическое развитие; фирма; рынок; эффективность; техногенное воздействие.

## **S. Bannyh (Russia). MINIMIZATION OF ANTHROPOGENIC IMPACT WITHIN THE FRAMEWORK OF INDUSTRIAL COOPERATION.**

**Annotation:** The article deals with topical issues of industrial cooperation as a factor of increasing the efficiency and economic development of the enterprise, as well as the comprehensive improvement of both the automation system and the minimization of harmful technogenic effects on production. The article considers the conditions for the formation of an effective model of enterprise management and the most well-known models of behavior. The article describes the basic principles of improving the work of the enterprise, increasing its efficiency and growth of automation. The growth of automation and exchange of experience, used cleaning technologies reduces the damage to the environment. The article describes the functions of enterprise management. The article describes the main problems of interaction of agents in the workplace. The article highlights the key features of industrial cooperation. The article presents the conditions for the gradual development of the modern economy and the growth of the efficiency of the enterprise, automation and information systems aimed at improving standards for environmental protection and minimizing human impact.

**Keywords:** industrial cooperation; economic development; firm; market; efficiency; technogenic impact.

Условием поэтапного развития современной экономики и роста эффективности является осуществление объединения усилий фирм, предприятий, институтов и исследовательских организаций, то есть кооперация. Взаимодействие экономических агентов не ограничено объединением усилий, но и предполагают мероприятия, направленные на обеспечения эффективных решений в вопросах рационального использования природных ресурсов и снижения вредного воздействия на окружающую среду. В совокупности факторов можно сделать вывод о том, что производственная кооперация является эффективной формой повышения эффективности работы и организации труда ряда независимых фирм. Объединение усилий направлено не только на получение прибыли, но и на возможность

сформировать конкурентоспособное предложения в условиях меняющегося рынка с учетом технологичности процессов снижения урона окружающей среде [1].

Под промышленной кооперацией понимается «гибкая форма организации бизнеса, которая в принципе отрицает бюрократические, неповоротливые формы организации производства и сбыта, проведения научных исследований и внедрения технологических новшеств» [1].

В качестве ключевой особенности промышленной кооперации можно выделить тот факт, что она является источником индивидуальной прибыли и коллективной выгоды одновременно. Условие достижения экономического роста в рамках производственной кооперации лежит в объединении усилий участвующих сторон. В современных условиях промышленная кооперация является эффективной и стремительно развивающейся формой взаимодействия экономических агентов [1].

Для формирования условий эффективной модели управления предприятием рассмотрим наиболее известные модели поведения. Одним из них является ортодоксальная модель. Ортодоксальная модель предполагает стремление предприятия к увеличению прибыли при минимальных рисках. Так же можно выделить поведенческую модель. Поведенческая модель предполагает учет принятых решений менеджеров и их мотивов, а также решения других работников предприятия [1].

Для небольших предприятий ограничивающим фактором является стремление к простоте технологии и возможности самостоятельного контроля деятельности компании. Для крупных предприятий ограничивающим фактором является мотив управляющего звена увеличить доходы и создания большой компании. Так же в большинстве случаев условия ограниченности информации ведет к тому, что управляющее звено направляет свои усилия не к достижению максимумов отдельных показателей, а достижении компании стабильных результатов, которые позволят предприятию осуществлять свою деятельность и избежать возможности банкротства [1]. Небольшие

организации в процессе партнерских отношений могут заключать договора на обмен технологиями по защите и минимизации отходов и выбросов в окружающую среду, тем самым улучшая технологическую часть и повышая свою конкурентоспособность на рынке.

Базис процесса кооперации лежит в изучении основополагающей теории кооперативной системы. Ее автором является Честер Бернард, который представил проблему совершенствования функционирования организации [1].

В книге «Функции руководителя: власть, стимулы и ценности организации» Ч. Бернард сформулировал следующие принципы совершенствования работы предприятия [1]:

1. Структурный подразделения предприятия должны быть готовы к объединению,
2. Должен быть предусмотрен регламент, в котором прописаны условия регуляции между структурными подразделениями,
3. Наличие системы обучения персонала.

Особенности взаимодействия нескольких предприятий, а также особенности влияния принятых решений одного агента на ситуацию другого агента рассмотрены в теории игр, авторами которой являются Дж. фон Нейман и О. Моргенштерн. В рамках теории игр выделяют следующие проблемы взаимодействия агентов [1]:

1. Кооперация,
2. Координация,
3. Справедливость,
4. Совместимость.

Ситуация, при которой ни один из агентов не может увеличить свой выигрыш самостоятельно, меняя свои планы действий называют равновесием по Нэшу. Отсюда следует тот факт, что решения агентов должны быть взаимосвязаны и направлены на достижения общего положительного результата деятельность.

Так же выделяют равновесие по Парето – отсутствие возможности улучшения ситуации ни одного из игроков, при этом не ухудшая положения другого агента.

В отличие от равновесия по Нэшу, достижение равновесия максимальной полезности агентов в условиях неодновременности принятия решения формирует равновесие по Штакельбергу. В данном случае решения, принимаемые одним агентом становятся известны другому. Условие существует из-за наличия лага в принятии решения одним из агентов.

Актуальность темы промышленной кооперации подтверждается полученной Нобелевской премией по экономике Р. Ауманном и Т. Шеллингом «за расширение понимания проблем конфликта и кооперации с помощью анализа в рамках теории игр». В рамках работы рассмотрены всевозможные варианты действий агентов. Целью достижения прибыли и принятия эффективных решений заключена в анализе всех возможных действий другого агента [1].

В качестве примера кооперации рассмотрим модернизацию стендов для ремонта, разборки и сборки автомобильных двигателей и агрегатов, основная цель которой заключена в снижении металлоемкости конструкции – формировании рационального использования природных ресурсов и снижении отходов.

Авторемонтные предприятия, станции технического обслуживания и ремонта, автомобильные сервисы и специализированные предприятия по ремонту автомобилей и их агрегатов в повседневной деятельности осуществляют большой спектр задач по проведению ремонта силовых агрегатов и ведущих мостов однотипных автомобилей с использованием различных стендов для ремонта, разборки и сборки автомобильных двигателей и агрегатов [2].

С целью оптимизации технологического процесса и повышения эффективности участков разборки и сборки автомобильных двигателей и их агрегатов, минимизации возможных механических повреждений

производится, повышения экологичности замена устаревшего оборудования участка на новые образцы или модернизация имеющихся конструкций. Модернизация стендов для ремонта, разборки и сборки автомобильных двигателей и агрегатов может быть выполнена в рамках производственной кооперации – предоставление возможности специализированной компании дополнительно оснастить новый стенд программно-вычислительным комплексом с возможностью учета агрегатов, снабженного датчиком крена в опорах с целью предотвращения опрокидывания стенда и датчиком нагрузки для ограничения грузоподъемности, а так же использовании других материалов в процессе изготовления для снижения металлоемкости [2].

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что для улучшения системы автоматизации и информатизации производства может быть использована производственная кооперация. В качестве условия поэтапного развития и роста эффективности производства является осуществление объединения усилий фирм, предприятий, институтов и исследовательских организаций, то есть кооперация с возможностью обмена технологиями, информационными комплексами и программным обеспечением, направленным на оптимизацию всех процессов в целом и снижению вредного воздействия на окружающую среду, формированию рационального использования ресурсов. Усилия нескольких предприятий и производств должны быть направлены не только на получение прибыли, но и на возможность сформировать конкурентоспособное предложения в условиях меняющегося рынка при учете технологичности и экологичности решений. В современных условиях промышленная кооперация является эффективной и стремительно развивающейся формой взаимодействия экономических агентов, позволяющая сохранять ресурсы и минимизировать потенциальный вред окружающей среде.

## **Библиография:**

1. Шамаева Н.П. ПРОМЫШЛЕННАЯ КООПЕРАЦИЯ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. Экономика и право. Вестник Удмуртского университета, 2014, 98-108 с.
2. Машины, агрегаты и процессы. Проектирование, создание и модернизация: Материалы международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: СПбФ НИЦ МС, 2019. – №2. – 132-138 с.



**СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЙ ПРОЕКТ  
«МАЛЫМ РЕКАМ ЗАБОТУ И ВНИМАНИЕ».**

Батурин Д., Шамала М.

г. Лутугино, Луганская область, lutuginsky.uvk@yandex.ru

**Аннотация:** Данный проект направлен на формирование ответственного отношения учащихся к водным ресурсам с целью помочь им совершать конкретные шаги по водосбережению и охране природы в повседневной жизни.

**Ключевые слова.** Экологический урок. Юный исследователь. Живи, родник, живи. Визуальная оценка. Анкетирование. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР.

**D. Baturin, M. Shamala SOCIALLY SIGNIFICANT “PROJECT  
SMALL RIVERS OF THE NATIVE LAND NEED OUR CARE AND  
ATTENTION”**

**Annotation:** This project is aimed at the formation of a responsible attitude of students to water resources in order to help them take concrete steps for water conservation and nature protection in everyday life.

**Keywords.** ecological lesson, young researcher. live. a spring, live. visual assessment, survey, Ministry of Natural Resources and Environmental Safety of the LPR.

Цель и задачи проекта **1-й этап** – составление методических разработок, подбор материалов для ведения общешкольного экологического урока «**Вода – это жизнь**». Он предназначен для учеников нашей школы независимо от возраста. При подготовке урока для нас важно сформировать ответственное отношение учащихся нашего лицея к водным ресурсам и

помочь им совершать конкретные шаги по водосбережению и охране природы в повседневной жизни.

**Задачи:** познакомить учеников с природным явлением – круговоротом воды; рассказать о значении воды в природе; расширить их представление о значении воды для человека и других живых существ; познакомить с понятием «водный след»; предложить возможные подходы к экономии воды в быту; способствовать формированию у школьников ответственного отношения к водным ресурсам.

**2-й этап – «Юный исследователь»** – научно-исследовательская деятельность учащихся 1-5 классов по изучению свойств воды.

**Задачи:** проведение экспериментов по изучению свойств воды в домашней лаборатории; изучение возможных причин загрязнения воды; сравнение физических и химических свойств воды из разных источников.

Вот какие рекомендации составил один из участников данного эксперимента (учащийся 4-го класса Голда Никита).

Я рекомендую своим сверстникам, да и не только им, сделать следующее: составить карту рек, водоёмов и других водных объектов своей местности; выявить загрязнённые участки и установить причину загрязнения; очистить, если это потребуется, и благоустроить родники; ликвидировать, по возможности, (если они есть) свалки мусора по берегам рек, так как они во время половодий и ливней попадают в реку и загрязняют её; озеленить берега водоёмов, так как зелёные насаждения спасут их от обмеления, берега не будут размываться; если вы увидели, что берега речки самовольно раскапываются местными жителями, сообщите об этом местным органам власти; самое главное – экономить воду!



**3-й этап** – очень значимый проект для учащихся среднего и старшего звена нашего лицея – «**Живи, родник, живи!**». Его основные задачи: возвращение к жизни родников родного края и их паспортизация; изучение влияния родников на водные ресурсы родного края.

На сегодня членами отряда приведено в порядок и паспортизировано 18 родников. В паспортах указываются: местонахождение родника (географические координаты, чёткая привязанность к конкретным населённым пунктам); название родника – народное, официальное (если есть), история происхождения названия родника; история родника (как давно известен родник, какие легенды или конкретные события в истории населённого пункта и его жителей связаны с ним); в каком он состоянии.

Далее даётся физико-химическая характеристика: характер выхода родника на поверхность (сочится, бьёт ключом, вытекает широким ручьём или несколькими ручьями, есть ли подземные ключи); какой объём воды проходит через родник; цвет, запах, вкус, прозрачность, осадок, температура летом и зимой, наличие белого известнякового или ржавого налёта; особенности изменения уровня воды родника в течение года); значение для природы и для населения.



**4-й этап** – проект «Малым рекам родного края заботу и внимание» – только для учащихся старшего звена. В ходе этого проекта определяются основные экологические проблемы малых рек нашего региона и, по возможности, вырабатываются рекомендации по улучшению их экосостояния; проводится силами учащихся очистка рек и прибрежных полос.

Чтобы объективно определить состояние реки, мы проводим визуальную оценку её состояния, где учитываем **состояние** русла,

**гидрологические** изменения, **стабильность** берегов, **прозрачность** воды, **затенение** русла, **степень заиления** порогов и т.д. Также даём оценку прилегающей территории и заплавы.

На сегодня нами проведена визуальная оценка состояния рек Ольховая и Луганчик.

Мы пришли к выводу, что ключевой экологической проблемой является уничтожение пойменных лесов и прирусловых лесонасаждений, которые служат преградой для поверхностных стоковых вод, которые несут загрязняющие вещества, а также охраняют склоны от водной эрозии.

Идёт интенсивное уничтожение древесной растительности в пойме: вырубка деревьев, выпас скота (с. Новопавловка, г. Лутугино, пгт. Георгиевка).

Во время исследований неоднократно были зафиксированы многочисленные стихийные свалки в заводи реки, особенно много их в районе пгт. Успенка, с. Георгиевка, с. Роскошное, с. Лесное. Свалки мусора представляют реальную угрозу загрязнения подземных вод продуктами химического распада мусора, потому что находятся в непосредственной близости к подземным водоносным горизонтам.

Мы провели анкетирование, в котором приняли участие жители сёл Иллирия, Новопавловка, Успенка, Первозвановка, Ореховка (всего 52 семьи). Вот некоторые из ответов.

***Какими были речки раньше?*** Речка (Ольховая) до 90-х годов была полноводной. В 50-х годах прошлого века по реке ходил земснаряд (оборудование для очищения русла реки). Каждая семья обязана была отработать определённое время по благоустройству реки. Летом дети и взрослые купались, ныряли, а зимой катались на коньках. Круглый год ловили рыбу.

Мне сейчас 65 лет. Речка (Луганчик) раньше была полноводной, каждую весну разливалась, и мы «плавали». Каждый год и дети, и взрослые выходили на субботники по благоустройству реки.

**Как вы оцениваете современное состояние рек нашего района и их поймы?** Плохим: не каждый год хватает воды полить огород. Очень плачевное: много мусора, поваленных и вырубленных деревьев. Речки обмелели, русло стало маленькое.

**Кто в этом виноват?** Местные жители: они не заботятся об окружающей среде.

**Что нужно сделать для того, чтобы речка стала лучше?** Привлечь население к соблюдению природоохранной зоны реки. Восстановить зелёные насаждения вдоль русла рек, очистить реки от завалов. Очистить питающие реку родники. Ужесточить методы борьбы с жителями, которые разрушают берега, засоряют реку. Засучить рукава и взрослым, и детям и помочь нашим рекам быть красивыми. Молодёжь, начните, а мы, что в наших силах, поможем! Пожалуйста, мы ждём.

Все данные по итогам исследований постоянно передаются в Министерство экологии и природопользования.

Начиная с сентября 2016 г. членами нашего отряда проводится мониторинг по экологическому состоянию рек Ольховая и Луганчик и их притоков. Очищено 7 км прибрежной полосы и русла р. Ольховая между пгт Успенкой и г. Лутугино, 3 км в районе Музея партизанской славы (пгт. Малониколаевка Антрацитовского района).



Также расчищено 5 км прибрежной полосы и русла р. Луганчик между с. Пятигоровка и Первозвановка. Собран мусор в зоне отдыха на Успенском и Первозвановском водохранилищах.





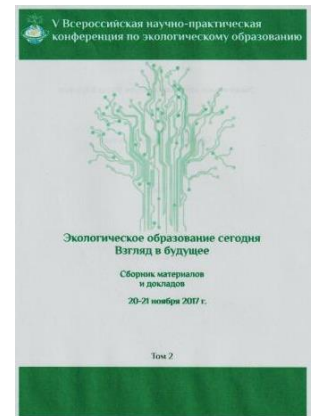
**5-й этап – работа «Школьной малой академии наук» – презентация**



Впервые свой проект мы представили на I Международной научно-практической конференции «Современные экологические проблемы и пути их



А уже в конце ноября мы принимали в стенах нашей школы-лицея Республиканскую научно-практическую конференцию, где самым активным участникам Проекта были вручены сертификаты и грамоты.





Какие реки были раньше?

• Река Ольховка до 90-х годов была пойменной. В 30-х годах прошлого века по реке ходил земснаряд. Каждая осень «облава» была «отрывать» определённое время по биопростройству реки. Летом дети и взрослые ходили, шаржи, а зимой катились на коньках. Крутой год ловили раб.

• Мне сейчас 65 лет. Река Лугутинка раньше была пойменной, каждую весну разливалась и мне игриво. Каждый год в дети, и взрослые вылазили на суббонина по биопростройству реки.

Что нужно сделать для того, чтобы реки стали лучше?

• Привлечь население к соблюдению природоохранной зоны реки.

• Восстановить зелёные насаждения вдоль русла рек, очистить реки от завалов.

• Засучить гривы и взрослые, и дети, чтобы помочь нашим рекам быть красивыми. **Молодые, родители, и вы, что в наших силах, помогайте!** **Помогите, мы поможем!**

В ноябре 2017 года члены нашего отряда приняли участие в работе Пятой Всероссийской конференции по экологическому образованию, которая проходила в г. Москве. А в июне 2018 года Агафонов Данил представил наш проект в полном объёме на Международной конференции по глобальным экологическим проблемам, посвящённой 155-летию со дня рождения В. И. Вернадского в рамках Международного профессионального форума «КРЫМ-2018» (г. Судак).



Также мы принимали участие во Всероссийском конкурсе научно-исследовательских экологических проектов школьников «Человек на Земле».

Что дал нам этот проект?

Во-первых, ученики нашего лицея научились экономить воду не только в школе, но и дома (это показал анализ анкет, проведённый среди родителей). Во-вторых, намного чище стали берега Лугутинского, Успенского и Первозвановского водохранилищ. В-третьих, с 2019 года мы запускаем проекты «Родники жизни» и «Останови овраг», цель которого – замедлить эрозию почв.

### Библиография:

1. Малі річки України: Довідник [А.В. Яцик, Л.Б.Бишовець, Є.О. Богатов та ін].; за ред.. А.В. Яцика. – К: Урожай, 1991.
2. Практическое руководство по оценке экологического состояния малых рек: Учебное пособие для сети общественного экологического мониторинга / под ред. Д.б.н. В.В. Скворцова. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – СПб.: «Крисмас+», 2006.
3. Хімко Р. Досліджуємо малі річки (методичні вказівки) / Р. Хімко. – К.: ІНЕКО, 1997.-68 с

**ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ  
СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОЕКТОВ**

Безуглов Евгений Вячеславович

МАОУ «Первомайская СОШ», п. Первомайский, Оренбургская область,  
bezuglov87@list.ru

**Аннотация:** Статья посвящена практике формирования экологической культуры населения сельских территорий, через реализацию социально-ориентированных проектов.

**Ключевые слова:** экологическая культура; общество; природа; государство, эковолонтерство.

**E. Bezuglov (Russia). PRACTICE OF FORMATION OF ECOLOGICAL  
CULTURE OF THE POPULATION OF RURAL TERRITORIES  
THROUGH IMPLEMENTATION OF SOCIALLY-ORIENTED PROJECTS**

**Annotation:** The article is devoted to the practice of forming the ecological culture of the population of rural areas through the implementation of socially-oriented projects.

**Keywords:** ecological culture; society; nature; state, ecovolunteering.

Столь бурное и стремительное развитие человеческого общества за последнее столетие привело к началу третьего тысячелетия к нарушению экологического равновесия в системе «человек-природа». Эти нарушения имеют глубинный характер, что позволяет говорить о кризисе всей нашей цивилизации. Главной причиной сложившейся ситуации является бурный научно-технический прогресс, деятельность человека в природе без учета экологических условий и закономерностей существования природы, но эта деятельность лишь внешнее проявление отношения человека к окружающему, проявление его ценностных ориентаций, т. е. его культуры. Поэтому вторая



причина – низкий уровень культуры человека [4]. Это выражается в безнравственном, потребительском отношении к природным богатствам, нерациональном их использовании, в незнании законов природы.

В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» одной из основных задач ставится задача формирования экологической культуры населения. На заседании Правительства РФ в декабре 2016 года по вопросу об экологическом развитии РФ в интересах будущих поколений, Президентом России, В.В. Путиным, было сказано: «Главная задача – активная вовлеченность граждан, общественных организаций в различные социальные проекты, в том числе в решение экологических проблем. Я просто убеждён, доверие к инициативам граждан, диалог и партнёрство с общественными движениями – очень важное условие формирования высокой экологической культуры в стране».

В настоящее время существуют десятки разных определений понятия «экологическая культура». Однако, на наш взгляд, наиболее удачным является следующее определение: «экологическая культура – часть общечеловеческой культуры, система социальных отношений, общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся взаимоотношения человека и природы; гармоничность сосуществования человеческого общества и окружающей природной среды...»[3].

Пути формирования экологической культуры населения в нашей стране основываются на положениях Конституции Российской Федерации, Федеральных законов «Об охране окружающей среды» и «Об образовании в Российской Федерации», иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации. Исходя из данных документов, формирование экологической культуры включает в себя два важных компонента: непрерывное экологическое образование и экологическое просвещение.

Однако, на наш взгляд, формирование экологической культуры на селе и, в первую очередь, молодежи, не всегда представляется возможным. Во-

первых, несмотря на большое количество в настоящее время природоохранных организаций, общественных движений, экологических объединений в сельской местности, их работа представлена эпизодически. А, во-вторых, ведь именно здесь, на селе, за годы советской власти с корнем были выкорчеваны многие «языческие предрассудки», заставлявшие людей относиться к окружающему миру значительно бережнее, чем сегодня [2]. Нас практически убедили в том, что «природа не храм, а мастерская», и в том, что «мы не можем ждать милостей от природы», а должны как можно скорее взять у нее все, что нужно для строительства светлого будущего.

Основная роль в решении проблемы формирования экологической культуры населения в русской глубинке принадлежит школе. Во все времена школа на селе являлась главным социально-культурным центром, определяющим жизнь селян. Поэтому не случайно, что идеи по решению экологических проблем в нашей местности путем повышения экологической культуры зародились именно здесь.

В постановлении Правительства Оренбургской области от 30 августа 2013 г. № 736-пп «Об утверждении государственной программы «Охрана окружающей среды Оренбургской области» на 2014 – 2020 годы» нарушение экосистемы трансграничного бассейна реки Урал определена как главнейшая экологическая проблема нашего региона. Сохранение водных ресурсов в засушливых, аридных регионах страны являются главным экологическим вызовом современности.

Причинами обмеления реки являются не только сезонные циклические явления, строительство гидротехнических сооружений в бассейне реки, но и низкая экологическая культура населения, проявляющаяся в бесконтрольном заборе воды на полив дачных участков, свалках мусора, приводящих к заиливанию и зарастанию русла реки. С целью сохранения уникального речного бассейна в 2013 году мы вышли с инициативой сохранения притоков Урала на примере реки Чаган, которая имеет трансграничный водоток, как и Урал, а также проблемы, связанные с обмелением. Свои идеи мы оформили в

виде проекта «Российско-Казахстанская эколого-географическая экспедиция по реке Чаган» и участвовали с ним в открытом грантовом конкурсе, проводимом ВОО «Русское географическое общество». В апреле 2014 г. председатель Попечительского совета РГО, Президент РФ В.В. Путин, вручил грант на его реализацию.

В 2015 году совместно с РОО «Казахстанское национальное географическое общество» реализован международный проект «Малые реки Казахстанско-Оренбургского трансграничного региона».

Главной идеей проектов на первом этапе является создание эковолонтерского отряда, получившего название «Синий пояс дружбы», из числа школьников, студентов, учителей, преподавателей ВУЗов и сотрудников НИИ, силами которого была проведена оценка экологического состояния трансграничного бассейна реки Чаган. Данная работа позволила, во-первых, обратить внимание общественности, власти, природоохранных организаций на проблемы реки, а, во-вторых, способствовала развитию экологической культуры участников проекта через проведение научно-исследовательских работ.

В рамках реализации проектов эковолонтеры проводили исследовательские работы совместно с научными сотрудниками Института степи УрО РАН по биоиндикации вод реки Чаган методом Вудивисса (рис 1), изучению химического состава вод, изучению морфологических особенностей русла реки, выявлению факторов антропогенного влияния на экосистему реки Чаган (рис 2).



*Рисунок 1. Биоиндикация вод реки Чаган методом Вудивисса.*



*Рисунок 2. Выявление факторов антропогенного влияния на экосистему реки.*

Одним из результатов этих проектов стало учреждение в ноябре 2016 года на территории Первомайского района Оренбургской области ежегодной экологической акции «День реки Чаган» [1], а в сентябре 2017 года подписание Акимом района Байтерек Западно-Казахстанской области РК и Главой Первомайского района Оренбургской области РФ Меморандума о совместном проведении мероприятий в рамках акции «День реки Чаган» (рис 3).



*Рисунок 3. Подписание Меморандума о совместном проведении Дня Чагана.*

В честь учреждения экологического праздника «День реки Чаган» в рамках приграничного сотрудничества на берегу реки был установлен памятный знак «Сохраним Чаган для потомков» (рис 4).



*Рисунок 4. Открытие памятного знака*

Следующим этапом и направлением нашей деятельности становятся мероприятия по экологическому просвещению населения. В 2018-2019 гг. при поддержке Федерального агентства «Росмолодежь», а также Дня реки Чаган, в рамках приграничного сотрудничества, были проведены мероприятия по экопросвещению населения. В рамках нашей деятельности в течение двух последних лет проведены 20 фотовыставок (рис 5), 20 выступлений агитационных групп с экологическими лекториями в сельских школах, домах



*Рисунок 5 Организация фотовыставок экологической тематики.*

культуры, клубах; в рамках акции «ЭкоАвтоПробег» организованы 3 экологических игры «Экоквест», 5 круглых столов и 2 конференции с привлечением российской и казахстанской молодежи.

Самым ярким и эмоциональным событием наших акций является ежегодный сплав по реке Чаган совместно с





*Рисунок 6. Участники Российско-Казахстанского сплава по реке Чаган*

казахстанскими волонтерами. В 2019 году мы провели Российско-Казахстанский сплав в 4 раз (рис 6).

Важным экологическим событием стал масштабный субботник в сентябре 2018 года (фото 7), когда на берега родной реки вышли более 2000 неравнодушных граждан, включая жителей района Байтерек Западно-Казахстанской области РК. Собрали и вывезли более 50 тонн мусора. Общее число участников всех мероприятий за 2 года составило свыше 5000 человек.

Важной составляющей нашего проекта является привлечение внимания широких слоев общественности к сохранению реки Чаган и бассейна Урала в целом, а также воспитание у молодежи любви к своей малой Родине, бережное отношение к природе.



*Фото 7. Проведение субботника*

### **Библиография:**

1. Безуглов Е.В., Соколов А.А., Руднева О.С. Путеводитель российско-казахстанского сплава по реке Чаган. – Оренбург: Институт степи УрО РАН; Оренбургское региональное отделение Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество», 2018. 20 с.
2. Любимова Г.В., Ищенко И.В., Рубинштейн Т.Г. Экологическая культура жителей села // Медвежий угол. ИСАР – Сибирь. 2004. №1 (12). – С.22-25.
3. Разенкова Д. Ф. Экологическая культура: социально-философские аспекты формирования: Дис. канд. филос. наук: 24.00.01. – М., 2001. – 162 с.
4. Сатуева Л. Л. Формирование экологической культуры и эстетического отношения человека к природе посредством экологического воспитания // Педагогика высшей школы. – 2016. – №1. – С. 27-30.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА ИЛИ КАК ПРЕВРАТИТЬ ОТХОДЫ В ДОХОДЫ**

Бородавко Анна Владимировна

ЛКФ ГБПОУ «Кемеровский областной медицинский колледж»,  
г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, annaborodavko67@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблематике утилизации твердых коммунальных отходов (полиэтилена, бумаги и др.), развития культуры раздельного сбора мусора, социализации представителей разных слоев гражданского общества, включая детей с ментальными особенностями, популяризации экологического волонтерства.

**Ключевые слова:** экология; рециклинг; альтернативное развитие; сортировка отходов; эковолонтерство; природа; социализация детей с ментальными особенностями и пожилых людей.

### **A. Borodavko (Russia). RETHINKING OF THE ECOLOGY OR HOW TO TRANSFORM WASTE INTO INCOME**

**Annotation:** This article considers the issue of the utilization of solid municipal waste (polyethylene, paper, etc.), the development of a waste sorting culture, the socialization of different segments of society (especially children with mental characteristics and senior citizens), and the promotion of eco volunteering.

**Keywords:** ecology; rethinking of the ecology; alternative development; waste sorting; eco volunteering; nature; socialization of children with mental characteristics and senior citizens.

### **Введение**

Экологический бум или, иными словами, интерес ко всему с приставкой «эко», покрывает человечество. Экостиль, экотранспорт, экотехнологии, экодом – каждый слышал немало подобных слов.

Экологичность – это уже современный тренд, который прочно входит в нашу жизнь не как дань моде, а как необходимость. В России все больше людей, которых беспокоят вопросы гуманного отношения к природе, здорового питания, экологически чистого жилья.

По результатам исследования Фонда общественного мнения, проведенного в сентябре 2017 года, было установлено: 58 % россиян считают, что экологическая ситуация в стране в последние годы ухудшается. Больше всего людей беспокоят проблемы накопления мусора и увеличения количества несанкционированных свалок, качества питьевой воды и состояния атмосферного воздуха, вырубки лесов и нехватки зеленых насаждений. И хотя в обществе всё ещё недостаточно популярен экологичный образ жизни, но многие хотели бы знать, как быть разумными потребителями природных ресурсов, как организовать раздельный сбор бытового мусора и приостановить рост отходов. [1]

Вопросы экологической безопасности и благоприятного состояния окружающей среды, а, значит, создания комфортных условий для проживания граждан, находятся в числе государственных приоритетов. Достижению поставленных целей призван национальный проект «Экология», запущенный в нашей стране в 2018 году. [2]

Это самый масштабный и системный в истории постсоветской России проект по сохранению уникальной природы России. Он разработан Министерством природных ресурсов и экологии России во исполнение майского указа Президента РФ Владимира Путина. Реализация проекта рассчитана на пять лет: с 2019 по 2024 годы, затраты составят колоссальную сумму – более 4 триллионов рублей. В рамках национального проекта работа будет вестись по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие и наилучшие доступные технологии. [3]

Кстати, 21 марта в Совете Федерации прошла встреча с активными участниками экологического просвещения в субъектах Российской Федерации, в котором принять участие посчастливилось и мне.



В своих докладах волонтеры-активисты делились своим опытом работы, предложениями. Я тоже познакомила собравшихся с наработками Кузбасса. Благодаря инициативе, родившейся в маленьком шахтерском Ленинске-Кузнецком, в регионе возродилось изготовление незаслуженно забытых тканевых экосумок, как альтернативы полиэтиленовым пакетам. В этот процесс оказались вовлеченными волонтеры всех возрастов: от серебряных до совсем юных. Примечательно, опыт Кемеровской области вошел в тройку лучших региональных практик.

Заседание проводил первый заместитель председателя Совета Федерации РФ, представитель от исполнительного органа государственной власти Чувашской Республики Николай Васильевич Федоров. Особенно приятно было услышать от Николая Васильевича такие слова: «Спасибо. Конкретное дело, очень убедительно». Вообще он считает, что решить экологические проблемы исключительно силами государства не удастся: «Надежными его партнерами остаются общественные движения и организации».

Я также считаю, что национальный проект станет только тогда, когда обозначенные приоритеты начнет разделять большинство граждан общества. И здесь уместно вспомнить слова профессора Преображенского из повести М.А. Булгакова «Собачье сердце»: «Разруха не в окружающем мире, разруха в головах!». Поэтому нам для преодоления экологического кризиса необходимо формирование нового, эгоцентрического сознания. И тут необходимо делать упор на подрастающее поколение – на молодежь.

Лично мне показался интересным и эффективным такой метод формирования экологического сознания у студентов, как акция. В переводе с французского слово «акция» означает действие, поступок, замысел. Следовательно, под экологической (природоохранной) акцией понимается практическая деятельность людей, направленная на изменение экологической обстановки и общественного мнения по поводу данной экологической обстановки. [4]

Любую акцию необходимо грамотно подготовить и провести. А для этого необходимо составить алгоритм подготовки и проведения акции. В нашем случае она включает в себя пять шагов.

1. Выявление проблемы и определение цели.
2. Сбор и анализ информации.
3. Формулирование возможных вариантов решения.
4. Организационная деятельность и реализация (внедрение) акции.
5. Аналитический этап (обратная связь, результаты).

Я предлагаю разобрать все эти этапы на примере проектов «Доходы в отходы» и «Я выбираю экопакет», которые уже четвертый год успешно реализуются студентами медколледжа.

### **1. Выявление проблемы и определение цели**

Наши экологические акции начались необычно. Вначале появилась мечта вместе со своими студентами посетить кузницу Сибири, ее сердце – Западно-Сибирский металлургический комбинат. Но, как известно, для любого путешествия нужны средства. И мы решили их заработать старым советским способом – сбором и сдачей макулатуры и пластикового мусора. Так родилась акция «Отходы – в доходы».

Параллельно в это же время на уроках химии студенты изучали реакцию полимеризации этилена, в результате которой и получается всем нам известный полиэтилен – гениальное изобретение человечества: легкий, дешевый, практичный. Я же обратила внимание ребят на такую важную проблему, как утилизация полиэтилена и заострила их внимание на таком факте, как сроки его разложения (обычная пластиковая бутылка разлагается более 400 лет, пакеты, которые мы ежедневно приобретаем в магазинах – 50-70 лет, а целлофановые мешочки – 20-30 лет). Получается, что кратковременное пользование пакетом порождает проблемы, решение которых занимает не одно столетие. Этот факт стал отправной точкой для появления второй экоакции – «Я выбираю экопакет».

Студенты сами обозначили цель, задав единственный вопрос: Что может сделать каждый из нас, чтобы уменьшить загрязнение города, страны, планеты?

Начинать нужно с малого – отказаться в магазине от традиционной полиэтиленовой упаковки, заменив ее альтернативными видами, которые и служат дольше, и разлагаются быстрее. И второй важный момент – взять за правило в повседневной жизни вести отдельный сбор мусора. Ведь 70% отходов, которые заканчивают свою жизнь на свалках, можно использовать вторично.

## **2. Сбор и анализ информации**

Ребята буквально «загорелись» идеей стать «санитарами планеты». Прежде всего, мы наладили сотрудничество с компанией, которая специализируется на переработке отходов. Нашим партнером выступила компания ООО «Чистый город».

Далее ребята навели справки о ситуации с бытовыми отходами в нашем городе? Вот что им удалось узнать. Размещение и захоронение твердых коммунальных отходов на территории Ленинск-Кузнецкого городского округа производится на полигоне, который был введен в эксплуатацию еще в 1989 году. Утвержденная площадь полигона составляет 3,5 га. Вместимость – 800 тысяч тонн. Ежегодно на него вывозится около 45 тысяч тонн отходов. Несложно посчитать, что за неполных 30 лет он давно выработал свои возможности. На сегодняшний день его площадь расширилась почти до 6 га.  
[5]

Бытует убежденность: «Чтоб сделать наши города чище, необходимо соблюдать два простых принципа: не брать лишнего, и сдавать мусор в пункты переработки вторсырья». Студенты тоже уверены: «Для того, чтобы сохранить природу и не наносить вред окружающей среде, совсем не обязательно совершать подвиги. Нужно просто проявить желание и начать действовать».

### **3. Формулирование возможных вариантов решения**

1. Запустить эксперимент по утилизации отходов на базе медицинского колледжа «Как получать деньги из «воздуха».

По итогам эксперимента на вырученные деньги от сдачи пластиковых бутылок, полиэтиленовых пакетов, макулатуры приобрести биоразлагаемые пакеты, экосумки из натуральных материалов и распространить среди жителей города.

2. Организовать городскую акцию: «Я – выбираю экопакет».

3. Мотивировать население города на экологически грамотное поведение и личностное ориентирование жителей на отдельный сбор мусора.

4. Своим примером вовлечь в эксперимент «Деньги из «воздуха» организации разной направленности деятельности (образование, социальная защита населения, здравоохранение, культура и др.), а также бизнес-сообщество, промышленные предприятия города.

5. Обратиться к представителям муниципалитета с просьбой о содействии в создании пунктов приема отходов и установки мусорных контейнеров для сортировки отходов в городской черте.

6. Наладить межведомственное сотрудничество с организациями и предприятиями города по организации приемных пунктов.

#### **4. Организационная деятельность и реализация (внедрение) акции**

Организационная деятельность предполагает определение сроков прохождения отдельных этапов; ответственных исполнителей и участников с распределением обязанностей (функций) каждого; приглашение представителей СМИ (по возможности).

Реализация проекта. На улицах города, в стенах колледжа, дома мы со студентами стали собирать пластиковые бутылки, полиэтилен, макулатуру и сдавать на переработку.

Также в рамках эксперимента студенты, проживающие в общежитии медколледжа (122 человека), установили отдельные емкости для сбора

макулатуры, пластиковых бутылок, полиэтиленовых пакетов. Собранные отходы, пригодные для переработки, сдавали в ООО «Чистый город».

Вырученные средства используют для приобретения биоразлагаемых пакетов и сумок, которые наши эковолонтеры раздают горожанам, как альтернативу вредному полиэтилену.

Вместе с экологическими подарками нам важно донести до людей информацию о вреде бытового полиэтилен и сроках его разложения, о возможности каждого из нас принять участие в решении проблемы утилизации отходов.

Каким образом? Личным примером – отказаться от бездумного использования полиэтиленовых пакетов, как это сделали 47 стран мира.

Вместе с ребятами по разработанному нами сценарию мы провели уже свыше 120 выступлений эколого-просветительской направленности в рамках акции «Я выбираю экопакет» и проекта «Отходы – в доходы» в различных организациях города, области и за ее пределами.

И горожане откликнулись на этот призыв. Собрано и сдано более 12 тонн отходов (полиэтилена, макулатуры, пластика). Из них 7,2 тонн собрано горожанами и организациями; 4,8 тонн – своими силами. На вырученные средства было приобретено 5 тысяч экопакетов и сумок.

## **5. Аналитический этап (обратная связь, результаты)**

Наши акции все еще набирают обороты, но есть вполне достойные промежуточные итоги.

В рамках экопроектов «Отходы – в доходы» и «Я выбираю экопакет» нашими социальными партнерами стали горноспасатели филиала «Кемеровского ВГСО» ФГУП «ВГСЧ», спортсмены детской спортивной школы (отделение кикбоксинга), Ленинск-Кузнецкое отделение Общероссийской общественной организации инвалидов союз «Чернобыль» России, школы города, местное отделение Всероссийского Общества слепых; Городское отделение Всероссийского общества Красного Креста; Ленинск-

Кузнецкое местное отделение Кемеровского регионального отделения Партии «Единая Россия».

Но мне бы хотелось привести наиболее яркие примеры налаженной обратной связи. Отдыхающие из отделения дневного пребывания для пенсионеров и инвалидов при Центре социальной защиты населения города стали нашими «серебряными волонтерами».

После нескольких встреч со студентами-медиками они выступили с инициативой своими руками шить тканевые сумки из ткани. А дети с ментальными особенностями из коррекционной школы № 6, занимающиеся в студии «Ярко! В точку!», в технике точечной росписи украшают эти сумки, превращая их в уникальные вещи, которые мы вручаем горожанам.

Недавно нашей практикой заинтересовались еще в одном кузбасском городе – Мариинске. Их общественное объединение серебряных волонтеров «Кудесницы» уже несколько лет во время массовых праздников дарило горожанам игрушки и другие подарки, выполненные собственными руками. А теперь они включили в свою работу экологический компонент и шьют замечательные эксклюзивные экосумки.

Так появилось новое направление в нашей волонтерской деятельности – «Вторая жизнь зонтиков». Отслужившие свой срок зонты могут еще принести пользу человечеству, стал отличной основой для сумок. Первые партии зонтов передали нам в знак поддержки мариинские «Кудесницы» и студенты Томского государственного университета.

Деятельность студентов вдохновила на собственный эксперимент ученицу 4-го класса гимназии № 12 Настю Гусельникову. В период летних каникул девочка собирала отдельно отходы, которые образуются дома. Сдала 100 кг, на вырученные 300 рублей купила в магазине 4 тканевые сумки под вторую обувь и вручила их детям из многодетных семей.

Не остались в стороне и угольные предприятия, нашлись единомышленники и среди них. Молодежные коллективы компании «СУЭК-Кузбасс»: шахт Ленинска-Кузнецкого и Прокопьевска, предприятий-филиалов

технологическая связь, «СИБ-ДАМЕЛЬ», УПиР, спецналадка на автобусах, газелях и даже КАМАЗе привезли свой бумажный «урожай» на место приема макулатуры ООО «Чистый город». За один день они сдали было сдано 3,055 тонн!

А общими усилиями медиков Областного клинического центра охраны здоровья шахтёров собрано уже порядка 1,5 тонн макулатуры.

Ребята обратили внимание на то, что вместе с ненужной бумагой и старыми газетами к ним часто в руки попадают книги. Мы решили их не просто сохранить, а сделать «мобильными». В железнодорожном ведомстве нашу акцию «Возьми книгу в дорогу» поддержали. И теперь на кемеровском вокзале установлены книгообменные полки, чтобы пассажиры, отъезжающие из областной столицы Кузбасса в разные уголки нашей страны, могли взять с собой в путешествие томики нестареющей классики и современной литературы.

Стало доброй традицией проводить в сентябре на железнодорожном вокзале Кемерова акцию «Книга в дорогу». Участниками акции являются пассажиры поезда «Кемерово-Москва». За два года акции в столицу отправились более 400 книг. Среди них произведения А. Пушкина и Д. Лондона, сборники стихов С. Есенина и К. Симонова. В качестве полезной упаковки для книг и подарков, пассажирам предлагаются биоразлагаемые пакеты, стильные тканевые экосумки, изготовленные серебряными волонтерами и ноу-хао – брендовые тканевые сумки, изготовленные из ткани от неисправных зонтов и расписанные детьми с особенностями развития акриловыми красками. Всего было роздано 370 таких сумок и пакетов.

Мы со студентами используем все доступные средства, чтобы найти отклик в сердцах горожан и сплотиться перед надвигающейся экологической угрозой:

– размещаем информацию в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (у нас создана группа в популярной соцсети ВКонтакте

<https://vk.com/club146029722>, акция «Я выбираю ЭКОпакет», куда нам пишут не только жители нашего города, но и соседних территорий;

– информация о реализации нашего проекта публикуется в местных газетах, студенты становятся героями телевизионных сюжетов городского телевидения «Ленинск ТВ», наш опыт транслируют Интернет-порталы областного уровня, в том числе официальный сайт департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области.

– успешно участвуем во всевозможных конкурсах экологической и социальной направленности: так мы победили в конкурсе социально-значимых проектов «Молодежь-городу» (2017 год), завоевали звание «Лучший волонтерский проект», в межрегиональном фестивале «Я живу на красивой планете», который проходил в городе Асино Томской области (2018 год), заняли первое место в областном конкурсе «Лучший (волонтерский) добровольческий проект в профессиональной образовательной организации» в номинации «Берегите землю» (2018 год), заняли 2 место в конкурсе агитбригад «Мы – ЗА!» во II межрегиональном фестивале с международным участием «Будущее в руках живущих» (г. Новосибирск, 2018 г.), стали призерами Международного проекта «Экологическая культура. Мир и согласие», который проводит фонд Вернадского (2019 г.), полуфиналистами конкурса «Доброволец России-2019».

Стоит отдельно сказать о предполагаемых конечных результатах проектов:

1. Сформировать убежденность населения города всех возрастов: от школьников до представителей старшего поколения в том, что решение любой проблемы необходимо начать с себя. Если хотя бы половина семей нашего города (ориентировочно 3-4 человека) будут сдавать мусор на утилизацию, перестанут необдуманно покупать полиэтиленовые пакеты в магазине, а заменит их экосумкой из натуральных, биоразлагаемых материалов, то наш город станет чище! А чистый город – это залог здоровья и хорошего настроения его жителей! В планах – на 15-20 % сократить объемы вывозимых



на полигон отходов, то есть сдать вместе с горожанами от 6 до 8 тонн бытового мусора на переработку.

2. Второе и немаловажно направление – раздельная утилизация мусора. На сегодняшний день в России во вторичную переработку вовлекается не более 10 % бытовых отходов. С точки зрения экономии природных ресурсов и заботы об экологии – это крайне неэффективно и расточительно.

В настоящее время в нашей стране возрождается переработка вторсырья и появляются разные пункты приема металлолома, стеклотары и макулатуры, но все они находятся, как правило, в промышленных зонах или отдаленных районах. Поэтому мы продвигаем инициативу об организации в городской черте пунктов по приему вторсырья, чтобы у горожан была возможность сдать его переработку, а не пополнять разросшиеся в размерах мусорные полигоны. Сбор вторсырья является также и социальным проектом, так как населению выплачивают небольшое денежное вознаграждение и формируют культуру раздельного сбора мусора.

У нас достигнута договоренность с ООО «Чистый город», которая готова помочь нам с организацией мобильных пунктов (грузовая машина с весами). Через СМИ мы будем оповещать горожан, о дате и месте приема бытовых отходов у населения.

### **Выводы**

Экологические акции по своей специфике являются наиболее привлекательной формой просветительской и воспитательной деятельности, ориентированной на слои населения разной степени социальной стратификации: от воспитанников детских садов до старшего поколения.

Их главные отличительные черты – массовость, событийность, ярко выраженная направленность, доступность. В основе лежит осознание способности изменить мир, воздействовать на него и быть за него ответственными.

Но при этом могут быть достигнуты и другие равные по значимости цели. Например, исследовательская. В процессе подготовки экологической

акции её участники достаточно глубоко вникают во все аспекты поставленной проблемы, подробно рассматривают эффективные пути её решения, что, в свою очередь, приводит к формированию правильных убеждений, мировоззрений.

Экологическая акция – это также школа гражданского опыта. Участие в экологических акциях создает условия для творческой самореализации личности, позволяет проявить способности в разных сферах деятельности.

Примечательно, что подобные проекты могут быть реализованы на базе любой образовательной организации. Проект не требует материальных затрат, сложного технического оснащения, он построен на увлеченности, максимализме и вере подрастающего поколения в то, что они смогут, используя знания, достижения науки и современные технологии, минимизировать негативное воздействие на природу.

Существует немало примеров того, как социальная инициатива небольшой группы может вырасти в масштабный проект. Например, проект «Час Земли», стартовавший в 2007 году в масштабах одного города (г. Сидней, Австралия), уже на следующий год был поддержан мировым сообществом. За 12 лет к акции присоединились более 100 миллионов человек в 35 странах мира, «Час Земли» стал международной экологической инициативой. Другой пример – тотальный диктант, родившийся 15 лет назад в стенах Новосибирского государственного университета. Уже в этом году в нем приняли участие жители всех шести континентов планеты, свыше 200 тысяч человек. И как тут не **вспомнить слова ученого-антрополога Маргарет Мид: «Никогда не сомневайтесь в том, что небольшая группа мыслящих и самоотверженных людей может изменить мир. В действительности лишь они и привносят эти изменения».**

## **Библиография:**

1. РИА «Новости» «Опрос: 58% россиян считают, что экологическая ситуация в стране ухудшается» <https://ria.ru/20170908/1502099758.html/> (08.09.2017 г.)
2. Доклад аналитического центра при правительстве РФ о человеческом развитии в Российской Федерации «Экологически приоритеты для России» (2017 г.)
3. Газета «Независимая газета» статья «Пять направлений национального проекта «Экология» (11.03.2019 г.)
4. Учебно-методическое пособие Департамента экологии и природопользования Кировской области ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет» «Экологическая мозаика» (2012г.)
5. Сайт ОНФ «Кемеровские активисты ОНФ выявили «серый» полигон в Ленинске-Кузнецком» (27.03.2017 г.)  
[/https://onf.ru/2017/03/27/kemerovskie-aktivisty-onf-vyyavili-seryy-poligon-v-leninske-kuzneckom/](https://onf.ru/2017/03/27/kemerovskie-aktivisty-onf-vyyavili-seryy-poligon-v-leninske-kuzneckom/)

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК  
ВЕРХОВСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Величкина Лариса Николаевна

МБУ «Межпоселенческая районная библиотека

Верховского района Орловской области»

verhbib@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрен опыт работы муниципальных библиотек Верховского района Орловской области по формированию экологической культуры населения. Речь идёт о работе с литературой по освоению и осмыслению экологических знаний, о грамотном экологическом поведении в обществе, продвижении экологических знаний, информировании общественности о состоянии окружающей среды, а также о воспитании и подготовке гражданина, умеющего мыслить экологически.

**Ключевые слова:** экология; экологическая культура; экологическое просвещение; экологическая информация; информационные ресурсы; библиотека.

**L. Velichkina (Russia). FORMING ECOLOGICAL CULTURE OF VISITORS OF LIBRARIES OF MUNICIPAL LIBRARIES OF THE VERHOVSKIY DISTRICT OF THE ORYOL REGION**

**Annotation:** The article considers the experience of municipal libraries of the Verhovskiy district of the Oryol Region in forming ecological culture of the population. It deals with learning and understanding ecological knowledge, with right ecological behavior in society, with promoting ecological knowledge, with informing society about the environment condition, as well as with educating and preparing a citizen, who can think in an ecological way.

**Keywords:** ecology; ecological culture; environmental education; ecological information; information resources; library.

Библиотеки – учреждения, доступные для всех слоев населения, одни из важных звеньев в системе экологического просвещения. Они могут поставлять экологическую информацию, вести популяризацию в интересах устойчивого развития, пропагандировать важность решения экологических проблем для настоящих и будущих поколений. Библиотеки – единственные учреждения, где можно бесплатно и оперативно получить новейшую информацию. Даже минимальный книжный фонд любой библиотеки дает возможность видеть экологическую проблему во всей ее многоаспектности, оказывать практическую помощь населению в осознании и решении местных экологических проблем.

Деятельность муниципальных библиотек Верховского района осуществляется по следующим направлениям:

- экологическое просвещение населения, прежде всего молодежи, путем выставочной деятельности и организаций массовых мероприятий;
- информационная работа;
- тематические подборки материалов, выявленных из периодических изданий по экологии, охране окружающей среды;
- изготовление информационных и библиографических продуктов по экологии и охране окружающей среды;
- экологические дайджесты – фрагменты текстов экологических документов, подобранные по определенным природоохранным темам и актуальным экологическим проблемам региона;
- участие в конкретных практических акциях по охране природы;
- освещение работы в СМИ и соц. сетях.

Деятельность библиотек освещается на страницах районной газеты «Наше время» и размещается на странице «Верховская-Районная-Библиотека Мбу-Мпрб» в социальной сети «ВКонтакте».

Обобщённый опыт работы по формированию экологической культуры и экологическому просвещению населения библиотеками МБУ «Межпоселенческая районная библиотека Верховского района Орловской области» опубликован в сборнике «Год экологии в России: библиотеки Орловщины и экология» [1], в журнале «Наука и образование: новое время» (2017. – № 5 (сент.-окт.) [6].

Одним из наиболее перспективных и интересных направлений в работе библиотек района по экологическому просвещению является работа экологических клубов. Целевые библиотечные программы экологической направленности реализуют Русско-Бродская зональная библиотека «С любовью к природе» и Нижне-Жерновская библиотека «Не делай природе больно». Многие библиотеки работают по целевым библиотечным краеведческим программам, где есть место и экологическому просвещению: «Здесь Родины моей начало» (Корсунская библиотека), «Наш край родной» (Туровская библиотека).

Все библиотеки района формируют фонд экологической тематики (книги, периодика, электронные документы, тематические папки и альбомы).

Ведётся справочный аппарат в помощь экологическому просвещению: систематическая картотека газетно-журнальных статей (СКС), электронный краеведческий каталог «КРАУ». Все муниципальные библиотеки района ведут сводную краеведческую систематическую картотеку «Наш край». В картотеках в разделах «Экология» и краеведческой краеведческой систематической картотеке «Наш край» в разделе «Экология и охрана окружающей среды Верховского района» выделены тематические рубрики, которые систематически пополняются и обновляются.

Дополняют СБА информационно-библиографические пособия и тематические папки-накопители с подборкой вырезок из местной и региональной периодики.

Для формирования экологической культуры населения используются электронные ресурсы, сеть Интернет.

В настоящее время в библиотеках района накоплен информационный ресурс и богатейший опыт работы по экологическому просвещению. В библиотеках организуются и проводятся Дни информации, познавательные часы, книжные выставки, тематические беседы, конкурсы и викторины, эколого-краеведческие уроки, и другие массовые познавательные мероприятия. Сотрудники библиотек выходят за стены библиотек в организации, учебные заведения городского поселения Верховье и сёл района; проводят в школах Уроки экологической грамотности, посвященные особо охраняемым территориям, природным паркам Орловщины и Верховского района.

Библиотеки оказывают помощь обучающимся в подборе материала при написании рефератов, докладов, сообщений по вопросам экологии. Наиболее интересные справки фиксируются в архиве выполненных справок, который ведётся в районной библиотеке.

Наиболее традиционной и в то же время дающей простор для творчества и фантазии является выставочная деятельность библиотек. Это и выставка – вопрос и выставка – откровение, выставка – предупреждение и выставка одной книги, выставка – экспозиция. Многие выставки проиллюстрированы поделками из природного материала, фигурками животных и птиц.

Ежегодно, в библиотеках работают тематические выставки, посвящённые Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах. В память о событиях 26 апреля 1986 года на Чернобыльской АЭС проводятся тематические мероприятия с участием ликвидаторов последствий на Чернобыльской АЭС.

Международному дню птиц посвящаются тематические полки и выставки.

На площадке районной библиотеке организуются выставки творческих работ – эко-плакатов обучающихся детской художественной школы.

Познавательным характером и информативностью отличаются мероприятия, организованные к датам Экологического календаря, циклы

книжных выставок, массовые мероприятия экологической направленности с демонстрацией слайдовых презентаций, Дни информации, эко-путешествия, виртуальные путешествия. В библиотеках отмечаются такие даты, как День воды, День птиц, День здоровья, День экологических знаний, День Земли, День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах, День без курения, Всемирный день окружающей среды и День эколога.

В Год экологии, муниципальные библиотеки Верховского района провели большую информационно-познавательную работу. 15 апреля 2017 года муниципальные библиотеки Верховского района приняли участие во Всероссийской акции «День экологических знаний». Формат единого Дня действий предусматривал проведение в течение одного дня разнообразных просветительских мероприятий, объединённых общей тематикой. В течение всего года в районной библиотеке работала выставка документов «Сохраним живую планету». Межпоселенческая районная библиотека провела День экологии «В ответе за природу». Для библиотечного сообщества в рамках Дня был проведён Круглый стол «В ответе за природу» с участием эколога, специалисты библиотек рассказали о формировании экологической культуры и об инновационном подходе просвещения населения района; о формировании экологической культуры детей в образовательно-воспитательном пространстве. Состоялся обмен опытом работы по экологическому просвещению специалистов сельских библиотек.

В этот день состоялось подведение итогов библиотечного фотоконкурса «Чистый взгляд», организованный районной библиотекой.

Для молодого поколения была показана слайд-презентация «Памятники животным» и информационная ретроспектива «Известные писатели-земляки – фотографы». Имена знаменитых писателей-классиков Леонида Андреева и Михаила Пришвина известны всему миру, но мало кто знает их как фотографов. Для писателя-орловца Леонида Николаевича Андреева фотография стала вторым призванием. Наш земляк, Михаил Михайлович Пришвин – замечательный детский писатель, автор изумительных



произведений о природе, охотничьих рассказов, был страстным фотографом. Он иллюстрировал фотографиями свои репортажи, рассказы о людях и природе. Свою первую книгу – «В краю непуганых птиц» – Пришвин проиллюстрировал своими фотографиями, и оказалось, что фотография неразрывно связана с его литературным творчеством.

Пользователи районной библиотеки приняли участие в областном фотоконкурсе «Заповедные места родного края», посвящённом Году экологии и особо охраняемых природных территорий. Все получили сертификаты участников.

Через мероприятия сотрудники библиотек стараются формировать экологическое мышление у детей среднего и старшего школьного возраста, прививают им любовь к природе; развивают умение вести поиск необходимой информации. Каждое мероприятие, какие бы темы оно не затрагивало, и в какой бы форме оно не проходило, подразумевает, в первую очередь, рекламу книги и чтения, знакомство с литературой о природе и формирование системы знаний пользователей и посетителей о природе в свете современных взглядов о месте человека на земле. Все мероприятия строятся на интересном материале с привлечением художественных средств: поэзии, музыки, изобразительного искусства.

Наиболее эффективной формой работы являются уроки экологической грамотности для детей. В ходе урока экологической грамотности дети знакомятся с Красной книгой, которая информирует, призывает изучать флору и фауну, предупреждает о риске и советует, как избежать опасности. Главное ее практическое значение – спасение исчезающих видов и восстановление редких.

Верховская районная детская библиотека приняла участие в эколого-поэтической акции «Зазвенели птички трели», объявленной Калужской детской библиотекой. День проведения акции стал одним из поводов встречи с поэтическим творчеством известных и малоизвестных детям поэтов, днём признания в любви природе, её крылатым представителям. Библиотекари

рассказали ребятам о встрече весны, о птицах нашего края, о редких и нуждающихся в особой охране видов птиц Орловской области. О народных приметах. Ребята читали стихи о птицах, отгадывали загадки.

Районная детская библиотека приняла участие в областной акции «Читаем книги Пришвина о природе России», организованной Орловской областной детской библиотекой им. М.М. Пришвина. В рамках акции библиотекари детской библиотеки для своих юных пользователей читали рассказы М.М. Пришвина «Деревья в плену», «Тёмный лес».

Библиотечные работники муниципальных библиотек района повышают свой профессиональный уровень. Заведующую Васильевской библиотекой Э.Н. Гладких приняла участие в XI ежегодной межрегиональной Творческой лаборатории работников библиотек Орловской области, работающих с детьми по теме «Зелёный коридор» сотрудничества: формирование нового экологического мышления посредством книги и чтения», организованной и состоявшейся в Орловской областной детской библиотеке им. М.М. Пришвина.

Директор МБУ «Межпоселенческая районная библиотека Верховского района Орловской области» приняла участие в работе Всероссийской заочной научно-практической конференции «Экологическое образование и просвещение – путь к экологической культуре в интересах устойчивого развития России» (Чувашия, г. Чебоксары НОУ ДПО Экспертно-методический центр») с публикацией работы «Формирование экологической культуры пользователей библиотек МБУ «Межпоселенческая районная библиотека Верховского района Орловской области» в научно-методическом (печатном) журнале «Наука и образование: новое время» (№ 5 (сентябрь-октябрь) 2017 г.). Электронную версию статьи увидеть по ссылке: <https://articulus-info.ru/stati-nauchno-metodicheskogo-zhurnala-nauka-i-obrazovanie-novoe-vremya-5-2017-16/> в рубрике «Библиотечный мир».

Директор приняла участие в заседании круглого стола «Формирование экологического мировоззрения молодёжи» в рамках плана мероприятий

«Воспитание гражданской активности молодежи Орловщины» (сентябрь 2017- июнь 2018), организованного Орловской областной научной универсальной публичной библиотекой им. И.А. Бунина. Тема выступления с мультимедийной презентацией – «Формирование экологической культуры пользователей муниципальных библиотек Верховского района».

Не осталось без внимания экологическое направление и в информационно-библиографической деятельности библиотек. Посредниками между читателями и книгой являются библиографические пособия. Библиографические пособия малых форм играют важную роль в формировании информационной культуры наших пользователей. Это определено самой формой общения читателя с пособием: он обязательно обратит внимание на форму, подойдет посмотреть, что это такое, и после знакомства с ним, ему естественно захочется обратиться к книгам, которые представлены в пособии.

Районная библиотека составила информационно-библиографические пособия малых форм краеведческого направления: «Святые источники Верховского района», путеводители «Уникальные места природы Верховского района Орловской области» и «Лесное богатство Верховского края», путеводитель по парку культуры и отдыха поселка Верховье им. Ю.А. Гагарина «Пройдусь по парку...». В рамках экологического календаря районная библиотека составила серию информационно-библиографических пособий: ко Всемирному дню воды «Малые реки – истоки больших», «О птицах верховского края» (День птиц), к Дню экологических знаний «Всё прекрасное на Земле от солнца, всё хорошее от людей», к Всемирному дню окружающей среды «Я с природой», ко Дню Земли «Колокол Мира в честь Дня Земли».

Работа библиотек по формированию экологической культуры разнообразна и позволяет пользователям понять злободневность экологических проблем. Реализуя цели и задачи экологического просвещения населения, библиотеки постоянно откликаются на происходящие социальные

изменения, и отводят важное место социальному партнёрству, так как активно сотрудничают с органами местной власти, с общественными движениями и организациями, учебными заведениями района, с экологом. Такая совместная информационная работа даёт положительный результат: показывает значимость проблемы охраны окружающей среды, повышает имидж библиотеки и показывает связь с органами местного самоуправления.

Экологическая культура – это часть общечеловеческой культуры, без которой невозможно полноценное, гармоничное и целостное развитие личности. Экологическая грамотность, заложенная сегодня – это долгая жизнь нашей планеты и человечества в будущем.

### **Библиография**

1. Величкина, Л.Н. Формирование экологической культуры пользователей библиотеки МБУ «Межпоселенческая районная библиотека Верховского района Орловской области» / Л.Н. Величкина // Год экологии в России : библиотеки Орловщины и экология: сб. / Орловская обл. научн. универс. публич. б-ка им. И.А. Бунина, отд. док. по экологии и с.-х.; [сост. и редактор Е.А. Сухотина]. – Орел, 2018. – С 23-28.
2. Формирование экологической культуры населения через практическую природоохранную деятельность : сборник материалов по эколого-просветительской работе библиотек / Н.А. Мясникова, Н.В. Корнилова, Л.Л. Никитинская ; Вологодское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» ; Вологодская областная универсальная научная библиотека им. И.В. Бабушкина. – Вологда, 2013. – 50 с.
3. Экология. Культура. Общество : сборник «Орловщина библиотечная». Вып. 10. Материалы областного конкурса на лучший сценарий массового мероприятия экологической направленности в 2009 году среди муниципальных библиотек Орловской области / Орловская обл. публич. б-ка им. И.А. Бунина ; [сост. и ред. Е.А. Сухотина]. – Орёл, 2010. – 176 с.

4. Экология. Культура. Общество : сборник «Орловщина библиотечная». Вып. 9. Материалы межрегионального семинара «Сельские библиотеки» в экологическом просвещении населения» 5-6-сентября 2006 г. г.Орёл / Орловская обл. публич. б-ка им. И.А. Бунина ; [сост. и ред. И. Е.А. Сухотина]. – Орёл, 2007. – 140 с.
5. Экология. Культура. Общество : сборник «Орловщина библиотечная». Вып. 8. Материалы Четвёртого Всероссийского Смотра-конкурса библиотек по экологическому просвещению населения в 2005-2006 годах / Орловская обл. публич. б-ка им. И.А. Бунина ; [сост. и ред. Е.А. Сухотина]. – Орёл, 2006. – 164 с.
6. Величкина, Л. Формирование экологической культуры пользователей библиотек МБУ «Межпоселенческая районная библиотека Верховского района Орловской области» / Л. Величкина // Наука и образование: новое время. – 2017. – № 5 (сент.-окт.).
7. Островская, В.Р. Российские библиотеки как фактор формирования экологической культуры населения [Электронный ресурс] / В.Р. Островская ; Российская государственная Юношеская библиотека. Москва. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2004/90.pdf> – Дата обращения 08.10.2019 г.
8. Лещинская, В.В. Экологическая культура: несколько шагов к пониманию понятия. Роль библиотек России в формировании экологической культуры / В.В. Лещинская // Лига культуры. – 2014. – № 4. – С. 168-171.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ И  
ПОДМОСКОВЬЯ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, РАЗВИТИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВОЛОНТЁРСТВА**

<sup>1</sup>Гильденскиольд Сергей Русланович, <sup>2</sup>Арустамов Эдуард Александрович

Московский государственный областной университет,

Московская область, г. Мытищи,

<sup>1</sup>s.gildenskiold@mail.ru, <sup>2</sup>eduard-arustamov@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению значения и совершенствованию системы экологического образования, экологической культуры и общественно-массового движения в форме экологического волонтерства. Отмечается, что экологические проблемы в стране достигли такого состояния, при котором дальнейшее их не решение становится недопустимым и чреватым сложнейшими последствиями для жизнедеятельности человечества. Акцентируется внимание на состоянии окружающей природной среды, являющимся одним из наиболее важных социально-экономических факторов, определяющих качество жизни, прямо или косвенно затрагивающих интересы каждого человека. Отмечается, что благоприятная окружающая среда является необходимым условием развития государства и охраны здоровья его граждан. Особенно остро все это ощущается в периоды участвовавших погодных аномалий, негативных природных явлений, спровоцированных частно-хищнической безответственной хозяйственной деятельностью многих коммерческих компаний, в том числе зарубежных. Особо отмечается, что сегодня властные структуры и большинство граждан приходят к пониманию того факта, что проблемы экологии не знают административных границ, что благоприятную экологическую среду нельзя создать в отдельно взятом регионе. Это проблема всеобщая и решать ее необходимо всем народом,

включая экологов, общественные организации, бизнесменов, всех граждан, понимающих свою ответственность за сохранение природы.

**Ключевые слова:** экология; природная среда; погодные аномалии; ущерб окружающей среде; качество жизни; сохранение природы; экологическая ситуация; изменение климата; общество охраны природы; общероссийский народный фронт; молодежные экологические организации.

**S. Goldenseal, E. Arustamov (Russia). ENVIRONMENTAL SECURITY OF THE COUNTRY AND SUBURBS ON THE BASIS OF IMPROVING THE SYSTEM OF ECOLOGICAL EDUCATION, DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE AND VOLUNTEERING**

**Annotation.** The article is devoted to the consideration of the importance and improvement of the system of environmental education, environmental culture and social and mass movement in the form of environmental volunteering. It is noted that environmental problems in the country have reached a state in which their further non-solution becomes unacceptable and fraught with complex consequences for the life of mankind. Attention is focused on the state of the environment, which is one of the most important socio-economic factors that determine the quality of life, directly or indirectly affecting the interests of each person. It is noted that a favorable environment is a necessary condition for the development of the state and the health of its citizens. All this is especially acute during periods of frequent weather anomalies, negative natural phenomena provoked by private-predatory irresponsible economic activities of many commercial companies, including foreign ones. It is particularly noted that today the authorities and the majority of citizens come to understand the fact that environmental problems do not know administrative boundaries, that a favorable environmental environment cannot be created in a single region. This is a universal problem and it must be solved by all people, including environmentalists, public organizations, businessmen, all citizens who understand their responsibility for nature conservation.

**Keywords:** ecology; natural environment; weather anomalies; environmental damage; quality of life; nature conservation; ecological situation; climate change;

society for nature protection; all-Russian popular front; youth environmental organizations.

Экологические проблемы в стране, копившиеся десятилетиями, сегодня достигли такого состояния, что дальнейшее не решение их становится недопустимым и чреватом сложнейшими для жизнедеятельности человечества последствиями. Состояние окружающей природной среды является одним из наиболее важных социально-экономических факторов, определяющих качество жизни, прямо или косвенно затрагивающих интересы каждого человека. Благоприятная окружающая среда является необходимым условием развития государства и охраны здоровья его граждан. Особенно остро мы все это ощущаем в периоды участвовавших погодных аномалий, негативных природных явлений, на фоне того ущерба, который мы наносим окружающей среде за счет непродуманной, зачастую, хозяйственной деятельности.

Сегодня и политики, и большинство граждан приходят к пониманию того факта, что проблемы экологии не знают административных границ, что благоприятную экологическую среду нельзя создать в отдельно взятом регионе. Это проблема всеобщая и решать ее необходимо «всем миром» – политикам, бизнесменам, экологам, общественным организациям и гражданам, понимающим свою ответственность за сохранение природы. Необходимо уйти от политики конфронтации, военных провокаций и перейти к сохранению окружающей среды, минимизации наносимого ей ущерба от активной, индустриально-электронной жизнедеятельности человечества.

В этих условиях крайне необходимо создать механизм решения экологических проблем и начать продвигаться к поставленным целям. Именно так поставил вопросы улучшения экологической ситуации президент страны В.В. Путин на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам, которое состоялось 25.11.2016 в Кремле.

27 декабря 2016 года состоялось заседание Госсовета по вопросу «Об экологическом развитии РФ в интересах будущих поколений», по итогам



которого Президент страны дал поручения Правительству РФ и другим исполнительным органам власти, по вопросам обеспечения экологической безопасности и перехода страны к устойчивому развитию.

Во исполнение одного из них премьер-министр Д.А. Медведев поручил соответствующим структурам представить предложения для включения в Федеральный Государственный Образовательный Стандарт требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, в том числе с учётом современных приоритетов мирового сообщества и таких документов, как: «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» по линии ООН, «Парижское соглашение» и международные обязательства РФ в области противодействия изменению климата и сохранения благоприятной окружающей среды».

Именно эти документы определили исторический разворот нашей страны к политике, так называемой, «лицом к экологии», т. е. изменение отношения руководства РФ к решению экологических проблем начиная с вопросов экологического образования и, как следствие, формированию экологической культуры всех категорий населения, от дошкольников, до высших руководящих уровней власти.

Президентом Российской Федерации В.В. Путиным ещё 30 апреля 2012 года были утверждены «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года». Достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития планировалось обеспечить путём решения следующих задач:

- формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;
- обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообществ в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.

Практика показала, что достижение поставленных целей оказалось делом не простым. Сразу же выявилась большая нехватка обученных специалистов, причем не просто людей экологически грамотных, но что, пожалуй, даже важнее, людей экологически культурных со сформировавшимся экоцентрическим мировоззрением. Существенным шагом в этом направлении стал указ президента РФ №176 от 19.04.2017 года, которым была утверждена «Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 года».

Этим документом предполагалось провести модернизацию всей системы экологического образования в стране. При этом реорганизация её предполагает не только введение обязательных дисциплин в школах, курсов в вузах, но и по существу, изменение содержания самого предмета экологии. Классические разделы «экологии» и «охраны окружающей среды», должны были существенно дополнены новыми, отражающими такие понятия, как «экологическая безопасность», «устойчивое развитие», «экоцентризм», «ноосфера», «экологическое право», учитывающими современные приоритеты мирового сообщества в области экологии.

Все это не может не потребовать разработки учебных пособий принципиально нового экологического курса с отражением экологических особенностей и специфических проблем, характерных для каждого региона России. Кстати Москва, надо отдать ей должное, уже имеет издание «Экология Москвы и устойчивое развитие».

Есть аналогичные примеры и по территориям, в частности в Башкортостане. Министерство образования Московской области так же дало поручение разработать методические рекомендации по реализации элективного курса «Экология Подмосковья». Интеллектуальные силы и возможности для осуществления преподавания этого курса, безусловно, имеются, но этого мало. Важно теперь, не только разработать учебные пособия, не только включить этот курс в учебную сетку учебных часов, но и

оперативно организовать повышение квалификации педагогов, которые будут реализовывать этот принципиально новый для них курс.

Безусловно, при таком подходе экологическое движение в области среди молодежи и студентов поднимется на принципиально новый качественный уровень. Экологически образованная и экологически культурная молодежь – вот та реальная социальная сила, которая на деле сможет кардинальным образом, в перспективе, изменить экологическую обстановку в регионе и в стране.

Именно таким путем двигались наиболее экологически благополучные страны, подкрепляя систему обучения принятием жестких экологических законов. Хорошие примеры надо и в России успешно использовать. Очевидно, что для формирования экологической культуры одних знаний недостаточно. Нужны практические дела. Замечательные акции «Посади свое дерево» успешно проходят уже несколько лет, как в Подмосковье, так и в других регионах страны. Количество высаженных деревьев исчисляется миллионами. В них принимают участие все жители, начиная с самих губернаторов и кончая школьниками младших классов.

По итогам проведения в стране года экологии в 2018 году произошел кардинальный поворот в области решения накопившихся экологических проблем, особенно в части наведения порядка в области обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО), что имеет первостепенное, приоритетное значение для Московской области, на территории которой исторически размещается до 20% ТКО страны. Этим, помимо чиновников, сегодня вплотную занялся Общественный народный фронт и Всероссийское общество охраны природы (ВООП). Было достигнуто соглашение с Департаментом Росприроднадзора по ЦФО о привлечении общественников к проведению совместных контрольных мероприятий.

Нужно отметить, что в этот период начало развиваться массовое экологическое волонтерское движение, то есть добровольческая деятельность, направленная на сохранение окружающей среды, решение экологических

проблем. Благодаря такой деятельности, можно повысить качество жизни общества, живущего в условиях защищенной окружающей среды.

Эковолонтеры, работающие в заповедниках, в организациях, занимающимися охраной природы, помогают в уборке и обустройстве территорий заповедных земель, проведении исследований и во многом другом. Они принимают участие в различных субботниках, следят за чистотой своего города, района, двора.

Не менее важным аспектом их деятельности является работа с населением. Волонтеры занимаются просветительством, стараются учить людей, как жить в гармонии с природой, рассказывают о проходящих экологических акциях, например, о раздельном сборе мусора. В России существуют специальные волонтерские центры и клубы, которые принадлежат заповедникам, вузам и профильным организациям.

Однако при этом выявилась большая нехватка обученных специалистов-общественников для участия в проведении природоохранных мероприятий, в том числе и контрольных. С этой целью по линии МособлВООПа было решено подготовить обучающий волонтерский курс для того, чтобы студенты, его окончившие, смогли получить необходимые знания, в том числе в сфере экологического законодательства. Успешная сдача зачета, должна позволить им получить официальные удостоверения контролеров-общественников по охране окружающей среды. Это, безусловно, будет способствовать наведению порядка в природоохранной сфере в нашем прекрасном Подмосковье, а многим сможет помочь и в дальнейшем трудоустройстве.

Такой факультативный курс успешно разработан на кафедре экологии и природопользования Географо-экологического факультета Московского государственного областного университета. Подготовленная по ГОСТу рабочая программа может быть использована как базовая при получении студентами разных направлений дополнительного образования для работы в качестве волонтеров по охране окружающей среды. Представители

экологического фонда имени В.И. Вернадского могли бы способствовать её продвижению в Вузы.

Подводя итог, хотелось бы обратить внимание на то положительное, в части общественного экологического движения, которое было вызвано рядом техногенных катастроф, но мы сегодня почти его потеряли, но это еще можно восстановить. Сначала Чернобыльская трагедия, затем аварии на производственном объединении «Маяк» и Семипалатинском полигоне и, наконец, взрыв с выбросом радиоактивных веществ в Томске – 7 в 1993 году вызвали обоснованную тревогу российской общественности за состояние экологической безопасности на территории Российской Федерации.

Под воздействием этих явлений, 25 лет назад вышло Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 февраля 1994 г. № 125-р «О проведении в апреле – июне 1994 г. общероссийских «Дней защиты от экологической опасности». Инициировали проведение этой акции Всероссийская ассоциация регионов с неблагоприятной экологической обстановкой, совместно с Федерацией Независимых Профсоюзов России (ФНПР), Всероссийским обществом охраны природы (ВООП), Минприроды России и целым рядом общественных организаций. Тем самым общественная экологическая деятельность приобрела плановый характер. Были разработаны и методические документы.

Акцию поддержал и президент страны в своём обращении «Организаторам и участникам Общероссийских Дней защиты от экологической опасности», Правительство РФ, Государственная Дума Федерального Собрания РФ (Постановление от 21 апреля 1995 г. № 736-1ГД), Совет Федерации Федерального Собрания РФ (Распоряжение от 14 февраля 1997 г. № 53 рп-СФ). Мероприятие стало традиционным и проводилось много лет, как, собственно, это и указано было в Постановлении Правительства Российской Федерации № 686 ежегодно с 15 апреля по 5 июня. На сегодняшний день этот документ никем не отменён.

За прошедшие годы «Дни защиты от экологической опасности» долгое время были поистине самым массовым движением за экологическое возрождение России, проходящим под девизом «Экология» – «Безопасность» – «Жизнь». Основные итоги подводились 5 июня во Всемирный день охраны окружающей среды, а окончательные – в конце осени. Сверхзадача всех экологических мероприятий – донести до каждого жителя страны важнейшую мысль: «Природу необходимо охранять, чтобы могло выжить человечество».

Можно в качестве примера привести экомероприятия Московской области. В ней, в ходе проведения «Дней защиты от экологической опасности» в муниципальных образованиях проводились рейды, месячники и субботники по благоустройству и озеленению территорий, операции «Чистая земля», «Чистая вода», «Чистый воздух», «Марш парков», массовые практические природоохранные акции, конференции, семинары и круглые столы, КВНы, викторины, выставки, конкурсы плакатов и рисунков, экологические десанты, молодежные летние лагеря и фестивали, причем в каждом муниципальном образовании была своя оригинальная особенность их проведения.

Например, операция «Первоцвет», которая всегда успешно организовывалась совместно с экологами и общественниками города Москвы для спасения цветов, занесенных в Красные Книги России и Московской области, мероприятия по восстановлению Гефсиманского сада в Новоиерусалимском монастыре в г. Истре, мероприятия по посадке деревьев по границе обороны г. Москвы, которые ежегодно проводились ко дню Победы с участием Губернатора Московской области, а также ветеранов и участников патриотических клубов.

«Дни защиты» стали, пожалуй, самым понятным и широко поддерживаемым населением, общественным движением. При этом, большинство мероприятий, несмотря на их массовость, почти не требовали финансовых затрат.

При этом ежегодно по всей стране подводились итоги, выбирались победители по отдельным номинациям. Все это проходило торжественно и

гласно на базе Всероссийского общества охраны природы. Может быть, сегодня эти функции взять на себя Экологическому фонду им. В.И. Вернадского, как наиболее авторитетной неправительственной организации.

В настоящее время президентом страны В.В. Путиным перед всеми нами поставлена важнейшая и масштабная задача – в ближайшие годы решить проблему отходов, опираясь на международный опыт, современные технологии, а, главное, на поддержку и помощь всех граждан страны. Мы считаем, что для решения этой задачи можно использовать такое массовое общественное движение, как «Дни защиты от экологической опасности» с участием «Всероссийского общества охраны природы» (ВООП), «Общероссийского народного фронта», различных молодежных экологических волонтерских и профсоюзных организаций и, конечно, министерств природных ресурсов и экологии РФ и экологии и природопользования Московской области.

### **Библиография:**

1. Анализ состояния обращения с отходами в Подмоскowie в год экологии России. Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р. Отходы и ресурсы. 2017. Т. 4. № 2. С. 1.
2. Анализ экологического состояния Московской области в год экологии России. Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р. Интернет-журнал Науковедение. 2017. Т. 9. № 2. С. 7.
3. Безопасность жизнедеятельности. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В. Москва, 2001.
4. Безопасность жизнедеятельности. Арустамов Э.А., Прокопенко Н.А. учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Москва, 2004. Сер. Общепрофессиональные дисциплины
5. Безопасность жизнедеятельности. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Прокопенко Н.А. учебник для студентов вузов, обучающихся по

- экономике и гуманитарно-социальным специальностям / Москва, 2006. (11-е издание, переработанное и дополненное).
6. Безопасность жизнедеятельности. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В., Прокопенко Н.А., учебник для бакалавров / Москва, 2013. (18-е издание, переработанное и дополненное)
  7. Основы природопользования и экологической безопасности Московской области, учебник для средних школ, Москва. Издательства «Артишок», 2008г.
  8. Природопользование. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В., Платонова А.П. учебник / Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». Москва, 2003. (5-е издание, переработанное и дополненное).
  9. Природопользование. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В., Косолапова Н.В., Платонов А.П., Прокопенко Н.А. учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Москва, 2004. (6-е издание, переработанное и дополненное)
  10. Экологические основы природопользования. Арустамов Э.А., Баркалова Н.В., Левакова И.В. учебник / Москва, 2006. (3-е издание, переработанное и дополненное)



**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО В РАЗВИТИИ ГРАЖДАНСКИХ  
ИНИЦИАТИВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: ОПЫТ  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

<sup>1</sup>Горлачёв Валерий Павлович, <sup>2</sup>Игумнова Екатерина Александровна,

<sup>3</sup>Корсун Олег Валерьевич,

ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет», г. Чита

<sup>1</sup>valeriigorlachev@mail.ru, <sup>2</sup>igumnova1@mail.ru <sup>3</sup>olegkorsun@mail.ru

**Аннотация.** В статье обосновывается роль социального партнёрства посредством межведомственного, межотраслевого и общественно-государственного взаимодействия педагогов, учёных, методистов и экологической общественности в развитии гражданских экологических инициатив среди детей, молодёжи и населения Забайкальского края. Представлен анализ опыта за 25-летний период, начиная с 1994 г. по настоящее время, по социальному партнёрству в экологическом образовании в форме сетевого взаимодействия, содействующий развитию гражданских инициатив.

**Ключевые слова:** социальное партнёрство; экологическое образование; гражданские инициативы; Забайкальский край.

**V. Gorlachev, E. Igumnova, O. Korsun (Russia). SOCIAL PARTNERSHIP IN  
THE DEVELOPMENT OF CIVIL INITIATIVES IN ECOLOGICAL  
EDUCATION: EXPERIENCE OF THE TRANSBAYKAL REGION**

**Annotation:** The article substantiates the role of social partnership through interagency, intersectoral and public-state interaction of teachers, scientists, methodologists and the environmental community in the development of civic environmental initiatives among children, youth and the population of the Trans-Baikal Territory. The analysis of experience over a 25-year period, starting from 1994 to the present, on social partnership in environmental education in the form of

network interaction, contributing to the development of civic initiatives, is presented.

**Keywords:** social partnership; environmental education; civic initiatives; Transbaikal region.

Деятельность по созданию системы экологического образования в различных регионах России в середине 90-х годов XX в. была активизирована в связи с необходимостью реализации идей устойчивого развития. Начиная с 1994 г., научно-исследовательской лабораторией экологического образования Забайкальского государственного университета (ЗабГУ) в тесном сотрудничестве с Правительством Забайкальского края, Институтом развития образования Забайкальского края, научной, педагогической и экологической общественностью, проводилась целенаправленная работа по созданию системы экологического образования в регионе [3; 4].

За прошедшие годы на международном уровне и на уровне отдельных государств, в том числе, и в различных регионах Российской Федерации был накоплен позитивный опыт социального партнёрства в решении экологических проблем и проблем образования в целях устойчивого развития. Сотрудниками лаборатории экологического образования ЗабГУ стимулировалось развитие социального партнёрства посредством межведомственного, межотраслевого и общественно-государственного взаимодействия педагогов, учёных, методистов и экологической общественности в развитии гражданских экологических инициатив среди детей, молодёжи и населения Забайкальского края в рамках инновационных проектов по созданию системы экологического образования в регионе, среди которых ключевыми стали следующие проекты:

– сетевое научно-педагогическое сообщество преподавателей вуза и учёных, созданное во взаимодействии научно-исследовательской лаборатории экологического образования и общественных организаций – Забайкальского отделения Российской экологической академии, Фонда «Байкал», Общественного экологического центра «Даурия» и др. (1994–2006);

– сетевое сообщество учителей биологии, географии и экологии Забайкальского края (42 человека), участвующих в инновационном проекте по апробации учебного пособия «Региональная экология» под научным руководством авторов учебного пособия В.П. Горлачёва, Е.А. Игумновой, О.В. Корсуна и методиста В.В. Крапивьяновой (2007–2009);

– сетевое сообщество учителей начальных классов Забайкальского края (25 человек) по апробации УМК интегрированного курса «Забайкаловедение» (под научным руководством учёных, методистов и учителей – Е.А. Игумновой, О.В. Корсуна, Н.В. Храмцовой, Е.В. Добрыниной, О.И. Казановой, И.Б. Барахоевой) (2009 – 2012 гг.);

– сетевое сообщество учителей по введению программы интегрированного курса «Забайкаловедение» в 5–9 классах в 18 общеобразовательных организациях в пилотном режиме, в рамках которого ставится задача приобщения школьников к сохранению природного и культурного наследия региона (руководитель проекта Б.Б. Дамбаева, координатор проекта И.А. Грешилова) (2017–2020 гг.);

– сетевое сообщество учителей по апробации и введению в регионе УМК «Экология. Здоровье. Безопасность», «Учусь в радость», «Учусь учиться» и др., разработанного Е.Н. Дзятковской (Институт стратегии развития образования Российской академии образования), организация сетевой ОЭР по разработке и реализации здоровьесберегающих моделей (научный руководитель Е.Н. Дзятковская, координатор методист Н.В. Степанова) (2009-2016 гг.) [1];

– сетевое сообщество педагогов в рамках регионального инновационного проекта «Формирование созидательной активности обучающихся в детских объединениях экологической направленности в региональном образовательном пространстве» (под научным руководством Е.А. Игумновой) (2014–2018 гг.);

– сетевое межведомственное, межотраслевое и общественно-государственное взаимодействие в рамках профессионального сетевого

сообщества организаторов (18 организаций Забайкальского края) и тысячи участников региональной экологической акции «Охранять природу – значит любить Родину» (научное сопровождение Е.А. Игумновой) (2008–2019 гг.);

– сетевое сообщество учителей, школьников и студентов региона в рамках образовательного Интернет-ресурса «Забайкалье великолепно» о природе и биологическом разнообразии Забайкальского края (научный руководитель О.В. Корсун) (2002–2019 гг.).

Социальное партнёрство в форме сетевого взаимодействия в экологическом образовании в Забайкальском крае и его направления деятельности в анализируемый период были обусловлены созидательной активностью субъектов образования, уровнем экологической культуры лидеров экологической и научно-педагогической общественности в ответ на социокультурные вызовы времени, среди которых ведущими являются:

– демократические преобразования в обществе в 90-е годы XX века и в последующий период, развитие общественного экологического движения;

– стимулирование государством гражданских инициатив в последние годы XXI века (нормативно-правовое обеспечение и поддержка деятельности общественных организаций и объединений, Президентские гранты и др.);

– ориентир на экологические ценности и «зелёные аксиомы», гуманизацию образования в целом, приоритет воспитания детей и молодёжи, формирования экологической культуры и созидательной активности;

– открытость образовательного пространства в условиях информационного общества и информатизации образования;

– ориентир на высокое качество образования, закреплённое в новых образовательных стандартах, как основу конкурентоспособности страны в условиях рыночной экономики;

– введение профессиональных стандартов педагогической деятельности, содействующих профессиональному росту педагогов.

Успешность деятельности сетевых сообществ в развитии гражданских инициатив в экологическом образовании, по нашему мнению, обусловлена

опорой нашей созидательной деятельности на ценности культуры как преобразователей действительности. Среди них ключевыми для экологического образования в целях устойчивого развития являются ноогуманистические ценности, объединяющие идеи ноосферогенеза, проявления гуманного отношения не только к человеку, но и к природе как части ноосферы, ценности природы, «зелёной экономики» и устойчивого развития (В.И. Вернадский, Е.Н. Дзятковская, Н.Н. Моисеев и др.).

Приведём примеры из опыта деятельности профессиональных сетевых сообществ в экологическом образовании в регионе, доказывающие эффективность применения программно-целевого подхода к управлению образовательными системами. В соответствии с точкой зрения Г.Н. Швецовой, «программно-целевое управление региональной образовательной системой представляет целенаправленный процесс, призванный обеспечивать оптимальное функционирование и достижение целей её развития за определённый интервал времени при ограниченных ресурсах путём чёткого определения целей управления, разработки механизмов их реализации; сроков и состояния промежуточных этапов процесса, увязки планируемых целей с ресурсами. Программно-целевое управление в полной мере отражает сущностные аспекты инновационного административного управления и соответствует его опережающему характеру...» [5].

За прошедший двадцатипятилетний период деятельность профессиональных сетевых сообществ в экологическом образовании была направлена на реализацию инновационных проектов в образовании, определённых в Комплексной программе непрерывного экологического воспитания и просвещения населения (1994г.) [3], Целевой программе экологического образования населения Читинской области (2004–2007 гг.), Стратегии организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории Забайкальского края на период до 2020 года (2009–2020 гг.) [4].

В вышеназванных документах нами были определены принципы политики в области экологического образования в целях устойчивого развития Забайкальского края, которые стали основой взаимодействия в профессиональных сетевых сообществах в сфере экологического образования: осознание гражданским обществом важности сотрудничества, демонстрации стремления региона к экологическому лидерству, объединение усилий и координации всех заинтересованных субъектов сотрудничества в экологическом образовании; обязательность экологической компоненты в планах социально-экономического развития муниципальных образований; доступность, открытость экологической информации и гласность для осознания всем обществом главных угроз для окружающей среды и совместного решения задач устойчивого развития; принцип гуманности, означающий, что приоритетом является воспитание экологической культуры граждан, несущих созидательное отношение к миру природы, людям и самим себе, сохраняющих природу и культуру Забайкалья как уникальную территорию и часть мирового сообщества; принцип систематичности, непрерывности и преемственности в экологическом образовании; принцип созидательной экологической деятельности, предполагающий реализацию субъектами образовательных, природоохранных и других учреждений социально значимых проектов, направленных на решение конкретных экологических проблем социоприродного окружения [3; 4].

Следует подчеркнуть, что успешность деятельности названных в статье профессиональных сетевых сообществ, нормативно объединённых над совместным выполнением инновационных проектов различных статусов, объясняется целенаправленной работой команды учёных, методистов и педагогов, общественности в тесном сотрудничестве с Институтом развития образования Забайкальского края, Забайкальским государственным университетом, Министерством образования, науки и молодёжной политики Забайкальского края и Министерством природных ресурсов Забайкальского края, а также с администрациями образовательных организаций.

В соответствии с программно-целевым подходом в управлении образованием при реализации инновационных проектов особое внимание уделялось профессиональному росту педагогов посредством разработки специальных дополнительных образовательных программ повышения квалификации. Например, для педагогов, участвующих в инновационном проекте по формированию созидательной активности обучающихся, были разработаны и успешно введены следующие программы: «Интеграция дополнительного образования естественнонаучной направленности и общего образования в условиях реализации ФГОС (в рамках сетевого инновационного проекта «Формирование созидательной активности обучающихся в детских объединениях естественнонаучной направленности в региональном образовательном пространстве)», «Тьюторское сопровождение учащихся, проявивших способности к естественнонаучной деятельности, в детских объединениях и во внеурочной деятельности».

Целенаправленная работа по повышению профессионального роста в ходе реализации инновационных проектов проходила в сочетании курсов повышения квалификации с кратковременными семинарами, консультированием, научно-практическими конференциями и педагогическими конкурсами, подготовкой статей для публикаций, что предавало системность и преемственность в деятельности профессиональных сетевых сообществ.

Наряду с организацией работы по кадровому обеспечению, применение программно-целевого подхода в управлении образованием позволило на протяжении более десяти лет, начиная с 2008 г., успешно организовывать ежегодную региональную экологическую акцию «Охранять природу – значит любить Родину» как комплекс эколого-патриотических воспитательных событий и природоохранных конкурсов для детей и молодёжи Забайкальского края. В процессе деятельности в рамках этого эколого-патриотического проекта нами организовано социальное партнёрство в форме сетевого взаимодействия субъектов образования с региональным Правительством,

Министерством природных ресурсов и Министерством образования Забайкальского края, заинтересованными образовательными, природоохранными, культурно-просветительскими и другими организациями и научно-экологической общественностью. Деятельность социальных партнёров координируется региональным оргкомитетом, что позволяет консолидировать ресурсы и учитывать интересы партнёров, спроектировать содержание различных экологических конкурсов в рамках эколого-патриотического проекта. Например, губернаторские конкурсы: «Жемчужины забайкальской природы» (2011 г.), «Музей природы в образовательной организации (2014–2016 гг.), социально значимые проекты «Во благо природы Забайкалья» (2016–2019 гг.) характеризуются практико-ориентированным характером, направлены на поддержку гражданских инициатив.

Наряду с губернаторскими конкурсами в рамках акции проводились и проводятся конкурсы, организуемые социальными партнерами и стимулирующие развитие экологического движения и организацию природоохранной деятельности детей и молодёжи по улучшению социоприродного окружения: конкурс на лучшую образовательную организацию по проведению экологической акции (2008–2009 гг.); конкурс школьных газетных и видеорепортажей о проведении экологической акции в своём образовательном учреждении (2012–2013 гг.); просветительские конкурсы природоохранных агитбригад «Знакомьтесь – заповедное Забайкалье» (2013–2019 гг.) и социальной рекламы «Сохраним леса и степи от пожаров» (2015–2019 гг.), на протяжении всех лет серия творческих конкурсов природоохранной и эколого-патриотической тематики: конкурс сочинений «Какие экологические проблемы моего населённого пункта меня волнуют?», ботанико-краеведческий конкурс творческих работ (номинации «Репортаж» и «Эссе») «О Забайкалье с любовью», конкурс репортажей о редких растениях или растительных сообществах «Дивное Забайкалье», конкурс видео- или мультипликационных роликов «Как мы можем помочь живому заповедному символу» (2013–2017 гг.), конкурс фотографий «Эковзгляд», конкурс детского



творчества «Заповедные степи Забайкалья» и др.

Проиллюстрируем успешность этого социально значимого проекта некоторыми данными, например, в 2019 г. более двухсот образовательных организаций г. Читы и Забайкальского края стали активными участниками экологической акции; было организовано 11 региональных конкурсов, в ходе которых тысячи участников проявляли созидательную активность на благо природы Забайкалья. Опыт деятельности и социальные эффекты, факторы успешности по данному эколого-патриотическому проекту обобщены, нами особо отмечается, что «применение технологии социального взаимодействия в процессе организации эколого-патриотических проектов позволяет консолидировать межведомственное, межотраслевое взаимодействие и общественно-государственное партнёрство и достигать единства взглядов, объединения ресурсов (административных, финансовых, научных и др.)» [2].

Члены педагогических сетевых сообществ, созданных в рамках реализации инновационных проектов в сфере экологического образования, являются сподвижниками региональной экологической акции в образовательных коллективах, сами участвуют в конкурсах и организуют социально значимые проекты с обучающимися.

Ретроспективный анализ деятельности сетевых сообществ педагогов, участвующих в инновационной деятельности по различным аспектам создания системы экологического образования и развития гражданских экологических инициатив в Забайкальском крае в течение двадцати пяти лет в период с 1994 по 2019 годы включительно позволил сделать следующие выводы:

– объединяющими ценностями являются ноогуманистические ценности (единство гуманного отношения к человеку и природе, ценности устойчивого развития) и созидательная активность субъектов образования;

– участие профессионального сетевого сообщества в инновационных проектах и нормативно-правовое обеспечение данной деятельности выступают стимулом для развития инициатив;

– необходимо расширение социального партнёрства на уровне регионального образовательного пространства посредством межведомственного, межотраслевого и общественно-государственного взаимодействия педагогов, учёных, методистов и экологической общественности.

### **Библиография:**

1. Дзятковская Е.Н. Тенденции интеграции образования в области экологии и здоровья // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2012. № 2. С. 16-24.
2. Игумнова Е.А., Горлачёв В.П., Корсун О.В. Опыт организации регионального эколого-патриотического проекта «Охранять природу – значит любить Родину» // Учёные записки Забайкальского государственного университета. Сер. Педагогические науки. 2017. Т. 12, №5. С. 97–106.
3. Окружающая среда и условия устойчивого развития Читинской области / А.М. Котельнико [и др.]. Новосибирск: Наука, 1995. С. 189–194.
4. Стратегия организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории Забайкальского края на период до 2020 года: официальное издание / Отв. редактор Е.А. Игумнова. Чита: Экспресс-издательство, 2010. 28 с.
5. Швецова Г.Н. Программно-целевое управление региональной образовательной системой: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Чебоксары, 2009. 493 с.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ В МУДО «ДТДиМ» г. ВОРКУТЫ**

Гущина Лариса Васильевна

МУДО «ДТДиМ» г. Воркуты, Республика Коми.

krysa\_larisa\_46@mail.ru

**Аннотация:** в статье представлен опыт работы педагога, реализующего дополнительные общеобразовательные программы естественнонаучного направления, по организации исследовательской деятельности в области экологического образования и просвещения в системе дополнительного образования, представлены организация и результаты исследований в рамках Республиканского проекта «Общественный мониторинг состояния окружающей среды в г. Воркуте».

**Ключевые слова:** экология; природа; окружающая среда; мониторинг.

### **L. Gushchina (Russia), ORGANIZATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND EDUCATION IN THE MUDO “DTDiM” VORKUTA**

**Annotation:** the article presents the experience of a teacher who implements additional General education programs of natural Sciences, on the organization of research activities in the field of environmental education and education in the system of additional education, the organization and results of research in the framework of the Republican project “Public monitoring of the environment in Vorkuta”.

**Key words:** ecology; nature; Environment; monitoring.

Обоснованность получения учащимися глубоких экологических знаний обусловлена необычайно возросшим значением экологии за последние десятилетия. В результате потребительского отношения к природным богатствам, низкой экологической культуры, не достаточности знаний на

планете Земля сложилась тревожная экологическая ситуация.

В наше время вся живая природа планеты вовлечена в человеческую деятельность, в само жизнеобеспечение человеческого общества. Уже давно доказано, что человек – это единственный зоологический вид в мире, который нарушает экологическое состояние окружающей среды. Чтобы осознавать последствия своих действий для природы и понимать, как можно снизить негативное воздействие на окружающую среду каждому человеку необходимы экологические знания. Экологическое образование должно включать не только теоретические знания, но и практические навыки: как экономить различные природные ресурсы (воду, энергию и другие), как правильно обращаться с отходами [1, 2].

Экологическое образование – это непрерывный процесс обучения, самообразования, накопления опыта и развития личности, направленный на формирование ценностных ориентаций, норм поведения и получение специальных знаний по охране окружающей природной среды и природопользованию.

С 2016 года во Дворце творчества детей и молодежи г. Воркуты функционирует детский образовательный технопарк. В основу организации научно-технической, естественнонаучной, исследовательской и творческой деятельности технопарка положена система интегрированного взаимодействия мини-лабораторий на базе отдела природы и техники.

Зимний сад Дворца творчества детей и молодежи г. Воркуты – это одна из мини-лабораторий, которая является основной площадкой в городе, где с младшего школьного возраста учащиеся накапливают знания о мире растений. В



интерьере помещения зимнего сада на площади 115 м<sup>2</sup> собрана коллекция разнообразных биологических форм растений с тропического пояса всех материков, насчитывающая более 400 видов растений. Искусственно созданная здоровьесберегающая природная среда, многообразие

растительного мира и творческая атмосфера способны обеспечить учащимся широкий спектр условий и возможностей для реализации всего комплекса личностных потребностей, стимулируя их активную деятельность как полноценных субъектов образовательного процесса.

Ежегодно, в течение учебного года, в зимнем саду проводятся тематические и обзорные экскурсии для населения и гостей города, учащихся образовательных и дошкольных организаций. Регулярно осуществляется консультативная помощь цветоводам-любителям.



Любой посетитель зимнего сада имеет возможность познакомиться с реликтовыми доисторическими деревьями: Гинкго двулопостным (*Ginkgo biloba*), Подокарпом крупнолистным (*Podocarpus macrophyllus*), Афрокарпусом серповидным (*Podocarpus falcatus*). Деревьями третичного периода: первым цветковым деревом – Магнолией крупноцветковой (*Magnolia grandiflora*), эндемиком с острова Мадагаскар Равеналой мадагаскарской (*Ravenala madascariensis*), плодовыми растениями Кофе арабийским (*Coffea arabica*), Мурраей метельчатой (*Murraya paniculata*), Фикусом карикой (*Ficus carica*) или Инжиром и др. [3].

В мини-лаборатории «Зимний сад» реализуются две программы естественнонаучной направленности: сертифицированная авторская общеобразовательная программа – общеразвивающая программа «Волшебная флора»



для младших школьников 7-10 лет и авторская общеобразовательная программа – общеразвивающая программа «Юные исследователи», направленная на развитие и совершенствование исследовательских навыков у учащихся в здоровьесберегающей среде. Программа «Волшебная флора»

является важным этапом интенсивного накопления ребенком в младшем школьном возрасте знаний о мире растений, развития его многогранных отношений к природе. Условия, созданные в зимнем саду, благоприятны для естественнонаучного образования, просвещения и формирования у младших школьников экологической культуры через системное, комплексное, многоуровневое и непрерывное воспитание. Вся практическая часть в области формирования экологической культуры наполнена: экскурсиями, экодесантами, наблюдениями, экспериментами, способствующими освоению первичных экологических и природоведческих понятий.



Окончив полный (4 года) курс обучения по программе «Волшебная флора», учащиеся, мотивированные на дальнейшее изучение и исследование растительного мира, продолжают обучение по общеобразовательной программе «Юные исследователи» [4, 5].

Программа «Юные исследователи» предоставляет детям возможность заниматься проектно-исследовательской деятельностью под руководством педагога, изучать природу не только по книгам, но и по собственным наблюдениям. Именно, благодаря развитию исследовательских способностей, учащиеся получают возможность самостоятельно определять проблемные ситуации, находить пути их решения для сохранения окружающей среды.

Зимний сад является площадкой по организации исследовательской деятельности с 2007 года. Численность учащихся, занимающихся тогда исследовательской деятельностью, составляла 9 человек. Вместе с педагогом они познавали суть исследовательской деятельности, получали первичные навыки работы над научно-исследовательскими проектами.

В 2019 году в научно-исследовательскую деятельность вовлечены уже 50% (18) учащихся объединений по интересам «Волшебная флора» и «Юные исследователи». Они активно принимают участие в исследовательской деятельности, результативно презентуют свои работы на учрежденческом,



муниципальном, республиканском, всероссийском и международном уровнях. Результаты учащихся несут практическую значимость для улучшения экологической обстановки среды помещений, в том числе в учебных кабинетах, в парках культуры и отдыха города Воркуты.

Ежегодное участие в учрежденческой конференции «Познавай, исследуй, действуй!», муниципальных конкурсах: «Маленький исследователь», «Юный исследователь», в научной конференции «Исследуем и проектируем», в Республиканских конференциях «Я – исследователь, я открываю мир!», «Отечество – Земля Коми», в Республиканском конкурсе юных исследователей окружающей среды, во



Всероссийской экологической научно-практической конференции «Человек-Земля-Вселенная», во Всероссийской олимпиаде «Созвездие», во Всероссийских видеоконференциях «Гений XXI века», «Наследие моей страны», в Международной конференции «Лестница наук», в Международном фестивале «Детство без границ», формирует коммуникативную компетентность учащихся, умение публичного выступления, повышает самооценку, раскрывает научно-поисковый потенциал и стимулирует их к дальнейшей исследовательской работе [6].



В течении двух лет с 2018 года учащиеся объединения по интересам «Юные исследователи» принимают активное участие в реализации Республиканского проекта «Общественный мониторинг окружающей среды» в городе Воркуте. В рамках этого проекта в 2018 и 2019 годах проведены исследования окружающей среды методом индикации снегового покрова и исследование окружающей среды методом биоиндикации флуктуирующей поверхности листа березы повислой. Результаты исследований представлены в таблицах №1 и №2

**Результаты исследования состояния окружающей среды в г. Воркуте  
методом индикации снегового покрова за 2018 и 2019 годы**

№ пробы	Название исследуемого объекта	Дата забора проб	Объем пробы талой снеговой воды для фильтрации, мл	Содержание сухого остатка мг в 1 л.
1	Центр пионерского парка.	23.05.2018	1000	2500
		05.05.2019	1000	2700
2	Защитная зеленая зона по ул. Ленина, 45-47	23.05.2018	1000	5500
		05.05.2019	1000	3000
3	Внутри дворовая территория, между многоэтажными домами по ул. Ленина 52 А и 52 Б и бульвар Пищевиков 18 А.	24.05.2018	1000	3500
		05.05.2019	1000	1300
4	Городской парк	05.05.2019	1000	2100
5	Защитная зеленая зона вдоль ул. Ленина 58-62	05.05.2019	1000	6500
6	Сквер на центральной площади	05.05.2019	1000	3500
7	Березовая роща, внутри дворовая территория ул. Парковая и ул. Мира	05.05.2019	1000	3000
8	Парк Победы	05.05.2019	1000	4000

В 2019 году мы увеличили количество обследуемых объектов до 8 участков, определив площадки для забора проб снега с разной степенью загрязнения снегового покрова. Ежегодное исследование снегового покрова позволит определить, сравнением результатов, как меняется степень загрязнения снегового покрова и дать оценку состояния воздушной среды в городе Воркуте.

Для выявления загрязнения окружающей среды методом биоиндикации мы выбрали березу повислую или бородавчатую, у которой билатерально симметричные листья. Флуктуирующая асимметрия, то есть отклонение в развитии правой и левой сторон потенциально симметричного органа, является одним из способов оценки общего воздействия среды на биоту.



Таблица 2

**Результаты исследования окружающей среды методом биоиндикации в  
2018 г.**

ФИО руководителя	Объект исследования	Предмет исследования	Количество детей	Возраст детей	Место сбора материала	Краткие результаты	V балл шкалы оценки отклонений от условной нормы
Гущина Лариса Васильевна	Воздушная среда	Оценка общего воздействия окружающей среды г. Воркуты на развитие листьев берёзы повислой	7	10-15 лет	Объект №1 – ул. Ленина 58-64	ИФА = 0,078	>0,054
					Объект №2 – Городской парк	ИФА = 0,058	>0,054
					Объект №3 – сквер на площади Центральной	ИФА = 0,057	>0,054
					Объект №4 – березовая роща на внутри дворовой территории	ИФА = 0,041	<0,045

В процессе мониторинга по оценке качества окружающей среды в городе Воркуте в 2018 г методом биоиндикации, пришли к выводу, что окружающая среда в Центральном районе подвергается интенсивной антропогенной нагрузке и выявили неожиданный результат. Мы определили, что индекс флуктуирующей асимметрии по объекту №2, Городской парк, составил 0,058 и соответствует пятому баллу показателя стабильности развития по шкале оценки отклонений состояния организма от условной нормы. Это означает, что растения на территории парка находятся в крайне неблагоприятных условиях.

В 2019 году мы увеличили количество исследуемых объектов до 6 модельных площадок с разной степенью антропогенного воздействия. Результаты мониторинга в 2019 г находятся в обработке [7].

Ежегодно отчеты по результатам исследований представляем Организатору Общественного мониторинга по окружающей среде в

Республике Коми ГУДО РК «Республиканский центр экологического образования»

Экологическое образование и просвещение помогает привить учащимся в первую очередь знания и навыки разумного общения с природой, совершенствовать методы и способы конструктивного участия в охране природы и рациональном природопользования.

Именно система дополнительного образования в полной мере позволяет воспитать экологически грамотную личность, ответственную за состояние окружающей природной среды.

### **Библиография:**

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
2. Закон Республики Коми от 20 февраля 2012 года №3-РЗ о регулировании отношений в области охраны окружающей среды в Республике Коми.
3. Концепция экологического образования и просвещения населения Республики Коми до 2025 г. Распоряжение от 29 декабря 2016 г. N 570-р.
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам, утв. Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 №196.
5. Некрасова М. А., Крестинина Н. В. Методическое пособие «Методы экологического управления». Москва 2004 г. – 174 с.
6. Янушевский В. Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ. Издательство: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015 г. (стр.7-11).
7. Захаров В. М., Баранов А.С., Борисов В.И., Валецкий А.В., Кряжева Н.Г., Чистякова Е.К., Чубинишвили А.Т. Здоровье среды: методика оценки. – М.: Центр экологической политики России, 2000. – 68 с.

**МОЛОДЕЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА КАК  
ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ:  
ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Дагаев Николай Дмитриевич

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
г. Москва, nikolas.dagaev@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются содержание и преимущества реализации молодежных экологических программ онлайн- и оффлайн-формата, а также их интернациональный аспект.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, международная молодежная экологическая программа, экологическое образование.

**N. Dagaev (Russia). YOUTH ENVIRONMENTAL PROGRAM AS A TOOL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION: INTERNATIONAL ASPECT.**

**Annotation:** The article discusses the content and benefits of the implementation of youth environmental programs online and offline format, as well as their international aspect.

**Keywords:** sustainable development, international youth environmental program, environmental education.

Переход к модели устойчивого развития является одним из важнейших вызовов современности. Впервые сам термин «устойчивое развитие (Sustainable Development)» был представлен в 1987 году в докладе «Наше общее будущее», подготовленном Международной комиссией по окружающей среде и развитию. Согласно определению комиссии, под устойчивым развитием следует понимать «такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные» [1].

По мысли разработчиков концепции, для гармоничного и устойчивого развития человечества необходимо одновременное поддержание баланса и целостности естественных экосистем, социального развития и экономического роста. Особое внимание уделяется роли человека в развитии территории, раскрытии его творческого созидательного потенциала вкупе с развитием технологий и внедрением инноваций, способствующих данному процессу, с одной стороны, и с сохранением и поддержанием ненарушенной природной среды, с другой.

В 2015 году, значимым этапом развития концепции стало принятие семнадцати новых Целей в области устойчивого развития (The Global Sustainable Development Goals), достижение которых планируется осуществить до 2030 года. Однако, на наш взгляд, реализация Целей устойчивого развития (ЦУР) невозможна без сформированной экологической культуры населения, в том числе, молодежи. Поиск эффективных методов и технологий формирования экологической культуры и воспитания экопоколения – это актуальная исследовательская и прикладная задача.

На сегодняшний день накоплен достаточно богатый и успешный опыт вовлечения молодежи в реализацию ЦУР на базе общественных, государственных, коммерческих и образовательных организаций как в онлайн-среде, так и в оффлайн-формате.

Ярким примером эффективной работы с молодежью в онлайн-среде может служить многолетний опыт Международной экологической программы для детей и молодёжи Tunza Eco-generation, координаторами которой выступают Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и известная южнокорейская компания Samsung Engineering [2].

Каждые полгода в СМИ объявляется открытый конкурс на должность регионального посла, в котором могут участвовать желающие в возрасте от 13 до 24 лет. Региональный посол должен передавать ценности Tunza Eco-generation, его основные обязанности – деятельность, направленная на повышение экологической осведомленности в свое регионе или стране, а

также проработка и реализация экологических проектов, участие в различных экологических программах [2]. Помимо публикации докладов по теме ЦУР каждый пользователь данной платформы имеет возможность принять участие в конкурсах, конференциях, выполнении творческих заданий, что способствует более глубокому погружению молодежи в экологическую тематику.

На сегодняшний день участниками данной программы являются подростки и молодежь Африки, Северной и Южной Америки, Азии и Европы, что обеспечивает международный статус данного онлайн-инструмента вовлечения молодежи в реализацию целей концепции устойчивого развития.

В России наиболее известными Интернет-площадками экологического образования и просвещения в области ЦУР являются Открытая школа устойчивого развития [3], а также сайт *Ассоциации «зеленых» вузов России*, *цель которого* – объединение студенческих команд для внедрения конкретных экологических мер и практик на базе вузов, а также обмен опытом и обучение методам снижения «экологического следа» вуза [4].

Наглядными преимуществами онлайн-инструментов вовлечения молодежи в реализацию ЦУР являются их открытость, доступность, массовость, наличие возможностей для творческой самореализации, что способствует глубокой вовлеченности молодежи в реализацию ЦУР.

Однако не стоит недооценивать и мероприятия оффлайн-формата. Как отмечает известный эко-активист А.И. Евсеева: «Эффективной технологией формирования экологической культуры в молодёжной среде является привлечение студентов и сотрудников университета к самостоятельной реализации проектов в области экологии и устойчивого развития в рамках внеучебной работы» [5, с.96].

Отдельно хотелось бы осветить результаты многолетнего опыта еще одной молодежной экологической программы – Russia Youth Environmental Program (RYEP), координатором которой выступает международная

некоммерческая организация RN International при поддержке Госдепартамента США.

Цель «Молодежной Экологической Программы», как указано на ее сайте, «способствовать развитию взаимопонимания между народами США и России, а также предоставить возможность российской молодежи принять участие в международном форуме для обсуждения экологических вопросов» [6].

Каждый год 40 российских участников в возрасте от 18 до 20 лет отправляются летом в США, чтобы узнать больше о социальной и экологической ответственности, познакомиться с наиболее значимыми молодежными экологическими и социальными проектами, инициативами местного сообщества и участием граждан в этом процессе. Четырехнедельная программа является весьма насыщенной, имеет практическую направленность и предполагает участие в семинарах, интерактивных групповых проектах, посещение объектов и волонтерскую работу в местных сообществах. Участники прикреплены к общественным экологическим организациям, они также получают возможность приобрести практический опыт и узнать много нового от общения с руководителями проектов.

Ключевым аспектом данной программы является обязательная разработка и реализация индивидуального экологического проекта на базе местных сообществ по возвращении в Россию, а также публичная защита его результатов на итоговой конференции выпускников.

В рамках программы функционирует школа наставничества, наставниками (тьюторами) оказывается всесторонняя поддержка участников на всех этапах реализации их проекта.

Как показывает анализ результатов деятельности выпускников данной программы, их активность не заканчивается на защите индивидуального экологического проекта, она имеет ярко выраженный долгоиграющий эффект.

Выпускники-активисты создают новые и развивают уже существующие экологические группы и проекты, а также привлекают своих сверстников к

реализации своих эко-идей, способствуя тем самым более широкому распространению идей экологического просвещения и воспитания молодежи.

Таким образом, молодежные экологические программы, в том числе, международные, можно считать эффективным инструментом экологического просвещения, образования, а также усиления вовлеченности молодежи в реализацию целей устойчивого развития.

### **Библиография:**

1. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию [электронный вариант] / <http://устойчивоеразвитие.рф/files/monographs/OurCommonFuture-introduction.pdf> (Дата обращения: 14.10.2019).
2. Environmental Networking Platform for Children and Youth by Samsung Engineering and UNEP [электронный вариант] / <https://tunza.eco-generation.org/default.jsp> (Дата обращения: 14.10.2019).
3. Сайт «Открытая школа устойчивого развития» [электронный вариант] / <http://www.openshkola.org/about/> (Дата обращения: 14.10.2019).
4. Сайт «Ассоциация «зеленых» вузов России» [электронный вариант] / <http://зеленыевузы.рф/присоединиться/> (Дата обращения: 14.10.2019).
5. Евсеева А.И. «ВузЭкоФест» как практика развития экологической культуры студентов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 5. С. 96-103.
6. Сайт Молодежной экологической программы (RYEP) [электронный вариант] / <http://ryep.ru/> (Дата обращения: 14.10.2019).

## МОЙ РОДНОЙ ЗЮРАТКУЛЬ

Деброва Лилия Геннадьевна

МБУ ДО «Детско-юношеский центр г. Челябинска», г. Челябинск,  
Челябинская область, liliya1071966@mail.ru

**Аннотация:** В статье я расскажу об одном из самых замечательных мест нашего края – Национальном парке «Зюраткуль» (НП «Зюраткуль») и о людях, благодаря которым мы можем лицезреть почти первозданную природу.

**Ключевые слова:** природа; Зюраткуль; национальный парк.

### **L. Debrova (Russia). MY NATIVE ZYURATKUL**

**Annotation:** In the article I will tell about one of the most remarkable places of our region-the national Park “Zyuratkul” (NP “Zyuratkul”) and about the people thanks to whom we can contemplate almost pristine nature.

**Keywords:** nature; Zuratkul; national park

Топоним «Зюраткуль» в переводе с башкирского «сердце-озеро». Существует много легенд и преданий почему его так называли.

3 ноября 2018 года НП «Зюраткуль» исполнилось 25 лет. Работники Национального парка прилагают огромные усилия, чтобы сохранить этот сказочный уголок нашей Земли. Это действительно фанаты своего дела, не просто любящие природу, а понимающие, что необходимо сохранить те малые частички красот, которые еще не успел уничтожить человек.

Национальный парк «Зюраткуль» расположен в Челябинской области, возле города Сатка, в 200 км от Челябинска. Одной из главных задач создания НП «Зюраткуль» было сохранение популяции бурого медведя. До этого медведя беспощадно истребляли. В настоящее время на территории парка насчитывается около сорока особей бурого медведя. А также важно сохранение целостности уникальных ландшафтов, природных комплексов и объектов растительного и животного мира.



Общая площадь парка превышает 888 гектаров. Это одно из самых известных и посещаемых заповедных мест на Урале. Особо охраняемая природная территория насчитывает 15 памятников природы и находится в наиболее высокогорной части Южного Урала. Свое название парк получил от озера Зюраткуль и горного хребта Зюраткуль.

Парк разделен на туристическую зону, где помимо похода в горы можно охотиться или рыбачить, и заповедную, где ландшафты и животные должны сохраняться в неприкосновенности.

Заповедная зона размещается между горными хребтами Уреньга и Нургуш. Природа там сохраняется в первозданном виде, какой она было до появления человека. Там не проводится даже вырубка засохших деревьев. В рекреационной зоне парка с большим удовольствием отдыхают туристы из разных уголков России.

Уральской Рицей считают местные жители озеро Зюраткуль – единственное высокогорное озеро Урала, которое находится на высоте 724 м над уровнем моря и считается одним из самых живописных мест на Южном Урале. Вода в озере настолько чистая, что не уступает Байкалу – ее можно даже пить. В озеро впадают более 30 горных ручьев и речек. На берегах найдено несколько стоянок древнего человека.

Озеро лежит словно в чаше, обрамленной высокими горами и хребтами – Уреньга, Лукаш, Маскаль, Зюраткуль и Нургуш. Хребет Нургуш является самым высоким в Челябинской области: его максимальная высота – 1406 метров над уровнем моря, протяженность около 50 км. С вершины Нургуша открывается панорамный вид на сотни километров. На хребте Маскаль геологи обнаружили уникальный «палеовулкан». В недрах давно погасшего вулкана находится настоящая подземная кладовая. В этой «шкатулке» более 70 минералов, и это на площади в одном квадратном километре [1].



*Рисунок.1 Озеро Зюраткуль*

На территории парка встречается множество редких животных и растений. Фауна НП «Зюраткуль» представлена 214 видами представителей животного мира. Из них 46 видов млекопитающие, а 160 – птицы. На территории парка встречается несколько редких видов, занесенных в красную книгу, также можно встретить европейскую норку, сапсана, беркута. В лесах обитает большое количество лосей.

Растительный мир парка «Зюраткуль» насчитывает 653 различных вида деревьев, кустарников и цветов. Из них 70 занесены в красную книгу. В основном это ели и пихты, небольшую часть занимают березняки. На этой территории обитают представители эндемичной флоры [1].

Некоторые территории НП «Зюраткуль» можно посещать туристам. Программы отдыха, предлагаемые администрацией парка, весьма разнообразны. Они могут удовлетворить как домоседов, решившихся выехать на природу, так и опытных туристов.

Всего администрацией парка создано 13 маршрутов различной степени протяженности и сложности. Существуют пешие, а в зимнее время – лыжные

экскурсии. Одним из самых популярных туристических маршрутов является «экологическая тропа», берущая начало у подножия горы Зюраткуль. Она поднимается до самой вершины. Ее протяженность составляет 6 км. Пройти по ней могут даже люди, не имеющие хорошей физической подготовки. С некоторого времени это ещё и познавательная тропа, желающие могут пройти квест «Тайны медвежьей тропы».

Мне удалось пройти по этой тропе 10 раз. Можно сказать, юбилей! Каждый раз, поднимаясь на вершину горы, я представляла себя то геологом, открывшим новый минерал, то лесником, знающим каждую травинку, а иногда радовалась солнцу и хорошей погоде, как ребенок!

Летом наибольшей популярностью у туристов пользуются однодневные маршруты по берегам озера и на Зюраткульские столбы. Зимой лучше всего посещают источник под названием «Фонтан» и хребет Сукан. Подъем на горнотундровое плато, образовавшееся на вершине хребта Нургуш, позволяет полюбоваться потрясающим видом в любое время года. Когда я впервые побывала на Нургуше (в переводе с башкирского – «Лучезарная птица»), самым запоминающимся для меня был вид неприступных суровых гор. Кажется, время здесь остановилось, и природа замерла на многие годы. «Могучий Нургуш, раздвигая облака, зорко охраняет хрустальное сердце Урала», – писал уральский поэт Борис Смышляев.

И все эти программы стали доступны благодаря работе сплоченной команды сотрудников Национального парка. Мне посчастливилось сотрудничать с этими прекрасными людьми. С 2002 года работу Национального парка возглавляет Александр Витальевич Брюханов, который до этого времени был главным лесничим. Под его руководством укреплена материально-техническая база Национального парка, ведутся работы по восстановлению лесного фонда, создаются туристические маршруты. Оборудовано и промаркировано более 100 километров туристических троп.

За вклад в развитие парка А.В. Брюханов удостоен благодарственного письма Губернатора Челябинской области. Александр Витальевич – «Почетный работник и отличник охраны природы».

Жена А.В. Брюханова, Татьяна Викторовна, после окончания Уральской государственной лесотехнической академии приехала работать в Национальный парк вместе с мужем. Она прошла путь от научного сотрудника до начальника отдела по экологическому просвещению. Это инициативный и грамотный специалист. Татьяна Викторовна проводит большую работу по экологическому образованию учащихся, сотрудничает со школами района. Благодаря усилиям этого замечательного человека был создан Визит-центр в поселке Сибирка, музей Национального парка в городе Сатка.

С 2006 года главным специалистом по экологическому просвещению работает Римма Анатольевна Гилимова, которая также очень любит свое дело. Пожалуй, нет в городе ни одного педагога, который не знал бы Римму Анатольевну. Ее энергия, задор вдохновляет многих. Организуемые ею ежегодные мероприятия в рамках Международной акции «Марша парков» собирают огромное количество участников из Саткинского района, Златоуста, Челябинска, Свердловской области. Полюбившийся всем фестиваль «Через искусство к Зеленой планете», никого не оставляет равнодушным. Здесь ребята поют песни, читают стихи, играют сценки, исполняют танцы. Здесь царит атмосфера любви к природе, к богатствам нашей Родины.

Еще один патриот своей Малой Родины – Сергей Аркадьевич Городилов, который отвечает за научный отдел. Это один из лучших специалистов по туризму. Гости Национального парка стараются попасть на экскурсию именно к нему. Только Сергей Аркадьевич может показать и рассказать на маршруте всё, о чем хотят туристы. Он знает каждый цветочек, каждую ягодку. Разве это не чудесно?

Самые желанные гости Национального парка – это дети. Часто в качестве поощрений ребят возят на озеро бесплатно. С удовольствием школьники участвуют в экологических акциях: «Чистый берег», «Покормите

птиц», «Скажем лесным пожарам нет!», «В защиту хвойных насаждений», во Всероссийском «Дне посадки леса», в экологическом десанте «Сохраним природу вокруг себя» и других. В этом году мы с ребятами участвовали в новом Всероссийском проекте «Письма животным».

Каждый раз, приезжая на Зюраткуль с ребятами, не перестаю радоваться, наблюдая, как они преображаются и меняются, когда развешивают кормушки для птиц, участвуют в экологических конкурсах. И даже очень усталые, после трудной уборки береговой линии, они светятся от счастья и с удовольствием поедают по две тарелки каши, сваренной на костре.

Хочется поздравить всех сотрудников парка с 25-летием, поблагодарить за их вклад в формирование и сохранение эколого-ориентированной системы ценностей, которая очень необходима для охраны окружающей природной среды.

*В отдаленном уголке Урала  
Там, где тишиной укутан лес,  
Там, где мать природа колдовала,  
Расплескалось озеро чудес.  
Сказочные озеро и горы  
Привлекают всех своей красотой.  
Знаю лишь одно, что кто тут побыл,  
Увезет добро в душе с собой.  
(Эльвина Нигматуллина)*

### **Библиография:**

1. Интернет-источник: [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) Зюраткуль (национальный парк).

УДК: 343.9: 349.6: 343.16

## **О СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ ОХРАНЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ**

Дицевич Ярослава Борисовна

Иркутский юридический институт (филиал)

Университета прокуратуры Российской Федерации,

г. Иркутск, Иркутская область, yaroslavadi@mail.ru

**Аннотация.** В статье излагается предложение о информационного интернет-ресурса (портала, сайта) эколого-просветительской направленности в целях повышения уровня экологической культуры населения Байкальского региона и укрепления законности на Байкальской природной территории.

**Ключевые слова:** экологическая культура; сохранение биоразнообразия; благоприятная окружающая среда; информационные технологии; экологическое просвещение.

### **Ya. Ditsevich (Russia) ON THE CREATION OF AN INFORMATION RESOURCE OF ECOLOGICAL AND EDUCATIONAL DIRECTION FOR THE PROTECTION OF LAKE BAIKAL**

**Annotation.** The article sets forth the content of the concept of an information resource (portal, site) of an environmental-educational orientation in order to increase the level of ecological culture of the population of the Baikal region and strengthen the rule of law in the Baikal natural territory.

**Keywords:** ecological culture; biodiversity conservation; favorable environment; Information Technology; environmental education.

Обострение экологических проблем, наблюдаемое в России и в мире в последние десятилетия, актуализирует отмечаемую в программных документах федерального уровня необходимость повышения уровня правовой

культуры для развития правового российского государства, формирования гражданского общества и укрепления национального согласия в России [1].

Несмотря на то, что большинству проблем в сфере охраны окружающей среды на Байкальской природной территории (далее – БПТ) свойственен общероссийский характер, все же ярко прослеживается и их определенная специфика, вызванная особенностями природы и правового статуса озера Байкал как объекта Всемирного наследия (а, следовательно, и организационно-правового обеспечения сохранения биоразнообразия и благоприятной окружающей среды на рассматриваемой территории).

Результаты научных изысканий свидетельствуют, что одними из ключевых факторов постоянного снижения уровня защищенности компонентов природной среды (как на БПТ, так и в России в целом) является низкий уровень экологической, в том числе эколого-правовой, культуры населения, а также разобщенность многочисленных участников природоохранной деятельности [2,3,4]. В этой связи видится необходимой разработка мер, направленных на усиление координации работы всех субъектов природоохранной деятельности на БПТ и повышение уровня экологической культуры населения Байкальской природной территории посредством использования цифровых технологий.

В свою очередь, результаты социологических исследований свидетельствуют, что в настоящее время основным источником информации современного населения (в том числе, информации эколого-правовой направленности) являются электронные информационные ресурсы, прежде всего, информационно-телекоммуникационная сеть Интернет [5]. Учитывая изложенное, в целях реализации основных идей устойчивого развития Байкальской природной территории, повышения уровня экологической культуры населения байкальских регионов и координации работы субъектов природоохранной деятельности на БПТ видится необходимым создание единого информационного интернет-ресурса (сайта, портала) в целях размещения в открытом доступе многоаспектной, ориентированной на

широкую аудиторию информации в сфере охраны озера Байкал, направленной на повышение уровня экологической (в том числе, эколого-правовой) культуры населения и способствующей осуществлению профилактической деятельности в области борьбы с нарушениями экологического законодательства.

Размещению на сайте в доступной и наглядной форме, подлежат, в том числе:

1. Сведения об экологическом и социально-экономическом состоянии Байкальской природной территории (далее – БПТ), в том числе, регулярно актуализируемые карты экологических и иных функциональных зон БПТ, результаты экологического мониторинга данной территории, информация о редких и исчезающих видах биоресурсов, о хозяйствующих субъектах, чья деятельность оказывает негативное воздействие на природу Байкала и т.д.
2. Сведения о работе всех субъектов природоохранной деятельности на БПТ (в том числе, органов государственной и муниципальной власти, СМИ, общественных, культурно-просветительских, научных, образовательных организаций, представителей эколого-ориентированного бизнес-сообщества), включая основные направления и итоги деятельности (в том числе, в историческом аспекте), а также информацию о результатах заседаний соответствующих координирующих органов.
3. В целях повышения уровня эколого-правовой культуры населения и активизации деятельности по общественному экологическому контролю необходимо размещение на сайте информации эколого-правового характера (в том числе, о проектах документов органов государственной и муниципальной власти, имеющих отношение к вопросам охраны озера Байкал, о планируемой в пределах БПТ хозяйственной деятельности, о намечаемых тематических общественных слушаниях; о типичных нарушениях природоохранного законодательства, выявляемых на БПТ, мерах ответственности за их совершение и о состоянии экологической



правонарушаемости; о правовых режимах различных функциональных зон в пределах БПТ, об основных требованиях, предъявляемых к хозяйственной деятельности на БПТ (включая сведения о запрещенных, разрешенных видах деятельности); о необходимых действиях в случае выявления экологического правонарушения.

4. Также возможно размещение на сайте учебных, учебно-методических, научных и иных материалов в области экологического просвещения и образования (примерных сценариев и видеозаписей тематических лекций, уроков, научных собраний, мастер-классов, квестов и иных мероприятий на тему охраны природы Байкала), фото-, видео- и иных материалов тематических экспозиций музеев и библиотек, подборки научной, научно-популярной литературы на темы, связанные с природой озера Байкал и его охраной (с возможностью прямого ознакомления с литературными и иными произведениями), а также фото-, видеоматериалов творческих работ, произведений кино, литературы и искусства, отражающих красоту природы Байкала.
5. На площадке сайта возможна организация и проведение онлайн-конференций, вебинаров и иных мероприятий (с возможностью неограниченного количества просмотров в записи).
6. В рамках осуществления координации природоохранной деятельности целесообразным является размещение на сайте информации о состоявшихся и планируемых субъектами природоохранной деятельности мероприятиях, связанных с вопросами охраны озера Байкал (в том числе, официального, научного, образовательного, волонтерского, творческого, развлекательного характера).

Посредством создания, формирования содержания, обеспечения постоянного функционирования сайта, включая деятельность по регулярной актуализации размещаемой информации, возможно осуществление экологического просвещения широких слоев населения, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, лиц старшего возраста, а также

населения, проживающего в удаленных территориях байкальских регионов и за их пределами.

Основными функциями предлагаемого к созданию информационного ресурса являются: информационная; эколого-просветительская, экологообразовательная; профилактическая; культурно-эстетическая; координирующая и укрепляющая взаимодействие; мотивационная; коммуникационная; кросс-компетентностная; экономическая (стимулирование развития эколого-ориентированного предпринимательства).

Видится необходимым, чтобы вся информация, размещаемая на планируемом к созданию сайте, отвечала требованиям наглядности и привлекательности (с проработанным специалистами дизайном), была адаптированной для восприятия обычного пользователя, от школьника до пенсионера: доступной и понятной, но содержательной, с использованием схем, таблиц, фото-, видео- и иных материалов. Целесообразным также представляется осуществление определенных мероприятий, направленных на развитие популярности данного сайта (в том числе, с использованием информационных технологий, аналогичных применяемым в маркетинговой деятельности).

При условии успешной реализации на территории Иркутской области проекта по формированию своего рода специализированного СМИ в области охраны озера Байкал – комплексного, постоянно обновляемого информационного ресурса в сети Интернет в целях повышения уровня экологической культуры населения Байкальского региона с участием различных субъектов природоохранной деятельности, возможным видится рассмотрение вопроса о распространении данного опыта на территории Республики Бурятия и Забайкальского края, а впоследствии и в других регионах России с учетом природоресурсной и иной специфики отдельных природных территорий.

Стоит отметить, что рассматриваемое в рамках настоящего доклада предложение о создании информационного экологизированного интернет-

ресурса нашло поддержку участников дискуссионной площадки «Взаимодействие участников природоохранной деятельности в сфере формирования эколого-правовой культуры населения», проводимой в рамках состоявшейся в г. Иркутске в мае 2019 года межрегиональной конференции «Эколого-правовая культура: основы формирования в интересах устойчивого развития Прибайкалья» [6].

### **Библиография:**

1. Основы государственной политики России в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан: утверждены Президентом Российской Федерации 28.04.2011 № Пр-1168 // СПС «Консультант плюс»
2. Дицевич Я.Б. Региональная экологическая преступность: характеристика и предупреждение: монография // Иркутский юридический институт (филиал) Акад. Ген. прокуратуры РФ, Иркутск, 2010. – 235 с.;
3. Хамнаев И. В. Организационно-правовой механизм охраны экосистемы озера Байкал : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. 2008. 209 с.;
4. Яковлева Е. А. Проблемы административно-правовой ответственности за экологические правонарушения: на примере Байкальской природной территории : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.14. Иркутск, 2010. 191 с.
5. Дицевич Я.Б. Анализ уровня **Ошибка! Закладка не определена.** (по итогам социологического исследования) // Эколого-правовая культура: основы формирования в интересах устойчивого развития Прибайкалья : материалы науч.-практ. конференции (г. Иркутск, 30 мая 2019 г.) / сост.: И. Н. Тябутова и др.– Иркутск, 2019. – С.12323-132.
6. Дицевич Я.Б. Дискуссионная площадка «Взаимодействие участников природоохранной деятельности в сфере формирования эколого-правовой культуры населения» // Эколого-правовая культура: основы формирования в интересах устойчивого развития Прибайкалья : материалы науч.-практ. конференции (г. Иркутск, 30 мая 2019 г.) / сост.: И. Н. Тябутова и др.– Иркутск, 2019. – С. 34-39.

**РОЛЬ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ УДМУРТСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ «УДМУРТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД»  
МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

<sup>1,2</sup>Ильминских Николай Геннадьевич, <sup>2</sup>Жуков Андрей Юрьевич

<sup>1</sup>БУ УР «Удмуртский ботанический сад», г. Ижевск, Удмуртская Республика,

<sup>2</sup>ФГБОУ «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск,

Удмуртская Республика, <sup>1</sup>ailminskikh@yandex.ru

**Аннотация:** Одним из приоритетных направлений деятельности Удмуртского ботанического сада является экологическое образование. Предпочтение отдается экологическим тропам, на которых демонстрируются, как культурные, так и дикорастущие виды, представители Красной книги, Черной книги, реликты, эндемики, разные биоценозы и другие.

**Ключевые слова:** Удмуртский ботанический сад; экологическое образование; экотропа.

**N. Ilminskikh, A. Zhukov (Russia). THE ROLE OF THE BUDGETARY INSTITUTION OF THE UDMURT REPUBLIC “UDMURT BOTANICAL GARDEN” IN THE MULTI-LEVEL SYSTEM OF ECOLOGICAL EDUCATION.**

**Annotation:** One of the priority activities of the Udmurt Botanical garden is environmental education. Preference is given to ecological trails, which demonstrate both cultural and wild species, representatives of the red book, the Black book, relics, endemics, different biocenoses and others.

**Key words:** Udmurt Botanical Garden; environmental education; ecotropic.

Удмуртский ботанический сад (УБС), созданный в 1990-1991гг. как научно-исследовательское и культурно-просветительское учреждение, неуклонно работал в этом направлении все последующие годы. В настоящее

время как один из крупнейших ботанических садов России Удмуртский ботанический сад поддерживает и развивает сотрудничество со многими ботаническими садами. Методологические основы его деятельности определяются Советом ботанических садов России и региональным Советом ботанических садов Поволжья и Урала. Удмуртский ботанический сад – член этих организаций, он активно участвует в выработке стратегии действий ботанических садов России.

В соответствии с Федеральным законом РФ ФЗ-33 от 15.02.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях» [1]: «Дендрологические парки и ботанические сады являются природоохранными учреждениями, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности».

Ботанический сад функционирует в едином природоохранном и учебно-научно-производственном комплексе Удмуртской Республики с полномочиями юридического лица и проводит исследования по проблеме сохранения генофонда дикорастущей и культурной флоры, осуществляет экологическое воспитание, просвещение и образование населения, в том числе учащейся молодежи. Деятельность Ботанического сада – неотъемлемая компонента в обеспечении устойчивого социально-экономического развития Удмуртской Республики.

Актуализация задач и новые вызовы, которые связаны с проблемами экологического образования и просвещения в регионе, стране и мире, с сохранением уникальной флоры, биоразнообразия и генофонда растений Предуралья, с обеспечением устойчивого социально-экономического развития общества в целом, в том числе и нашего региона, обуславливают необходимость в разработке и реализации комплексного подхода к решению более широкого круга научно-практических задач (по сравнению с традиционно решаемыми ботаническими садами задачами) как в экологи-

просветительской деятельности, так и в разработке стратегии развития региона в долгосрочной перспективе.

В 2018 г. разработана концепция развития УБС [2]. Концепция развития Ботанического сада направлена на то, чтобы заложить основы его развития как многофункционального ведущего природоохранного, образовательного, научно-исследовательского, культурно-просветительного учреждения в Предуральском регионе, обеспечивающего эффективное достижение целей и решение задач, стоящих перед ботаническими садами России, на базе уникальной флоры и коллекций живых растений открытого и закрытого грунта, чтобы обеспечить условия для создания в перспективе на его основе научно-методической базы регионального учебно-научного центра экологического образования и просвещения.

Среди направлений развития УБС значится также повышение эффективности системы экологического воспитания, просвещения и образования граждан.

Ботанический сад – ценнейшая учебно-научная база для учреждений системы образования. Федеральные, региональные и муниципальные органы власти, различные специализированные общественные организации и гражданское общество в целом всё в большей степени осознают, что ботанические сады, обладая ценными, а порой и уникальными коллекциями, высококвалифицированными и преданными делу специалистами, могут внести существенный вклад в образование для устойчивого развития общества. В связи с этим должна быть усилена роль ботанических садов как многофункциональных образовательных, природоохранных, научно-исследовательских центров, обладающих современной инфраструктурой для обеспечения учебно-просветительной работы.

В настоящее время только ботанические сады обладают реальными возможностями сократить разрыв между теоретическим материалом по систематике, ботанике и экологии, преподаваемым студентам в вузах, и обеспечением потребностей в квалифицированных кадрах разного уровня и

профиля подготовки сельского хозяйства, лесоводства, медицины и образования. Основным способом активного включения ботанических садов в создание многоуровневой системы образования является мобилизация их коллекционных фондов и не реализованных в полной мере возможностей экологического образования и просвещения.

Исходя из требований времени, Ботанический сад выделяет приоритетные направления экологического подхода в области образования и воспитания.

- Признать работу по экологическому образованию и просвещению различных групп населения в качестве приоритетного направления деятельности. Ботанический сад активно участвует в образовательных программах, повышая уровень исследований на каждой последующей ступени высшей школы, начиная с бакалавриата и подготовки специалистов до работы над магистерскими и кандидатскими диссертациями.
- Ботанический сад – живой музей модельных растительных сообществ с присущими элементами ауто- и синэкологии, в которых отражена жизнь растений и их сообществ. Это подразумевает применение нового подхода к формированию и комплектованию коллекций и экологических экспозиций. Примером таковых могут служить «Экологические тропы» с демонстрацией фрагментов модельных фитоценозов умеренной климатической зоны. Для популяризации данного подхода актуально создание виртуального путеводителя.
- Создание «Музея природы» для посетителей с постоянными и сменными экспозициями по характеристике растительного мира территории Ботанического сада, и его деятельности по сохранению биоразнообразия *in situ*, *ex situ* и *in situ x ex situ*.
- Формирование экологического подхода при реализации образовательных программ различных направлений. Особое внимание следует уделять информации о местных растительных ресурсах и

проблемам охраны региональной флоры. Необходима разработка тематических и обзорных экскурсионных программ по экспозициям Ботанического сада, а также перестройка и улучшение оформления и этикетажу коллекций.

- Разработка оригинальных образовательных программ для всех уровней населения, начиная от детей детсадовского возраста и заканчивая различными группами взрослых граждан. Целесообразно акцентировать внимание на важности экологического подхода и формирования экологической компетенции профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного персонала Ижевска и других городов Удмуртской Республики. Для этого необходимо проведение обзорных и тематических занятий-экскурсий для сотрудников вузов.
- Активная пропаганда необходимости сохранения биологического разнообразия растительного мира через средства массовой информации и научно-популярные издания.
- Расширение работы с муниципальными образовательными учреждениями региона по формированию и изучению резервных популяций редких растений местной флоры на пришкольных участках.
- Социально-психологическая реабилитация на базе Удмуртского ботанического сада участников локальных военных конфликтов, детей девиантного поведения и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Разработка технологий социально-психологической адаптации данных групп социума на основе использования методик «садовой терапии».

Большая территория – более 700 га (1-е место по площади среди 30 ботанических садов и дендропарков Уральского и Поволжского федеральных округов, входящих в региональный Совет ботанических садов Урала и Поволжья, и 5-е место среди более, чем 100 таких учреждений в РФ в целом), определяет основные особенности УБС, благоприятствующие успешному развитию экологического образования не в стенах образовательных учреждений, а среди живых растений – как посаженных, так и дикорастущих.



Богатое биоразнообразие как культивируемой (более 2000 видов, сортов и форм), так и спонтанной (более 600 видов сосудистых растений) флоры [3], а также разнообразие геоморфологических (водораздел рек Кама и Иж), экотопических и лесорастительных (кленовники, вязовники, ильмовники, ельники липняки, пихтарники и др.) условий обеспечивают успех особенно такой формы экологического образования, как экологическая тропа.

Экологические тропы образуются разной степени сложности в зависимости от категории посетителей – большая территория позволяет совершать весьма длительные маршруты.

В отличие от многих других ботанических садов, УБС имеет такую очень значимую особенность, как заповедные леса. Все ботанические сады и дендропарки в РФ, согласно названному выше ФЗ [1], имеют статус ООПТ. Особенностью заповедных лесов УБС является, во – первых, их большая площадь (более половины всей территории УБС), во – вторых, их монастырский в прошлом статус, т.е. более чем вековой период их заповедания. Действительно, на лесопокрытой части УБС до 1930-х годов функционировали 3 культовых объекта: женский монастырь, мужской монастырь и часовня. Наконец, заповедные леса УБС имеют богатый типологический состав.

Длительный период заповедания привел к тому, что УБС обладает настоящими живыми раритетами: здесь много вековых деревьев-патриархов разных видов: вяз гладкий (*Ulmus laevis Pall.*) в обхвате 366 см – «Удмуртский баобаб», ель сибирская (*Picea obovata Ledeb.*) в обхвате 296 см – «Кыз – бабай», липа сердцевидная (*Tilia cordata Mill.*) в обхвате 281 см – «Кэто – беризь», сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris L.*) с уникальной кроной «Трон Берендея» и др.

Соседство сибирских и европейских видов дикорастущей флоры, соседство интродуцированных видов в насаждениях и с близкородственными дикими таксонами приводят к явлениям интрогрессивной гибридизации.

Экскурсанты и обучающиеся видят «вживую» на экотропах результаты спонтанной гибридизации, что дает немалый учебно-педагогический, образовательный и воспитательный эффект.

Эндемики Урала (*Cicerbita uralensis* (Rouy), реликты (*Asperula odorata* L.), виды Красной книги УР (*Tephrosieris integrifolia* (L.) Holub, *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Misch.), редкие виды (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt., *Cerasus fruticosa* Pall.) наблюдаются на экологических тропах, проходящих по природным экотопам, где популяции таких видов созданы посредством транслокации.

На экотропах посетители знакомятся также с представителями «Черной книги», которые нередко как раз являются беженцами с грядок ботанических садов (*Heracleum sosnowskyi* Manden., *Solidago canadensis* L.).

Смена учредителей (с 01.07.2019 г. подведомственность УБС изменилась: Министерство сельского хозяйства Удмуртской Республики передало полномочия в этом отношении Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики) приведет к еще большей экологизации деятельности УБС. Такое направление деятельности УБС, как экологическое образование, приобретает новый импульс.

### **Библиография:**

1. ФЗ №33 от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях».
2. Ильминских Н.Г., Храмов А.С. Концепция развития бюджетного учреждения Удмуртской Республики «Удмуртский ботанический сад». – Ижевск: БУ УР «Удмуртский ботанический сад», 2018. – 16 с.
3. Ильминских Н.Г., Каталог коллекции растений открытого грунта ч. 1 Дикорастущие виды (спонтанная флора) Удмуртского ботанического сада. – Ижевск: БУ УР «Удмуртский ботанический сад», 2018. – 32 с.

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Камакин Олег Николаевич

МБОУ ДО «ЦДТ», г. Ноябрьск, Ямало-Ненецкий автономный округ,

kon67@bk.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического образования и воспитания и роли в этом детских общественных организаций.

**Ключевые слова:** воспитание; образование; экология.

### **O. Kamakin (Russia). PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of environmental education and upbringing and the role of children's public organizations in this.

**Keywords:** education; ecology.

Все мы обязаны своей жизнью нашей планете – прекрасной и единственной Земле-матери, голубой от океанов, зеленой от лесов, желтой от песков, стонущей сегодня от боли, взывающей о помощи и, увы, остающейся по-детски беззащитной перед... нами, перед варваром-человеком. Получив неограниченную власть над природой и, надменно упиваясь этой властью, он, считающий себя «венцом природы», забыл, что сам является ее скромной частицей.

«Мы и сейчас еще не поняли и не хотим понять, – горестно восклицает современный русский писатель В. Астафьев, – что животные, птицы, рыбы, растения без нас проживут, а вот нам без них не прожить и дня единого». Это поистине золотые слова, в которые стоит вдуматься.

Национальная доктрина образования в Российской Федерации, а также Федеральная программа развития образования называют в числе основных задач общества экологическое воспитание. В детском возрасте человек наиболее близок к природе. Именно в этот период он не проводит резкой грани

между собой и окружающим его растительным и животным миром. Именно в этот период жизни он на равных разговаривает с природой, любит ее, искренне боится причинить ей вред. Этим объясняется активное и массовое участие школьников в различных экологических акциях и мероприятиях. Постепенно от познавательной деятельности дети переходят к исследовательским и поисковым проектам, результаты которых они публично отстаивают на различных конкурсах и конференциях, в средствах массовой информации.

Воспитание детей экологически грамотными даст в будущем возможность улучшить состояние окружающей среды. Важную роль в этом воспитании дает не только теоретическое изучение детьми основ экологии, как науки, но и практическая природоохранная деятельность детей. И весь вопрос в том, как, где и чему мы будем учить детей, как будем воспитывать их экологически грамотными, понимающими важность сохранения окружающей среды, готовыми разделить в будущем ответственность за нее перед новыми поколениями.

В деле экологического образования и воспитания важна системность и преемственность. Необходимо начинать уже с детского сада не только давать ребенку теоретические знания, но и показать ему, какую практическую пользу он может принести сегодня и сейчас. Интересный пример однажды привел детям во время одного из детских фестивалей председатель Международного союза детских общественных объединений «СПО-ФДО», доктор педагогических наук Алексей Васильевич Волохов. Он предложил представить, что произойдет, если каждый ребенок нашей страны бросит на землю фантик от конфеты. Детей в стране около 20 млн, вот он и предложил представить, какая гора мусора может образоваться только от одной конфеты, съеденной ребенком, если этот самый ребенок не будет чувствовать на себе ответственность за происходящее с природой.

Наша задача и состоит в том, чтобы привить детям это чувство ответственности. И начинать делать это надо с детского сада. Но дошкольному образованию надо отдать должное – здесь чаще всего воспитатели пытаются

это сделать. В проведении игровых занятий, в организации театрализованных постановок, в процессе творческих занятий рисованием и прикладной деятельностью дети в детских садах знакомятся с животным и растительным миром, пытаются показать экологические проблемы друг другу и родителям. В некоторых учреждениях идут дальше и дают детям возможность организовать наблюдение за процессами, происходящими в природе, учат их экспериментальной работе. Важную роль играет также и организованный труд дошкольников.

Вообще требования к экологическому воспитанию дошкольников сформулированы в книге «Аттестация и аккредитация дошкольных образовательных учреждений» (раздел «Развитие экологической культуры детей»). Этот документ впервые закрепил требование к дошкольным учреждениям любого типа проводить работу в области экологического образования. Однако, далеко не все детские сады могут организовать эту работу в необходимом объеме, ведь различны и материально-технические ресурсы, и методические, и кадровые. Для правильной организации этой работы воспитатель должен обладать определенным запасом знаний, наглядными и другими пособиями, методической литературой. Далеко не всегда все это присутствует.

И, конечно, далеко не во всех регионах есть возможность организовать с малышами экскурсионную работу, которая малышам интересна больше, чем объяснение воспитателя с помощью цветных картинок.

Если говорить о продолжении экологического воспитания и образования в школе, то здесь, чаще всего, эта функция возлагается на учителей биологии и классных руководителей. Одни должны уделять вопросам охраны природы время на уроках, другие – организовывать внеклассную работу по данному направлению. При современной загруженности педагогов валом бумажной отчетности, сложно выделить время на полноценное решение задачи экологического воспитания, поставленной Национальной доктриной. Хотя вопросы экологии в школе

прекрасно могут быть подняты практически на всех уроках. Надо сказать, что в программах школьных предметов есть определенный процент экологизации. Химия, география, физика, ОБЖ, обществознание, биология, литература, история, и даже иностранный язык и другие науки предусматривают при изучении определенных тем затрагивание вопросов влияния человека на окружающую среду, поднимают проблемы как местного, так и всероссийского, и глобального масштабов. Конечно, уровень изучения этих вопросов зависит от компетентности учителя, от того, насколько он сам понимает важность этих проблем. Могу привести один личный пример: дети всех школ одного небольшого города готовились к городской экологической игре и во время нее на вопрос о том, что сейчас является самым главным загрязнителем природы, составляющим большую часть бытового мусора и не разлагающимся в природе одна из команд дала ответ – целлофан. Хотя правильный ответ был – пластик и при подготовке к игре на городском уровне именно о пластике вели речь. Целлофан же давно уже вытеснен полиэтиленом – разновидностью пластика, и, практически, нигде не применяется. Но школьный педагог, не обладая должным уровнем знаний в этой области, сам того не желая, увел детей от правильного ответа при самостоятельной подготовке уже в школе. И вот тут-то и возникает вопрос: когда мы увлеклись интернетизацией и информатизацией образования каждый педагог должен был пройти курсы этой направленности, а вот кто-то проводил курсы по экологизации образования и воспитания в школе? Я о таких не слышал.

Это опять же говорит о проблеме методической, кадровой, материально-технической. Так ли часто школы могут похвастаться наличием учебных фильмов, наглядных пособий, игр, дающих возможность организовать просветительскую и познавательную экологическую деятельность. А ведь в стране существует очень большое количество природоохранных организаций, которые могли бы этим заняться, но не имеют на это средств. Центр охраны дикой природы, Международный фонд защиты животных, Центр охраны прав животных "Вита" и другие ежегодно создают

большое количество методических продуктов, но они доходят лишь до небольшого количества школ. Почему-то на это нет государственного заказа. Как пример, в 2012 году акция Международного фонда защиты животных (IFAW) Неделя защиты животных была посвящена проблеме сохранения белого медведя. Был выпущен прекрасный фильм, посвященный этим животным. Но у нас в городе этот фильм получили школы только потому, что существующая в городе детская общественная организация уже несколько лет с фондом сотрудничает, а школы, которые находятся совсем близко с местом обитания белого медведя, фильм не получили. Они просто не знают о том, что есть такая организация IFAW. А уж скачать фильм с сайта фонда при их интернете вообще непосильная задача. Вот вам и глобальная интернетизация.

Тем не менее, в школах проводится экологическая работа. В воспитательных планах школ обычно присутствуют мероприятия, посвященные таким датам как День леса, День Земли, День воды, День птиц и другим. Организуются конкурсы рисунков, классные часы, экологические игры. Все еще актуально изготовление и развешивание кормушек, вновь начинает возрождаться такая весьма распространенная раньше форма работы, как сбор макулатуры. Конечно, все это зависит от самой школы, от ее педагогов и администрации. Ведь не секрет, что основной ее задачей сейчас все-таки является общее образование, а если говорить еще точнее, то подготовка к ЕГЭ. Поэтому, особенно в старших классах, далеко не каждый учитель потратит драгоценное время своего урока на обозначение экологических проблем, ведь его главная задача заключается в том, чтобы ученик хорошо сдал единый экзамен.

В конце 80-х и начале 90-х годов к экологии было совершенно другое отношение. Тогда всерьез говорили, а кое-где и успели ввести в школьный курс предмет экологию. По стране почти массово стали открываться экологические центры и станции, которые работают в большинстве регионов. Но сегодня, имея статус учреждений дополнительного образования, они не могут решить проблему массового экологического образования и воспитания.

Эти учреждения чаще всего финансируются в системе образования по остаточному принципу, педагоги, в них работающие, имеют заработную плату ниже школьных учителей, а порой и ниже воспитателей в детских садах. Эти учреждения занимаются научной и исследовательской работой с ограниченным количеством детей, которые интересуются экологией, а организовать массовый охват детей этим учреждениям просто не под силу.

Центры и дворцы детского творчества, как учреждения дополнительного образования, обычно не занимаются экологической деятельностью ввиду отсутствия специалистов этого профиля и максимальная экологическая деятельность их может выражаться в проведении конкурсов рисунков, развешивании кормушек на своей территории и посадке зеленых насаждений.

Но этим, в силу своих возможностей, продолжают заниматься детские общественные организации, базирующиеся чаще всего в этих центрах и дворцах. Для них с момента их появления охрана природы стала одной из наиболее важных направлений их деятельности. Социально – педагогическая сущность детского общественного движения непосредственно связана с ее задачами и воспитательными функциями: целенаправленное введение подростков в общество, вовлечение на посильном для них уровне в созидательную практику взрослых, гражданское становление личности ребёнка. Охрана природы как никакая другая деятельность не только дает возможность ребенку внести свой вклад в очень важное для страны дело, но и увидеть результаты своего труда. Что касается воспитания гражданственности и патриотизма у детей через их вовлечение в природоохранную деятельность, то лучше всего это характеризуют слова писателя-натуралиста Михаила Пришвина: «Охранять природу – значит охранять Родину!». Если такая организация существует на базе учреждения дополнительного образования, то и экологическая работа здесь будет организована.

Конечно, раньше этим занималась пионерская организация. Вот лишь один пример: с 1945 года широкое развитие в пионерских дружинах страны



получило патриотическое движение «Украсим Родину садами!». В нем приняли участие миллионы пионеров (в 1947 г – 4,5 млн, в 1949 г – 7 млн).

1967 год считают началом новой формы юннатской деятельности – работы школьных лесничеств. В августе 1968 года в Москве во Дворце пионеров состоялся Всесоюзный слет юных натуралистов и опытников сельского хозяйства. В слете приняло участие более 1000 представителей от всех Союзных Республик.

В 1981 году в Российской Федерации насчитывалось более 16 миллионов пионеров – членов Всероссийского общества охраны природы. Работало 98 тысяч отрядов «зеленых патрулей», 16 тысяч «голубых патрулей». Более 313 тысяч пионеров были объединены в 6,7 тысяч школьных лесничеств.

Но это уже история. А вот когда произошел распад Всесоюзной пионерской организации, детские экологические организации во многих регионах России и странах СНГ даже выделились в отдельные самостоятельные детские общественные организации. Уже в 1990 году на X слете пионеров в Артеке именно организация «Зеленых» представляла тогда одну из советских республик.

А вот насколько важной считали природоохранную деятельность для детских организаций можно судить по тому, что одной из первых программ, которую разработали в СПО-ФДО — организации, которая стала правопреемником Пионерии, стала программа «Зеленый мир», которая предусматривала развитие именно деятельность детей по охране природы.

Кроме этого, существует Всероссийское детское экологическое движение «Зеленая планета», которое объединяет детей и взрослых, занятых решением экологических задач. Движение объединяет около 10 млн детей России, стран ближнего и дальнего зарубежья с целью поддержки активных и талантливых детей, занимающихся различными видами деятельности в области экологии, в организации конкурсов, семинаров, конференций и т.п. для педагогов, деятелей науки и культуры с целью выявления и

распространения наиболее яркого опыта по экологическому воспитанию и образованию детей. Ежегодно проходит Международный форум «Зеленая планета», на котором подводятся итоги деятельности за прошедший год.

На сегодняшний день в стране создано по указу Президента Российское движение школьников, у которого также есть экологическое направление и проект «Экотренд».

Но это крупные Всероссийские организации, деятельность которых складывается из деятельности детских организаций на местах. И у них на местах те же самые проблемы, что и у школ и детских садов. И от решения этих проблем зависит экологическое воспитание и образование наших детей, а от этого в свою очередь, зависит, какой мы сохраним нашу природу для потомков.

## ПРОЕКТ ПО РАЗВИТИЮ ЭКОВОЛОНТЁРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ГИМНАЗИИ

Кармалита Антонина Владимировна

МАОУ гимназия № 116, г. Екатеринбург, Свердловская область,

muren1990@gmail.com

**Аннотация:** статья предлагает проект по воспитанию экологического мышления через практические действия в рамках школьного волонтерского отряда.

**Ключевые слова:** экология; природа; мусор; школа; волонтер.

### **A. Karmalita (Russia). THE PROJECT OF THE ENVIRONMENTAL VOLUNTEER MOVEMENT DEVELOPING IN THE GYMNASIUM**

**Annotation:** The article offers a project about education of environmental intellection through practical actions of the school volunteer' union.

**Keywords:** ecology; nature; garbage; school; volunteer.

С каждым годом вопросы сохранения экологического баланса звучат всё громче. Ни для кого уже не секрет, что в нашей стране проблема ликвидации мусора решается недостаточно эффективно, увеличивается количество полигонов и стихийных свалок. В результате чего наблюдается рост социальной напряженности: ярким примером могут служить выступления против строительства мусорного полигона на станции Шиес, где общество открыто заявляет о необходимости изменения подхода в решении «мусорной» проблемы.

По статистике в России каждый год образуется более чем 60 миллионов тонн твёрдых бытовых отходов. Это примерно 400 килограммов на каждого жителя страны. При этом лишь 7–8% из них перерабатывается. 90% мусора отправляется на свалки, далеко не всегда легальные, а значит, небезопасные [1].

Неизменно, вырубаются и горят леса, посредством выброса метана загрязняется воздух, токсины попадают в грунтовые воды. Происходит эрозия почв, опустынивание, разрушаются экосистемы, что ведёт к деградации флоры и фауны, а человек продолжает оставлять «пластиковый след» на планете. Водоносный горизонт отравляется солями тяжелых металлов, нефтепродуктами, фосфатами и хлорорганическими соединениями. Это может привести к хроническим заболеваниям, мутациям и онкологии. Такими действиями и бездействием человек не только необратимо изменяет природу, но и нарушается его право на благоприятную окружающую среду (статьи 41 и 42 Конституции Российской Федерации) [2].

В настоящий момент в России действует более 240 мусороперерабатывающих заводов, что недостаточно для решения «мусорной» проблемы такого масштаба. По словам Геннадия Онищенко, «безвозвратно теряется 90 миллионов тонн макулатуры, 1,5 миллиона тонн чёрных и цветных металлов, 2 миллиона полимеров, 20 миллионов пищевых отходов и полмиллиона тонн стекла» [3].

Всё это говорит о том, что помощь от государства носит декларативный характер. Проблема не решается на уровне страны, поскольку само общество не выработало чётких настоятельных требований к власти и, как следствие, нет продуманных программ, предполагающих какой-либо результат. Причины видятся, прежде всего, в недостаточности и разобщённости усилий и в том, что в обществе ещё не сложилось понимание реальных масштабов этой проблемы, без пяти минут катастрофы.

Однако нельзя не отметить дающие надежду заявления властей в начале 2019 года: министр природных ресурсов и экологии Дмитрий Кобылкин рассказал о планах строительства до 40 подобных заводов в год, а ранее президент Владимир Путин заявил, что до 2024 года в России должны быть построены около 200 мусороперерабатывающих заводов [4].

Первыми минимальными шагами к устранению бедственной ситуации должно стать применение позитивного опыта зарубежных стран по защите

окружающей среды, таких как, Швеция и Финляндия, где происходит более глубокая проработка вопроса, и ведётся результативная работа, направленная на его решение.

В Стокгольме в 1972 году была проведена конференция, ставшая международным форумом, где было заявлено о включении в программу действий на правительственном уровне и принятии мер для решения актуальных экологических проблем. В результате был разработан ряд документов, одним из них стала Стокгольмская Декларация об окружающей человека среде. Она не имела юридической силы и носила скорее рекомендательный характер, но её можно считать источником международного экологического права – положения Декларации в дальнейшем были отражены во многих документах [5].

Также примерами успешной работы этих стран может стать деятельность государственных организаций, направленных на воспитание экологической культуры населения с самого раннего возраста. Так, в Финляндии работают различные объединения – группы семейного воспитания, ассоциации родителей, женские союзы, учреждения социально-культурной анимации, которые строят свою работу таким образом, чтобы начиная с дошкольного возраста, окружающая среда благоприятным образом воздействовала на развитие ребенка [6].

Одним из таких объединений является Маннергеймская Лига защиты детей, которая объединяет родителей, врачей, педагогов и активистов. Молодёжные представители по экологии выступают в качестве адвокатов в спорных вопросах, где ущемляется право детей и подростков на здоровую окружающую среду. В случае необходимости Лига организует экологические экспертизы, ведёт переговоры с руководством коммун, устраивает экологические акции, формируя общественное мнения и оказывая, таким образом, влияние на правительство [7].

Другим примером можно называть центры рециклинга, где осуществляется не только сбор и переработка сырья для его вторичного

использования, но и экологическое просвещение всех желающих. Детям самого раннего возраста объясняют особенности сортировки мусора в разные контейнеры, а также, какие из отходов могут подвергаться вторичной переработке, а какие считаются опасными и нуждаются в уничтожении, показывают, как можно продлить срок службы вещи или дать ей вторую жизнь. Возле каждого финского дома и супермаркета стоят контейнеры для разных типов сырья, с которыми дети легко умеют обращаться.

Кроме этого, в формировании экологической культуры принимают службы экологических услуг. В Хельсинки такая служба создала сайт, где кроме информации по переработке отходов и полезных советов, можно найти большое количество учебных экологических материалов для детей любого возраста, педагогов и простых горожан [8].

Не менее эффективно работает финское отделение Всемирного фонда защиты животных, одним из его направлений являются школьные исследования природы, результаты которых зачастую используются министерством леса. Также Фонд организует экологические лагеря, как часть непрерывного процесса образования и воспитания, закрепляющие и расширяющие знания, полученные в школе.

В соседней Швеции с раннего возраста дети также учатся экологичному поведению (забирать с собой из леса мусор, правильно разжигать и тушить костры и т.п.), позитивному отношению к природе через наблюдение за взрослыми и просмотр образовательных программ по телевидению и в Интернете.

Сегодня в Финляндии утилизируется 97% мусора. Количество производимого в стране мусора также увеличивается – с 2,4 миллиона тонн в начале 2000-х годов до 2,8 миллиона тонн в 2016 году. Из них в переработку отправились 42%, ещё 54,8% отходов были утилизированы в мусоросжигательный завод, на свалках остались лишь 3,2%.

Похожая ситуация в Швеции, где понятие «мусор» практически отсутствует. 99% всех бытовых отходов утилизируется, это один из самых

высоких показателей в мире, это один из самых высоких показателей в мире. По данным отчета за 2016 год, в Швеции переработали 34,6% отходов, еще 16,2% отправились в компост или подверглись процессу сбраживания для производства биогаза, а 48,5% мусора сожгли, получив при этом энергию. Лишь 0,7% отходов остались на свалках, которые официально запрещены [9]. Эта страна пережила настоящую революцию за последние десятилетия, учитывая, что в 1975 году здесь перерабатывалось только 38% бытовых отходов [10].

Таким образом, используя опыт скандинавских стран и учитывая специфику развития нашего государства, перед семьей и школой должна стоять задача сформировать гражданскую позицию по вопросу благополучия окружающей среды.

Однако невозможно заставить человека жить здоровой и экологичной жизнью, если он не видит в этом необходимости. Но можно помочь ему осознать ответственность, как за свою жизнь, так и за жизнь и здоровье своих соотечественников и будущих поколений, предложить свободный выбор. Иначе говоря, сформировать его социальную компетенцию, для этого в 116 гимназии г. Екатеринбурга был создан волонтерский отряд «Луч». Миссия волонтерского отряда «Луч» – внести вклад в физическое и нравственное оздоровление общества, название отряда выбрано символичное, представляющее собой аббревиатуру: «Приветствуем любознательность, развиваем уверенность, воспитываем человеколюбие». Человеколюбие в широком понимании, выступающее за границы индивидуальностей и в целом по отношению к человечеству.

Среди разнообразных форм деятельности отряда в последнее время стала выделяться экологическая направленность, так как думающие подростки совсем равнодушны к тому, что происходит на планете, следовательно, необходимо проводить целенаправленную работу по созданию системы эффективного формирования как общей экологической культуры, так

и конкретных аспектов этого движения в школе и, шире, в повседневной жизни.

Что волонтеры могут сделать уже сегодня? Как они могут проявить свою гражданскую позицию?

- задавать вопросы себе и обществу;
- озвучивать проблему, не замалчивая её и придавая гласности;
- осознать неэкологичность своего поведения, обучиться новым экопривычкам;
- вселять уверенность в других, воодушевлять собственными примерами;
- распространять знания и опыт, обучать новичков, объединять и умножать усилия и идеи, сотрудничать с другими активистами;
- задумываться о реализации проекта создания структуры общественного контроля;
- осознать необходимость и воспитать «нового человека» – природолюбца, человека, осознающего неразрывную связь с природой, поскольку именно он жизненно необходим нашей стране и планете;
- не останавливаться на достигнутом уровне

Учитывая вышесказанное, считаем необходимым применять в реализации проекта по развития эковолонтерского движения следующие универсальные учебные действия (УУД):

1. Личностные – осознавать личную ответственность за будущий результат, уметь делать нравственный выбор и адекватно реагировать на трудности, не боясь ошибиться.

2. Коммуникативные – уметь вступать в диалог и сотрудничать с другими людьми, договариваться, интегрироваться в группу сверстников.

3. Познавательные – структурировать найденную информацию в нужную форму, выбирать наиболее подходящий способ решения проблемы, исходя из ситуации, вести поиск и выделять необходимый материал.



4. Регулятивные – уметь составить план и следовать ему, предвосхищать результат и быть способным к волевой саморегуляции.

5. Предметные – осознать цели волонтерской деятельности и овладеть навыками экологичной жизни.

В соответствии с применяемыми УУД был составлен детализированный годовой план по развитию экологического движения волонтеров. Данный план подразумевает работу по нескольким направлениям:

1. Основание и наполнение информационного портала в 3 проявлениях: экоуголок/экостенд, страница в социальных сетях, канал на YouTube, куда будут помещаться статьи, отчеты, анонсы мероприятий, наглядные материалы, через которые будет происходить общение с волонтерами из других школ, с экоактивистами города и других регионов и стран.

2. Экожурналистика: написание статей, составление фото- и видеоотчетов, как о своей деятельности, так и на заданные темы.

3. Подшефная территория, на которой будет осуществляться деятельность отряда (близлежащий парк, школьная территория, сквер и т.д.): плоггинг, размещение кормушек для птиц, раздача листовок горожанам.

4. Занятия в начальной школе (игры по здоровому образу жизни, беседы о пользе разделения отходов, об экономии ресурсов и о «жизни» вещей от производства до утилизации).

5. Организация и проведение акций разного уровня (школьный, районный, городской): «Батарейки, сдавайтесь!», «Добрые крышечки», «Школьная макулатура» и др.

6. Чтение лекций и просмотр фильмов: «Сортировка дома – легко!», «Экопривычки – вторая натура», «Экопикник», организация встреч с экоактивистами, обмен опытом и т.д.

После каждого проведенного мероприятия следует проводить собрания для совершенствования организации мероприятий и рефлексии своей деятельности.

В конце учебного года будет собран круглый стол, где ученики подведут итоги своей работы, увидят свой личностный прогресс, осознают свою значимость и причастность к глобальным процессам, а также поставят себе задачи на лето и на следующий год.

Таким образом, задачей нашей и будущих поколений становится как формирование экологически ориентированного мышления и усовершенствование характера человека, так и устремление к воссоединению с целостностью природы, поддержание и развитие жизни как таковой.

Результатом волонтерской деятельности станет экологическое воспитание и формирование у подрастающего поколения социально ценного личного опыта взаимодействия с окружающим миром, что способствует преодолению установок по отношению к природе и её ресурсам, создаёт условия выработки более совершенных культурных норм.

#### **Библиография:**

1. Нулевые отходы: как в Швеции решают проблему мусора. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/4285030>
2. Конституция Российской Федерации. – М.: Проспект, 2019.
3. Беседин П. Свальный грех как образ жизни // Московский комсомолец № 26205, 2013.
4. Сазонова Я. Власти России ежегодно будут строить до 40 мусороперерабатывающих заводов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.chita.ru/news/125274/>
5. Цверианашвили И.А. Стокгольмская конференция 1972 г. и её роль в становлении международного экологического сотрудничества. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2016.
6. Тайлакова Е.А. Воспитание экологической культуры детей и подростков в Финляндии и Швеции. – М.: Институт семьи и воспитания РАО, 2012.

7. Шульженко А. К. Воспитание эстетического восприятия окружающей среды в европейских странах // Экологическое образование, № 2, 2005. С. 29-33.
8. Сетевой сервис, поддерживаемый Управлением по охране окружающей среды Хельсинкского региона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hsy.fi/fi/asukkaalle/Sivut/default.aspx>
9. Андриевская А. Как в Скандинавии собирают, перерабатывают и сжигают мусор. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://recyclemag.ru/article/kak-v-skandinavii-sobirayut-pererabatyivayut-i-szhigayut-musor>
10. Как Швеция сделала революцию в переработке. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rodovid.me/razdelnyi\\_sbor\\_musora/kak-shveciya-sdelala-revolyuciyu-v-pererabotke.html](https://rodovid.me/razdelnyi_sbor_musora/kak-shveciya-sdelala-revolyuciyu-v-pererabotke.html)

УДК 37.068.

**РОЛЬ ВОЛОНТЁРСКОГО ОТРЯДА В РАБОТЕ УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ  
МБОУ ДО «ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»  
ГОРОДА КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ**

Колягина Марина Петровна

МБОУ ДО «Детский технопарк «Кванториум»,

г. Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край, kolmar65@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена участию волонтерского объединения школьников «Бересклет» в работе социально-значимых мероприятий безвозмездно.

**Ключевые слова:** волонтер; практическая помощь; активное участие; акция; заповедник.

**M. Koliagina (Russia). THE ROLE OF THE VOLUNTEER SQUAD IN THE WORK OF THE INSTITUTION OF ADDITIONAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF MBOU UNDER THE CHILDREN'S TECHNOPARK "QUANTORIUM" OF THE CITY OF KOMSOMOLSK-ON-AMUR**

**Annotation:** The article is devoted to the participation of the volunteer association of schoolchildren "Beresklet" in the work of socially significant events for free.

**Keywords:** volunteer; practical help; Active participation; stock; nature reserve.

Система работы в МБОУ ДО детский-технопарк Кванториум осуществляется в соответствии с программой развития. Много лет мы участвуем в добровольном волонтерском объединении школьников «Бересклет»

Целью деятельности нашего отряда является способствование выполнению социально-значимой работы безвозмездно, по собственному желанию. Для себя мы определили основные задачи:

- организация и проведение практической помощи ООПТ;

- организация помощи ветеранам, участникам ВОВ, труженикам тыла;
- взаимодействие с центром помощи животным;
- активное участие в деятельности волонтерского движения региона.

Основной костяк нашего объединения составляют учащиеся средних и старших классов, но начальные навыки начинают закладываться с начальной школы. Самыми результативными, массовыми акциями являются: «Помоги зимующей птице» (Рис 1), «Весна пришла, даёшь пернатых», «Сбереги лес от пожара».



*Рисунок 1. Кормление зимующих птиц*

В одном из каникулярных походов мы прочитали книгу – «Маленький принц» Антуана де Сента-Экзюпери. Утром мы проснулись новыми людьми с вечным лозунгом: «Проснулся, убери свою планету».

Участники отряда проявляют активную гражданскую позицию, формируют лидерские и нравственно – эстетические качества, чувства патриотизма, участие в подготовке и проведении массовых социально-культурных, информационно-просветительских и спортивных мероприятий, участвуют в реализации программ информационно-пропагандистской направленности, оказывают социально-педагогическую поддержку различным группам населения; налаживают сотрудничества с социальными и коммерческими партнерами для совместной социально-значимой деятельности.

Одно из основных направлений деятельности отряда – это изучение особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) и оказание помощи экологического характера (уборка, посадка саженцев, экологические рейды, практикумы, мелкий ремонт кордонов, помощь научным отделам в сборе материалов и пр.), в частности Федеральному государственному бюджетному учреждению «Объединенная дирекция государственных природных заповедников и национальных парков Хабаровского края» (ФГБУ «Заповедное Приамурье») филиал Комсомольский, который находится вблизи города. Учащиеся экологического волонтерского отряда «Бересклет» ездят в экологические экспедиции: заповедники «Зейский», «Болоньский», «Ботчинский», «Хинганский», в «Байкальский национальный парк», в «Морской биосферный заповедник». Цель экспедиции – не только знакомство с работой экологических отделов заповедников, заказников и национальных парков, но и практическая направленность: чистка и подсыпка порхалищ, создание аистиных гнезд, внесение соли на солонцовых участках; рейды по ООПТ с государственными инспекторами; помощь научным сотрудникам ООПТ в сборе материала для написания научных статей. В своих поездках в ООПТ ребята познакомились с Сибирским энтомологом, лепидоптерологом Владимиром Викторовичем Дубатоловым, Татьяной Сергеевной Вшивковой, старшим научным сотрудником лаборатории пресноводной биологии, биолого-почвенного института, г. Владивостока, узнали и поучаствовали в полевых сборах биоматериалов для научной деятельности и коллекций. Экологические экспедиции в ООПТ дало еще больше уверенности ребятам в значимости своей деятельности и дальнейшей работе отряда (рис 2,3).



*Рисунок 2. Экологический рейд*



*Рисунок 3. Помощь в благоустройстве*

Ребята всегда с готовностью откликаются и на помощь в других областях, например, собирают теплые вещи и еду в ООЗЖ «ЗООСПАС» города Комсомольска-на-Амуре; помогают выездными мероприятиями, праздниками, представлениями и ремонтными работами КГКУ Детским домам № 8, 10, города Комсомольска-на-Амуре; ежегодно ребята встречаются с ветеранами войны и труда, тружениками тыла, членами общественной организации «Дети войны-внуки победы», помогают по хозяйству, покупают продукты, поздравляют их с различными праздниками, не забывают наших героев. Активно сотрудничают с инвалидами Общественной социальной организации «Надежда» в проведении мероприятий различного направления.

В этом году отряд стал помощником в организации масштабной



*Рисунок 4. Экологическая акция «Марш парков»*

экологической акции «Марш парков».

Учащиеся школ города помогли очистить территорию памятника природы краевого значения «Силинский лес» от мусора.

Учащиеся ежегодно участвуют в агитбригадах, в Фестивалях «День тигра» и «Цвети наш юный город-сад», а также никогда не упустят возможности помочь в уборке территорий школ, скверов, парков, улиц.

Ребята совершенствуют знания в области биологии, обществознания, правоведения, экологии растений, животных, человека, лесоведения, водной экологии, картографии, расширяют научный кругозор, приобретают умения и навыки творческой, научно-исследовательской и опытнической деятельности. Образовательная деятельность учащихся в Кванториуме расширяет естественнонаучный цикл, прививает туристско-краеведческие навыки, является уникальным экспериментальным полигоном для отработки новых и новейших технологий (проектные, модульные, «Кейс-стади», метод «Ключевых дел», «Школа тьюторов» и т.д.) Система работы учреждения поддерживает все начинания юных интеллектуалов. Позволяет обеспечить право учащегося на всестороннее развитие способностей и задатков в условиях творческих, продуктивных взаимоотношений участников образовательного процесса и социального окружения детского технопарка Кванториум. При поддержке администрации технопарка одарённые и способные учащиеся награждаются, выезжают во Всероссийские детские центры: «Артек», «Орлёнок», «Океан». Учащиеся Кванториума часто становятся известны не только в России, но и за рубежом, так же их упоминают в научных статьях и докладах известные научные сотрудники. Обучающихся технопарка, за свои заслуги, часто являются гостями других стран, таких как: Япония, Корея и Китай. При помощи программ по обмену школьники получают новый опыт своих сверстников из других стран.

Большую помощь в организации и проведении всех наших затей, выездов, путешествий, оказывают родители. На их плечи ложится финансовая сторона всех наших начинаний.

Волонтёр – это тот человек, который отдаёт всего себя безвозмездно. По всей нашей необъятной стране волонтёры появляются как «Добрые феи», будь это стихийное бедствие, экологическая катастрофа, праздник в доме ребёнка, международная или местная экологическая акция. Волонтёр – это тот человек, который занимается своей деятельностью при помощи себя, своих близких или плеча друга. Всё, что мы делаем, нам окупается с ещё большей пользой.



Нам встречаются хорошие, добрые, отзывчивые люди, после нас остаются добрые и запоминающиеся дела, которые из года в год, перевоплощаются в новые и новые события, несущие пользу и самоудовлетворение.



*Рисунок 7.  
Экологический рейд на  
Зейском водохранилище*



*Рисунок 5. Встреча с членами  
общества ветеранов «Дети войны –  
внуки победы»*



*Рисунок 6. Уборка и  
благоустройство  
памятника Японским  
военнопленным*

## **О ФОРМАХ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЛОНТЕРСТВА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Констанчук Ольга Вячеславовна

МБУ ДО «Детский экологический центр» муниципального образования

городской округ Ялта Республики Крым, г. Ялта, Республика Крым,

konstanchuk.o.v@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена поиску форм и методов популяризации экологического волонтерства на занятиях в детских объединениях центра дополнительного образования.

**Ключевые слова:** экология; волонтерство.

**O. Konstanchuk (Russia). ON THE FORMS OF POPULARIZATION  
ECOLOGY VOLUNTEERING IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL  
EDUCATION**

**Annotation:** The article is devoted to the search for forms and methods of promoting environmental volunteering in the classroom in children's associations of the center for further education.

**Keywords:** ecology, volunteerism.

Оберегать природу, сохранять ее, приумножать ее богатства – это наша общая цель. Немаловажным фактором является добровольное желание каждого из нас, понимание и осознание важности в этом нелегком деле – волонтерстве. Работа в организации дополнительного образования «Детский экологический центр» в одном из своих многочисленных направлений с детьми, нацелена и на работу над экологическими проектами. Сегодня одним из ключевых направлений в работе с детьми является именно экологическое волонтерство.

В связи с тем, что сегодня увеличивается число социальных проблем, становится все более незаменимой деятельностью волонтеров. В своей работе они руководствуются самыми важными принципами – безвозмездностью, самоотдачей, добротой. Приучая детей к активной волонтерской деятельности, педагог (наставник) помогает им приобрести опыт взросления и прививает чувство ответственности. Сегодня волонтерство – это интересно и престижно. Повсеместно развиваются волонтерские центры в нашей стране, которые реализуют благотворительные мероприятия в разных направлениях: экологические ярмарки, субботники, помощь пожилым людям, помощь малообеспеченным семьям и многое другое.

Но как же все-таки популяризовать данную область в работе с детьми?

Понятие «волонтерство» широко распространено во всем мире. Обозначает оно добровольное пожертвование своего времени, сил и средств на благо общества, для сохранения флоры и фауны и др.

На мой взгляд, важно и нужно учить детей волонтерству. Учить личным примером, в первую очередь. Для меня волонтерство – это самопожертвование, в первую очередь. Необходимо иметь единомышленников в данной области.

Говоря о популяризации экологического волонтерства на занятиях в кружках, одной из форм популяризации может быть беседа, рассказ, поход. Необходимо рассказать учащимся об истории развития экологического волонтерства, о самых масштабных экологических объединениях, их целях и задачах.

На практических занятиях с детьми мы посещаем общественное объединение «Ковчег» в городе Ялта. Целью «Ковчега» является помощь животным (травмированным, ослабленным, голодающим), как правило, сюда попадают бывшие домашние питомцы, которые не смогли приспособиться к жизни на улице, или выброшенные хозяевами на улицу. Миссией нашего волонтерского объединения является помощь приюту кормами и лекарствами для животных. Воспитанники центра выгуливают собак, знакомятся с

волонтерами, которые всегда охотно делятся своим опытом по уходу и помощи животным.

По традиции, совместно с Ялтинским МБУ «Зеленстрой» и администрацией центра, ребята принимают активное участие в озеленении нашего города. Ежеквартально ребята высаживают рассаду многолетних и однолетних растений в клумбы города, которые вскоре будут радовать своей красотой гостей и жителей города. Эта форма эко-волонтерства помогает развить экологическую культуру учащихся, формирует бережное отношение к труду и природе.

Естественнонаучный профиль Детского экологического центра включает в себя организацию и проведение эколого-природоохранных и информационно-просветительских акций. Активно в таких мероприятиях участвуют школьники и педагоги нашего города. Одной из самых популярных акций является природоохранная акция «Сохрани первоцвет», цель которой – привлечение внимания к проблеме сохранения первоцветов и бережное отношение к растениям.

Часто проходят и экскурсии. Экскурсия позволяет популяризовать экологическое волонтерство и дает возможность педагогу приобщить воспитанников к работе над увлекательными и важными проектами по сохранению и восстановлению природных богатств нашего региона. Так, часто учащиеся посещают музей Ялтинского горно-лесного природного заповедника, это дает им уникальную возможность ознакомиться с представителями флоры и фауны Крыма и экспонатами музея – животными-представителями заповедника.

В ходе проведения эко-марафона по сбору макулатуры и на занятиях объединений ребята узнают о том, что такое находится внутри бумаги, о том, что такое макулатура, об истории ее изобретения. Педагог дополняет беседу уточнениями, о том, какие требования предъявляются к приему макулатуры и о том, как правильно ее сортировать. Кстати, опыт совместного сбора и

сортировки бумаги позволяет ребятам активно вовлекать в совместную деятельность и своих родителей.

Также одной из форм распространения экологического волонтерства является проведение внеурочных занятий по экологии. Перед педагогами стоит задача воспитания бытовой экологической культуры, формирования навыков энерго и ресурсосбережения. Игры, загадки, различные упражнения, экскурсии, интерактивные методы – их очень много.

Педагогами Детского экологического центра успешно реализуются экологические игры.

Учащиеся «ДЭЦ» совместно с родителями и администрацией активно участвуют в акции «Берегись, батарейка». Целью акции является сбор батареек для их дальнейшей утилизации. К этой акции привлечены и самые маленькие наши воспитанники, учащиеся объединения «Раннее развитие».

Важным в распространении экологического волонтерства, на мой взгляд, является изучение Хартии Земли с учащимися. Ведь сама идея Хартии предполагает консолидирующую роль для всех народов Земли в деле сбережения нашей планеты.

Активно распространены идеи экологического волонтерства и во многих экологических мероприятиях. С удовольствием воспитанники «ДЭЦ» принимают участие в экологической акции «Сдай бумагу – спаси дерево!».

В канун Нового года на занятиях в объединениях «ДЭЦ» воспитанники под руководством своих педагогов подготовили яркие и красочные открытки с теплыми словами-поздравлениями к Новому году, для детей, оставшихся без родителей.

Экологические субботники и эко-походы еще одна из форм популяризации эко-волонтерства. Выходя в скверы и парки нашего города с детьми, важно подчеркивать необходимость охраны природных ресурсов, убедить их в значимости «зеленых легких» для нашего общества.

Весь полученный опыт систематизируется, обобщается и распространяется в периодических СМИ -изданиях, на сайте учреждения.

Огромная работа по распространению идей экологического волонтерства ведется в туристских объединениях. По старой доброй традиции, ежегодно ребята участвуют в экологических походах и экспедициях. Итоги своей экологической природоохранной работы они обобщают масштабным итоговым проектом, который посвящается проблемам сохранения чистоты рек Южного берега Крыма.

Задача волонтера здесь состоит в выполнении шести пунктов: выявлении проблемы, ее анализ, пути решения проблемы, планирование решения проблемы, осуществление решения проблемы, оценка эффективности данного решения проблемы.

Особенностью поиска и привлечения экологических волонтеров в сфере дополнительного образования является понимание вашей целевой аудитории (их способности, умения и навыки, возраст). В нашем случае, большинство учащихся «ДЭЦ» являются подходящими кандидатурами для участия в экологических мероприятиях. Те воспитанники, которые готовы активно сотрудничать, участвовать в различных волонтерских проектах и делиться своим опытом с друзьями, сверстниками, одноклассниками и привлекать их к экологическому волонтерству – вот они и будут вашей целевой аудиторией.

Не стоит забывать, что мы живем в эпоху социальных сетей. Очень быстрым и удобным вы можете размещать заметки и информационные справки, объявления о предстоящих встречах и мероприятиях в ваших аккаунтах, на страницах Instagram, Вконтакте, Facebook, Viber, Whats'App, Telegram.

Учитывая тот факт, что экологическое волонтерство имеет огромное количество направлений, руководителю нужно понять в каком направлении ему предстоит двигаться со своей командой, ориентируясь на специфику работы нашего центра, выбираем экологическо-просветительскую популяризацию опыта волонтерства.

Например, я, как заведующий отделом естественнонаучного направления, активно участвую в тренингах, вебинарах и онлайн курсах,

которые помогают мне совершенствоваться в знаниях экологии и транслировать полученный опыт при реализации дополнительных общеразвивающих программ.

На занятиях естественнонаучного профиля активно обсуждаются экологические проблемы, их причины, последствия. С воспитанниками проводятся беседы, они задают вопросы и совместно с педагогами ищут пути решения этих проблем. А их целая масса! Как решить проблему с загрязнением воды? Какую пользу приносят деревья? Причины исчезновения растений и животных? Активно в решении этого вопроса используется настольная книга любителей биологии и экологии – Красная книга Республики Крым. Сколько человек производит мусора? Как его переработать? Как правильно сортируются отходы? Что такое вторсырье?

Исходя из личного опыта, могу сказать, что одной из самых острых проблем считаю проблемы переработки. В заключении, следует подвести такой итог: экологическое волонтерство – серьезный и необходимый вид деятельности для нашего общества. И, конечно же, во многом успех реализации всех намеченных планов волонтеров-активистов зависит от поддержки со стороны администрации, педагогов, родительского актива и, конечно же, государственных и других организаций.

### **Библиография:**

1. Верещак Ю.В. Мир экологического волонтерства. – М.: ГБУ города Москвы «Мосволонтёр», 2018. – 90с.
2. Колотилина Л.Н., Севрук Ю.А. Ресурсосбережение: внеурочные занятия по экологии. 6 – 11 классы. – М.: ВАКО, 2015. – 128с. – (Мастерская учителя биологии).

## **МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ АКЦИЯ «СТОП ПАРАЗИТ» КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ**

Королев Владимир Анатольевич, Бабкина Людмила Александровна,  
Горяинова Наталия Викторовна, Королев Иван Владимирович  
Курский государственный медицинский университет, г. Курск,  
kafedra.biologii.kgmu@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема биологического загрязнения компонентов окружающей среды как следствие низкой эколого-гигиенической культуры населения. Одним из способов популяризации медико-биологических знаний и снижения паразитарной заболеваемости является проведение образовательной медико-профилактической акции «Stop паразит».

**Ключевые слова:** эколого-гигиеническая культура; паразитарные заболевания; медико-профилактическая акция.

**V. Korolev, L. Babkina, N. Goryainova, I. Korolev (Russia). MEDICAL AND PREVENTIVE ACTION «STOP PARASITE» AS A METHOD FOR FORMING ECOLOGICAL AND HYGIENIC CULTURE OF POPULATION**

**Annotation:** The problem of biological pollution of environmental components as a result of low ecological and hygienic culture of the population is reviewed in the article. One of the ways to popularize biomedical knowledge and reduce parasitic diseases is to conduct the educational medical and preventive action “Stop parasite”.

**Keywords:** ecological and hygienic culture; parasitic diseases; medical and preventive action

Биологическое загрязнение является одним из факторов, определяющих эколого-гигиеническое состояние территории [1]. Антропогенное преобразование окружающей среды, стихийные природные явления, высокая



миграционная и туристическая активность населения в сочетании с низким уровнем гигиенической культуры отдельных групп населения, знаний в области паразитологии обеспечивает сохранение паразитарных заболеваний в структуре заболеваемости населения [2]. Паразитозы создают напряженную эпидемиологическую обстановку, проявляющуюся в формировании ущерба здоровью населения в связи со снижением работоспособности, репродуктивной функции, задержки развития детей, повышения восприимчивости к другим болезням, а также экономического ущерба, связанного с затратами на восстановление здоровья и благоприятной окружающей среды [5]. За период с 2012 г. по 2017 г. на территории России отмечен рост заболеваемости в отношении 6 паразитарных заболеваний. В среднем уровень заболеваемости паразитозами в 2017 г. составил 216,34 случаев на 1000 населения, при этом в 40 субъектах РФ наблюдается превышение данного показателя. В Курской области сохраняется в целом благоприятная эпидемиологическая ситуация. В 2018 г. показатель заболеваемости паразитозами составил 96,5 на 100 тыс. населения, однако отмечается повышение заболеваемостью токсоплазмозом, аскаридозом, токсокарозом, эхинококкозом, дирофиляриозом. Сохраняется высокий удельный вес энтеробиозов на уровне 95,7% в структуре паразитарной заболеваемости. Наиболее высокая паразитарная заболеваемость наблюдается среди детского населения 7-14 лет [3].

Основной причиной инвазии человека служит высокая степень контаминации возбудителями паразитарных болезней объектов среды обитания. Нередко в индивидуальных и фермерских хозяйствах в качестве органических удобрений используют необеззараженные стоки, навоз, что приводит к биологическому загрязнению плодородного слоя почвы, поверхностных и подземных вод, продуктов питания яйцами и личинками гельминтов, цистами патогенных простейших и увеличивает риск возникновения новых случаев заражения [4]. Распространению паразитозов может способствовать развитие свиноводческих комплексов, в ходе

эксплуатации которых образуются животноводческие стоки, поступающие на прилегающие территории. Согласно мониторинговым исследованиям почвы территорий населенных пунктов Курской области, в том числе рекреационных зон загрязнены яйцами токсокар и аскарид. Так, в 2018 г. доля проб почв, не соответствующих по паразитологическим показателям, составила 1,9 [3]. Основной причиной контаминации почв яйцами токсокар является несоблюдение населением правил содержания домашних животных (собак) и рост численности безнадзорных животных. Неудовлетворительное состояние коммунальных систем водоснабжения обеспечивает рост популярности среди населения источников нецентрализованного водоснабжения, преимущественно родников. В качестве источников нецентрализованного водоснабжения на территории Курской области используются 4654 шахтных, трубчатых колодцев и каптажей родников [3]. Однако, несмотря на благоприятные органолептические свойства родниковой воды, она может быть опасной в эпидемиологическом отношении. Так, при проведении эколого-паразитологической оценки качества питьевой воды нецентрализованного водоснабжения установлено содержание в ней цист лямблий (28,4%), ооцист криптоспоридий (13,6), онкосфер тениид (3,9%), яиц аскарид (19,5%), токсокар (12,8%), остриц (15,6%), власоглавов (6,2%). [2], что способствует обсеменению инвазионным материалом столовой зелени, овощных культур и т. д., а также непосредственному попаданию в организм человека с питьевой водой. Таким образом, биологическое загрязнение компонентов окружающей среды и возникновение паразитарных заболеваний является следствием низкой эколого-гигиенической культуры населения.

Экологическая культура человека определяется уровнем экологических знаний, экологически оправданным поведением, а также сформированностью определенных личностных качеств. Согласно А.Н. Захлебному, рассматривается как «утверждение в сознании и деятельности человека принципов природопользования, обладание навыками и умениями решать социально-экономические задачи без ущерба для окружающей среды и

здоровья людей» [7]. Формирование системы эколого-биологических знаний целесообразно начинать со среднего звена школы, поскольку этот возрастной период является наиболее оптимальным, что связано со стремлением к самообразованию, потребности к участию в общественно-значимой деятельности, в том числе и природоохранной, к оценке действий взрослыми, особенно специалистами [6].

Одним из способов решения проблемы повышения уровня эколого-гигиенической культуры населения является организация и проведение медико-профилактической образовательной акции «Stop паразит». Акция направлена на стимулирование здоровьесберегающих форм поведения населения и популяризацию медико-биологических знаний и предполагает поэтапную систему реализации.

Важным аспектом в проведении санитарно-просветительской работы является изучение структуры паразитозов и ее многолетней динамики, что позволяет акцентировать внимание на профилактике наиболее распространенных заболеваний, разрабатывать программы эколого-просветительских мероприятий для населения, составляющих группы риска, определять и предупреждать источники биологических инвазий в окружающей среде. Подготовительным этапом в реализации акции является определение групп риска среди населения – дети дошкольного возраста, обучающиеся образовательных организаций, туристы, бизнесмены, работники агропромышленного комплекса, иностранные граждане, в том числе мигранты. Следующим этапом акции «Stop паразит» является изучение структуры паразитарных заболеваний в регионе для разработки комплекса эколого-просветительских мероприятий по вопросам паразитарной безопасности в каждой группе риска среди населения и информационных материалов в виде инфографики. Форма и содержание мероприятий определяется целевой аудиторией.

Наиболее многочисленной группой риска в отношении паразитозов являются обучающиеся общеобразовательных организаций. Для данной

целевой группы преподавателями кафедры биологии, медицинской генетики и экологии КГМУ совместно со студентами разработаны лекторий и образовательный квест. Лекторий «Азы медицинской паразитологии» для обучающихся 5-8 классов и 9-11 классов обеспечивает повышение уровня осведомленности обучающихся о жизненном цикле паразитов, их патогенном действии, источниках инвазии и мерах профилактики. Образовательный квест «По следам паразитов» необходим для обучения основным эколого-гигиеническим навыкам, предотвращающим возникновение и распространение паразитозов. Апробация предлагаемых мероприятий была успешно проведена среди обучающихся ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска.

Проведение медико-профилактической акции «Stop паразит» можно рассматривать как компонент образовательной программы для обучающихся, направленной на формирование здорового образа жизни, а также как элемент информационно-коммуникационной кампании мотивирования граждан к ведению здорового образа жизни в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья».

### **Библиография:**

1. Королев В.А. Учебное пособие по экологии (Экологическая безопасность). – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2017. – 134 с.
2. Малышева Н.С. Экологический мониторинг и профилактика паразитарных болезней в Центрально-Черноземной зоне Российской Федерации: дисс. ... докт. биол. наук. – Курск, 2006. – 311 с.
3. Материалы государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Курской области в 2018 году». <http://46.rospotrebnadzor.ru/content/materialy-dlya-gosdoklada-o-sanitarno-epidemiologicheskom-blagopoluchii-naseleniya-v-kurskoj>
4. Романенко Н.А., Малышева Н.С. Среда обитания человека и паразитарные болезни. – Москва-Курск, 2002. – 64с.

5. Степанова Т.Ф., Бакштановская И.В., Степанова К.Б. Новые подходы к совершенствованию эпидемиологического надзора за гельминтозами. Опыт проведения оздоровительных работ // Материалы междунар. конф. «Общие угрозы – совместные действия. Ответ государств БРИКС на вызовы опасных инфекционных болезней». – М., 2015. – С. 360-363.
6. Трегубова О.Г. Воспитание экологической культуры у подростков в условиях образовательной среды школы: автореф. дис... канд. пед. наук. – Пермь, 2015. – 26 с.
7. Формирование экологической культуры как цель образования для устойчивого развития: моногр. / О.М. Дорошко [и др.]; под науч. ред. О.М. Дорошко. – Гродно: ГрГУ им. Я. Купалы, 2010. – 303 с.

**РОЛЬ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО САДА ИМ. С.Ф. ХАРИТОНОВА В  
ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И ФОРМИРОВАНИИ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Куликова Ольга Николаевна

ФГБУ «Национальный парк «Плещеево озеро», г. Переславль-Залесский,  
Ярославская область, kulikova.dendrosad@mail.ru

**Аннотация:** Дендрологический сад имеет огромное значение в общем биологическом и экологическом образовании населения. Помимо изучения и охраны растений сад обладает широкими возможностями для реализации своих достижений в образовательной и просветительской деятельности. Одной из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения является создание экологических троп.

**Ключевые слова:** дендрологический сад; экологическое просвещение; экологическая тропа; эколого-просветительская программа.

**O. Kulikova (Russia). THE ROLE OF THE ARBORETUM GARDEN. S. F. KHARITONOVA IN ECOLOGICAL EDUCATION AND FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE**

**Annotation:** The dendrological garden is of great importance in the general biological and ecological education of the population. In addition to studying and protecting plants, the garden has ample opportunities to realize its achievements in educational and educational activities. One of the forms of education of ecological thinking and worldview is the creation of ecological paths.

**Keywords:** dendrological garden; ecological education; ecological path; ecological and educational program.

Стремительные изменения в социальном устройстве российского общества приводят к тому, что в мироощущении человека начинает преобладать прагматическое отношение к действительности. К сожалению,

живое общение с природой ограничено в условиях возрастающей урбанизации. В этой ситуации ботанические сады и дендрологические парки могут выступать в роли посредника между природой и обществом и активно участвовать в формировании общественного самосознания и мировоззрения человека [2].

Дендрологический сад заложен в г. Переславле-Залесском в 60-62 гг. заслуженным лесоводом РСФСР С.Ф. Харитоновым. Является структурным подразделением национального парка «Плещеево озеро». Сад организован с целью обогащения местной флоры новыми видами деревьев и кустарников, которые представляют хозяйственную и эстетическую ценность для лесного и садово-паркового хозяйства, а также для сохранения коллекции растений, проведения работ по интродукции.

Площадь сада составляет 58 га. Коллекция дендрологического сада насчитывает свыше 600 наименований в количестве более 50000 единиц, которые составляют 129 родов и 43 семейства, из них древесных таксонов – 270, кустарниковых – 246, древесно-кустарниковых – 57, полукустарниковых – 15 и лиан – 12 [4]. Все они представлены растениями умеренных широт и частично субтропических областей северного полушария. Самые многочисленные семейства – розоцветные, сосновые, кленовые, березовые, жимолостные, ивовые. В результате многолетней практической деятельности дендросада по интродукции и акклиматизации растений выявлено 511 таксонов, пригодных для широкого использования. Дендрологический сад зарегистрирован Карловским университетом г. Праги в Международном каталоге ботанических садов, как опорный пункт по интродукции растений в Ярославской области, в 1992 году включен в региональный Совет ботанических садов центра европейской части России.

Освоение сада проходило в течение нескольких десятилетий. Посадки выполнены в регулярном и пейзажном стилях. Растения размещены по ботанико-географическому принципу, объединяющему их по общности географического происхождения. На базе сада проводятся многолетние

научно-исследовательские работы. Присутствуют опытно-экспериментальные участки для ВНИИЛМ (Всероссийский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и механизации) и ГБС РАН (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН). Участок ГБС РАН занимают культурные популяции абрикоса обыкновенной, жимолости съедобной, бука восточного и других ценных растений. Эти растения высажены с целью проведения отбора устойчивых форм. Решаются вопросы не только по сохранению отдельных видов, но и раскрытия их потенциальных возможностей в данной климатической зоне. Дендрологический сад имеет огромное значение в изучении, размножении и популяризации редких и исчезающих видов растений. В целом из различных регионов интродуцировано 30 видов редких растений, из них 12 включено в Красную книгу России.

Формируя коллекции растений, изучая их биологические особенности в культуре, проводя интродукционные испытания, ботанические сады подготовили себя к тому, чтобы занять место центров, организующих и координирующих деятельность по охране растений и принимающих в ней самое активное участие [3]. Помимо изучения и охраны растений сад обладает широкими возможностями для реализации своих достижений в образовательной и просветительской деятельности. Образовательные задачи сегодня являются важнейшими функциями всех ботанических садов мира. Дендрологический сад имеет огромное значение в общем биологическом, экологическом и профессионально-растениеводческом образовании населения. Ежегодно его посещают более 29000 человек. Даже при неорганизованном посещении посетители имеют возможность пополнить свои знания в отношении растений местной флоры или культивируемых в данном регионе, поскольку в саду проведено этикетирование растений с кратким описанием видов и установлены информационные аншлаги.

На базе дендрологического сада проводится образовательная деятельность студентов биологических, сельскохозяйственных,



лесохозяйственных и других специальностей. Здесь студенты проходят летние практики, в первую очередь по ботаническим дисциплинам, а также по озеленению, экологии и другим. Проводятся производственная и преддипломная практики, в ходе которых студенты решают конкретные задачи, связанные с экологическими и биологическими свойствами различных групп растений. При прохождении практик решается ряд задач: закрепление знаний, приобретение навыков самостоятельных исследований биологических объектов, при этом студенты знакомятся с флорой и растительностью региона, методами сбора и гербаризации растений, описания растительных сообществ.

Социальная деятельность неотделима от его образовательной деятельности. Дендрологический сад осуществляет научно-просветительскую деятельность среди широких слоев населения; сад является местом проведения тематических экскурсий для учителей, школьников, студентов учебных заведений и других групп населения. Опытные экскурсоводы национального парка проводят экскурсии для всех категорий посетителей: от воспитанников детского сада до пенсионеров. Содержание экскурсии и подача материала варьируется в зависимости от возрастного и социального состава экскурсантов и времени года. Экологическое просвещение является одним из основных направлений работы национальных парков. Развитие экологических знаний, экологической культуры, формирование экологического мышления и поведения, воспитания любви к природе и уважения к истории предков, привлечение населения к изучению и восстановлению историко-культурного и природного наследия родного края – основные цели, которые ставит национальный парк в работе с местным населением. Одной из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения является создание экологических троп [1].

Здесь успешно функционируют четыре маршрута: первый – «Впервые в дендросаду» – ознакомительный, проходит по территории закладки сада начала 60-х – 1974 годов, представляет основную коллекцию; второй маршрут

– «По странам и континентам» – проходит по территории географических отделов, знакомит с разнообразием древесных и кустарниковых растений северного полушария Земли; третий – экологическая тропа «Тропа сказок» – знакомит посетителей с героями русских сказок, легендами и преданиями о растениях; четвертый – экологическая интерактивная тропа «Природа чувств» – приглашает посетителей в увлекательное путешествие познания чудес природы через органы чувств. Ее протяженность 500 метров. Тип тропы – кольцевой. С точки зрения восприятия ландшафта и получения информации этот тип является оптимальным. Цель создания тропы: сочетание отдыха в природной обстановке с расширением кругозора посетителей, формирование экологической культуры людей, локализация посетителей природной территории на определенном маршруте [5]. Предполагаемое время прохождения маршрута – 1-1.5 часа (без проведения мастер-класса, беседы, экологического занятия). Целевая группа посетителей: обучающиеся СОШ младшего, среднего и старшего звеньев, студенты ВУЗов, семейные группы, специалисты (педагогические работники, преподаватели ВУЗов, специалисты лесного хозяйства и др.). Характеризуется хорошей доступностью – находится на территории дендрологического сада имени С.Ф. Харитонова вблизи от входа.

Основные потребности посетителей: рекреационно-физиологическая прогулка по природной территории с получением оздоровительного эффекта, познавательная – наглядное, осязаемое знакомство с природой национального парка, эмоциональная – познавательная экскурсия по экологической тропе дает массу позитивных впечатлений от общения с живой заповедной природой.

Максимальное число посетителей на маршруте – 3 группы в день (не более 20 человек) с 1 сопровождающим экскурсоводом. Требования к режиму пребывания на маршруте: следовать согласно маршрутным средствам навигации (стрелочные указатели), соблюдать правила поведения на тропе.

Экологическая тропа «Природа чувств» – это учебно-познавательная тропа с включением интерактивных элементов. Известно, что чем активнее человек участвует в процессе обучения (познания), тем лучше он усваивает материал. Природа наделила людей пятью органами чувств, через которые мы воспринимаем окружающий нас мир: зрение, слух, осязание, обоняние и вкус. На этой тропе мы приглашаем посетителей в увлекательное путешествие познания чудес природы через органы чувств.

Тропа проходит по живописному уголку дендрологического сада, среди роши бархата амурского, в окружении хвойных деревьев: елей, сосен, пихт и кустарников: сирень, дерен, боярышник, барбарис, миндаль. Маршрут нацелен на познавательно – наглядное, осязаемое знакомство с природой. Способ передвижения посетителей по маршруту – пеший. Сезонность использования маршрута – весенний, летний, осенний периоды. Зимний период – частичное использование. Особенно тропа декоративна в период с апреля по октябрь месяцы. Основные объекты осмотра посетителями: дендрологическая коллекция сада – древесные и кустарниковые растения (деревья, кустарники, лианы), травянистые растения, тематические интерактивные площадки с информационным насыщением и интерактивными элементами. Нитка маршрута экологической тропы состоит из 12 точек: путешествие в природу чувств, природа – лучший художник, птичий городок, отель для насекомых, ягода пяти вкусов, в мире вкуса и аромата, калейдоскоп цветов, прикосновение к природе, дорожка ощущений, звуки леса, мир заповедных животных, зеленый класс.

Обустройство и оборудование маршрута: входная группа; деревянный мостик при входе через пониженный участок; по всему пути следования дощатые настилы, пошаговые дорожки из спилов, площадки из спилов; малые архитектурные формы – 4 скамьи из дерева с элементами резных фигур животных, 1 скамья с аркой из дерева «Звуки природы», 2 композиции скамья +столик из дерева «Скамья раздумий» и «Скамья читальня», 4 урны; интерактивные стенды и элементы; беседка-«Зеленый класс»; указатели

направления движения – стрелки (средства навигации); информационные аншлаги (научно-методическое сопровождение) – 41шт; пергола – трельяж – опора для вьющегося растения; приподнятая клумба – 2 шт для демонстрации пряно-ароматных и съедобных растений.

На экологической тропе «Природа чувств» можно узнать о гнездовьях птиц, чем можно кормить птиц зимой, чем полезны насекомые, окунуться в мир вкусов и ароматов природы. На интерактивных площадках научиться определять возраст дерева и создать композицию из природных материалов. Для многих будет интересно помериться ростом с животными заповедной природы. В конце путешествия посетить зеленый класс, в котором можно поделиться своими впечатлениями, послушать лекцию, поучаствовать в мастер-классе.

Для методического и дидактического обеспечения модульных занятий с посетителями зеленого класса экологической тропы «Природа чувств» дендрологического сада им. С.Ф. Харитоновой специалистами ЭкоЦентра «Заповедники» и дендрологического сада в 2017году разработана эколого-просветительская программа «Открытия Природы чувств».

Программа ориентирована на занятия с целевой аудиторией «школьники» в возрастном диапазоне 7-14 лет и состоит из 10 модульных занятий. Занятия разделены на 2 уровня по степени сложности – начальный (для возраста 7-10 лет) и базовый уровень (для возраста 10-14 лет).

Начальный уровень (возраст 7-10 лет)

Занятие 1 «Коллекция ощущений»

Занятие 2 «Палитра природы»

Занятие 3 «В мире звуков природы»

Занятие 4 «Яркий мир ароматов и вкусов»

Занятие 5 «Магия прикосновения» \* (для начального и базового уровня)

Базовый уровень (возраст 11-14 лет)

Занятие 6 «Познание мира»

Занятие 7 «Радужный мир»

Занятие 8 «Звуки природы»

Занятие 9 «Ароматы и вкусы в природном мире»

Занятие 10 Квест «Природа чувств» \*(для начального и базового уровня)

Главная идея программы – познание природного окружения через ощущения. Эксперименты, исследовательские задания с использованием органов чувств (зрение, слух, обоняние, осязание, вкус) позволяют ближе познакомиться с окружающим нас природным миром. Модель «Краски жизни» дает возможность понять, как видят один и тот же объект разные животные. Конструктор «Рождение ощущений» раскрывает секрет выражения «Глаз смотрит, а мозг видит; ухо, нос, язык ловят, а мозг слышит, обоняет, различает вкус; рука прикасается, а мозг «говорит» к чему». Работа с линейкой «Звуковой ряд» подсказывает кто, кого в природе может слышать. В рамках программы разработан квест «Природа чувств». Участники квеста узнают много нового о значении своих органов чувств, знакомятся с флорой и фауной дендрологического сада, узнают о заповедном острове – национальном парке «Плещеево озеро», разгадывают тайну одного из интереснейших объектов дендрологического сада!

Презентация программы прошла в 2017 году на семинаре по экологическому образованию для педагогов дошкольных, школьных учреждений и учреждений дополнительного образования Ярославской области. Апробацию программа прошла на занятиях эколого-краеведческой экспедиции «Мы – Дети Волги », проводимой на берегу озера Плещеево в июле 2017 года национальным парком «Плещеево озеро».Элементы программы, интерактивные приемы используются при проведении экскурсий по экологической тропе «Природа чувств», событийных мероприятий с посетителями, в летних школьных лагерях. Экологическую тропу «Природа чувств» за период с июля 2015 года по сентябрь 2018 года посетило более 90 тысяч человек.

В административном корпусе дендросада располагается небольшая музейная экспозиция, знакомящая с жизнью и деятельностью его основателя, С.Ф. Харитонова, историей сада. Национальный парк «Плещеево озеро» в рамках экологического воспитания регулярно организует различные экологические акции и праздники: «День птиц», «День Земли», «День открытых дверей» и другие. В дни Международной природоохранной акции «Марш парков» (20-е числа апреля) НП Плещеево озеро проводит всероссийскую научно-практическую эколого-краеведческую конференцию школьников, участники которой обязательно посещают дендросад в качестве экскурсантов, а также проводят в саду ряд волонтерских работ по санитарной очистке территории.

Деятельность дендрологического сада довольно активна в социальной сфере. Это не только проведение экскурсий, а также распространение знаний в вопросах выращивания декоративных культур, рациональном применении агротехники выращивания, основах озеленения и других вопросов.

Большой объём информации биологического содержания просветительской и образовательной деятельности, её сложность и комплексность требуют поиска специальных подходов и форм работы. Высокая эффективность усвоения биологической информации достигается посредством гуманитаризации содержания, которая имеет эффективное воздействие на сферу эмоциональных и нравственных качеств личности.

Функции дендрологического сада и его роль в формировании экологической культуры населения состоят в нижеизложенном:

- воспитательная: развивает чувство любви и привязанности к природе родного края, чувство ответственности за окружающую среду;
- естественно-музейная: направлена на сохранение природного и культурного наследия;
- научная: способствует проведению экологических исследований;
- образовательная: создаёт представления об окружающем мире;
- оздоровительная: является источником положительных эмоций.

В настоящее время дендрологический сад им. С. Ф. Харитонова, анализируя ход работы в различных направлениях, осуществляет и координирует работу в области охраны и изучения биологического разнообразия, вовлекая в познание экологических особенностей растений и охрану живой природы самые широкие слои населения, от школьной и вузовской молодёжи до любителей-садоводов и профессионалов ландшафтного строительства.

### **Б и б л и о г р а ф и я :**

1. Захлебный А.Н. На экологической тропе: опыт экологического воспитания. – М.:Знание,1986
2. Лапин, П.И. Ботанические сады, и охрана растительных богатств / П.И. Лапин // Вестн. АН СССР. -1980. № 7. – С. 55-61.  
3. Стратегия ботанических садов по охране растений.– Москва,1994.- 62 с.
3. Телегина Л.И., Каталог древесных растений Переславского дендросада/ Телегина Л.И. – М.: Изд-во «Информпечать» ИТРК РСПП, 1999. – 192 с.
4. Тропа в гармонии с природой. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. – М.: «Р.Валент», 2007. – 176 с.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
И ВОСПИТАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ:  
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

Кусакин Александр Васильевич

Поволжский государственный технологический университет,  
Всероссийское общество охраны природы в Республике Марий Эл  
г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, KusakinAV@volgatech.net

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам развития экологического образования и воспитания в Республике Марий Эл на всех уровнях образования: дошкольного, начального, основного, среднего, дополнительного и высшего. Отмечена роль государственных и общественных организаций, а также волонтеров в проведении природоохранных мероприятий и воспитании подрастающего поколения.

**Ключевые слова:** экологическое образование; экология; естествознание; природопользование; окружающий мир; обучающиеся; студенты; компетенции.

**A. Kusakin (Russia). ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING  
IN THE REPUBLIC OF MARI EL: HISTORY AND CURRENT STATE**

**Annotation:** The article is devoted to the problems of development of ecological education and upbringing in the Republic of Mari El at all levels of education: preschool, primary, basic, secondary, additional and higher. The role of state and public organizations, as well as volunteers in environmental activities and education of the younger generation was noted.

**Keywords:** environmental education; ecology; natural science; nature management; the world; students; competence.

Организационным стержнем развития экологического образования на региональном уровне является совместная деятельность органов



государственной власти, Министерства образования и науки Республики Марий Эл, Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл, ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», общественных организаций: «Охрана леса», региональных отделений в Республике Марий Эл «Русского географического общества и «Всероссийского общества охраны природы», волонтеров и других организаций и ведомств.

В региональной системе образования основы экологического образования реализуются на всех уровнях образования. Естественнонаучный модуль является обязательным компонентом основной образовательной программы дошкольного образования (в 2018 году – 224 учреждения). В основном в детских садах используются программы Николаевой С.Н. «Юный эколог» и Рыжовой Н.А. «Наш дом – природа» [1].

На уровне начального общего образования во всех образовательных организациях республики кроме изучения учебных предметов «Окружающий мир», «Природопользование» и «Естествознание» 1063 обучающихся младших классов занимались в различных кружках экологической направленности в рамках внеурочной деятельности.

На уровне основного общего образования основы экологических знаний включены в предметы естественнонаучного цикла, такие как «Биология», «География», Физика», «Химия». Обособленный предмет «Экология» в 2016 году сохранился в 4 школах, обучение по которому проходили 182 обучающихся. По программам элективных курсов занимались 260 обучающихся. Тематика программ разнообразна: «Зеленая планета», «Основы медицинских знаний», «Основы экологии» и другие. В 7 школах проводились факультативы (227 обучающихся), в 3 школах – спецкурсы экологической тематики (80 обучающихся), 390 обучающихся среднего звена были охвачены внеурочной деятельностью.

На уровне среднего общего образования в 2016 году 240 старшеклассников в 8 школах изучали предмет «Экология». В 13 школах с учащимися данного уровня были реализованы 15 элективных программ, по которым занимались 262 школьника. В 6 школах 20 учеников посещали факультативные занятия экологической тематики и 41 в 2 школах программы спецкурсов. В других формах экологического образования в рамках урочной и внеурочной деятельности были заняты 90 старшеклассников республики.

Таким образом, основы экологических знаний в рамках учебной и внеурочной деятельности в 2016 году приобрели 2863 школьника различного возраста, что составляет 4 % от общего количества обучающихся в школах республики (72051) человек). [2].

Обособленный предмет «Экология» в школах республики был введен по настоянию Межведомственной комиссии, созданной для координации деятельности министерств и ведомств, администраций городов и районов, других заинтересованных организаций, в области экологического образования на территории Республики Марий Эл. Так, согласно базисному учебному плану, предмет «Основы экологии» в 2001 году из 219 средних школ республики преподавался в 206 с охватом учащихся 15400 человек, что составляет 94 % от общего количества [4]. К 2015 году предмет сохранился в 24 общеобразовательных организациях, знания по которому получали 731 обучающийся, что составляло 1 % от общего количества обучающихся в Республике Марий Эл [3]. В 2019 году ни в одном из 251 общеобразовательном учреждении республики обособленный предмет «Экология» не преподавался.

В настоящее время по экологической тематике упор сделан на профильные классы химико-биологической и естественно-научной направленности (в 2018 году 52 общеобразовательные организации, 985 обучающихся), элективные и спецкурсы, а также внеурочное время и систему дополнительного образования. В системе дополнительного образования мероприятия в области экологического образования реализуются в рамках программ естественнонаучной направленности. В 2018 году охват

дополнительными общеобразовательными программами естественнонаучной направленности составил – 8,1 % детей в возрасте от 5 до 18 лет.

В Республике Марий Эл с 1969 года действует движение школьных лесничеств. В 2019 году в республике насчитывается 71 школьное лесничество с количеством детей, вовлеченных в данное движение – 813.

Члены школьных лесничеств республики ежегодно принимают участие в Республиканских и Всероссийских конкурсах, таких как юниорский лесной конкурс «Подрост», смотр-конкурс школьных лесничеств «Лучшее школьное лесничество», конкурс агитбригад, слеты школьных лесничеств и других.

Создан и активно развивается официальный сайт школьных лесничеств Республики Марий Эл, на котором освещается деятельность школьных лесничеств в республике.

Что касается Государственных образовательных стандартов в сфере высшего образования, то на наш взгляд произошло резкое снижение требований по экологическому образованию. Так, при их анализе в 2008 году (преподаватели кафедры экологии, почвоведения и природопользования принимали в нем участие, да и Национальное аккредитационное агентство в сфере образования тогда располагалось в Йошкар-Оле) было установлено, что действующие в то время Государственные образовательные стандарты в сфере высшего профессионального образования были приняты в 2000 году. В период с 2001-2006 годы перечень ГОС дополнен в связи с открытием новых специальностей (бакалавриатов) и корректировкой ГОС некоторых специальностей. Содержание всех действующих Государственных образовательных стандартов по дисциплине «Экология» было подвергнуто тщательному сравнительному анализу. Было установлено, что в цикле общих математических и естественнонаучных дисциплин «Экология» представлена в 544 ООП.

Кроме того, было установлено, что количество часов на изучение дисциплины «Экология» для ООП даже с одинаковым содержанием стандарта различно и варьирует от 50 до 200. Анализ показал, что в стандартах более 130

часов выделено на изучение дисциплины «Экология» главным образом для ООП естественного, природоохранного профиля. Менее 130 часов (в основном 70 часов) содержат стандарты инженерно-технического и гуманитарного профилей, на их долю приходится около 80% всех ООП, где в блоке общематематических и естественнонаучных дисциплин предусмотрена дисциплина «Экология» [5].

В настоящее время ФГОС 3+ и ФГОС 3++ носят рамочный характер. Отсутствует наполнение образовательных программ конкретными дисциплинами, как в базовом, так и профессиональном циклах. Вузы должны самостоятельно разрабатывать образовательные программы, устанавливать перечень дисциплин и их содержание. Каждая выпускающая кафедра сама включает в учебный план те дисциплины, которые ей ближе, свойственны и имеются ведущие преподаватели на кафедре

Компетентностный подход привел к тому, что само слово экология исчезло из образовательных программ, а встречается экологическая безопасность или в лучшем случае охрана окружающей среды. Ссылаясь на это заведующие выпускающих кафедр при составлении учебных планов экологию как дисциплину, не включают даже в региональные циклы и дисциплину по выбору. Это резко ухудшает экологическое образование и воспитание будущих специалистов. Для того чтобы улучшить положение следует в примерных образовательных программах включить рекомендуемый перечень дисциплин экологического профиля.

В тоже время в оба вуза республики стали выпускать специалистов экологов. Так выпускающая кафедра экологии, почвоведения и природопользования Поволжского государственного технологического университета в 1997 году организовала подготовку специалистов по направлению «Природопользование», а в 2002 году выпустила первых экологов-природопользователей. С 2008 года по данному направлению начинается подготовка бакалавров, а с 2012 года и магистров. Всего за

прошедший период подготовлено около 400 квалифицированных экологов-природопользователей.

В Марийском государственном университете с 2018 года особое внимание стало уделяться формированию экологической культуры иностранных студентов. В этих целях проведено внедрение междисциплинарного подхода в учебный процесс путем модернизации и экологизации рабочих программ по дисциплинам «Гигиена», «Медицинская экология», «Основы экологии и охраны природы» для специальностей «Лечебное дело» и «Формация», именно эти дисциплины, реализуемые в настоящее время, оптимальным образом интегрируют экологические знания и профессиональные компетенции. В программах учтена многонациональная структура обучающихся – студенты из Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана и ряда других стран, находясь на обучении на территории Республики Марий Эл, знакомятся с экологическими особенностями региона. При этом в программе обучения предусмотрено знакомство не только с общими характеристиками природно-ресурсного потенциала, но и с нормативной правовой базой в сфере охраны окружающей среды, что позволяет иностранным студентам эффективнее участвовать в различных мероприятиях природоохранной направленности.

Здесь следует отметить, что в республике для детей, школьников, студентов и людей старшего поколения ежегодно проводятся многочисленные природоохранные мероприятия. Так, в рамках Всероссийских природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята – Дошколята», «Эколята», «Молодые защитники природы» ежегодно проводится ряд мероприятий:

- республиканский конкурс «Юный интеллектуал»;
- республиканский конкурс исследовательских работ и проектов «Первые шаги» ;
- республиканский конкурс агитбригад, посвящённый Всемирному дню охраны окружающей среды.

С 2018 года Министерством природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды республики Марий Эл учрежден переходящий кубок «Лучшим защитникам природы».

В соответствии с постановлением Правительства Республики Марий Эл от 16 февраля 2005 г. № 45 «О проведении Дней защиты от экологической опасности» ежегодно, начиная с 2005 года, проводится комплекс мероприятий в рамках Дней защиты, в которых принимает активное участие добровольцы (волонтеры), общественные организации и граждане республики.

С 1 мая по 15 сентября на территории республики пятый раз проводится Общероссийская акция по уборке водоемов и их берегов «Вода России». В мае ежегодно проходит ряд весенних акций, посвященных «Всероссийскому дню посадки леса». С мая по октябрь ежемесячно проходит акция «Очистим лес от мусора». В сентябре проведена акция «Лес победы». С 6 по 29 сентября 2019 г. на территории республики Марий Эл прошел Всероссийский субботник «Зеленая Россия».

В этих и других природоохранных мероприятиях активно участвуют члены общественных организаций: «Охрана леса», региональных отделений в Республике Марий Эл «Русского географического общества и «Всероссийского общества охраны природы».

С 16 мая 2018 г. Министерством природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл ведется работа по приему заявлений для присвоения статуса общественного инспектора по охране окружающей среды гражданам Российской Федерации, достигшим возраста 18 лет, намеренным оказывать содействие в природоохранной деятельности на добровольной и безвозмездной основе.

Для освещения хода экологических акций и мероприятий привлекаются печатные и электронные средства массовой информации. На официальном сайте Минприроды Республики Марий Эл в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <http://mari-el.gov.ru/minles/>

размещаются анонсы и итоги проведенных экологических акций и мероприятий.

Для экодобровольцев Минприроды Республики Марий Эл ведет отдельную информационную вкладку на официальном сайте [http://mari-el.gov.ru/minles/Pages/Добровольчество-\(Волонтерство\).aspx](http://mari-el.gov.ru/minles/Pages/Добровольчество-(Волонтерство).aspx). и на сайте <http://добровольцыроссии.рф>.

На всех вышеуказанных ресурсах имеется возможность «обратной связи».

### **Библиография:**

1. Доклад об экологической ситуации в Республике Марий Эл за 2018 год. Ижевск:/ ООО «Принт», 2019,- 190 с.
2. Доклад об экологической ситуации в Республике Марий Эл за 2016 год. Ижевск:/ ООО «Принт», 2017,- 180 с.
3. Доклад об экологической ситуации в Республике Марий Эл за 2015 год. Ижевск:/ ООО «Принт», 2016,- 179 с.
4. Бирюкова Г.Н., Кусакин А.В. Экологическое воспитание и образование в образовательных учреждениях Республики Марий Эл// Проблемы и перспективы экологического воспитания в дошкольных учреждениях и начальной школе: Материалы третьей научно-практической конференции (5 декабря 2001 года), Нижний Новгород, 2002, С. 21-26.
5. Измерительные материалы для контроля знаний студентов: цикл общих мат. и естественно-научн. дисциплин высш. профес. образования.- Учебно-практическое пособие. Йошкар-Ола: Издательство Национал. аккредитацион. агентства в сфере образования, 2008. (по экологии с. 281-283).

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАМЧАТСКОГО РЕГИОНА (РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА НАСЕЛЕНИЯ)**

Лазарев Геннадий Александрович, Мулюкина Нина Анатольевна  
ФГБОУ КамчатГТУ, г. Петропавловск-Камчатский, Камчатский край,  
gennl\_16@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена результатам выяснения общественного мнения жителей и гостей г. Петропавловска-Камчатского по ряду актуальных вопросов экологической безопасности Камчатского региона.

**Ключевые слова:** опрос; экологические проблемы; решение; сохранение.

### **G. Lazarev, N. Mulukina (Russia). ECOLOGICAL SAFETY OF THE KAMCHATKA REGION (RESULTS OF THE SURVEY)**

**Annotation:** The article is devoted to the results of ascertaining the public opinion of the residents of the Petropavlovsk-Kamchatsky on a number of topical issues of environmental safety of the Kamchatka region.

**Keywords:** survey; ecological problem; decision; conservation.

В рамках развития экологической культуры, экологической пропаганды и просвещения, формирования экологического мировоззрения жителей Камчатского края, в процессе реализации Национального проекта «Экология», кафедрой «Защиты окружающей среды и водопользования» ФГБОУ Камчатский государственный технический Университет, а также некоторыми общественными экологическими организациями Камчатского края, было проведено анкетирование жителей и гостей г. Петропавловска-Камчатского (в том числе – старших школьников, студентов и их родителей) по проблемам экологической безопасности Камчатского региона.

Для этого был составлен опросный лист, в котором анкетлируемым предлагалось ответить на следующие основные вопросы: 1. Какие экологические проблемы города и края вы считаете наиболее актуальными? 2.



Что можно сделать для решения этих проблем? 3. Кто обязан решить эти проблемы? 4. Какие аргументы за сохранение Природы, на ваш взгляд, кажутся наиболее важными?

Всего, в общей сложности, было отпечатано и роздано 500 анкет. С ответами возвратилось 335 анкет.

Обсуждая полученные после обработки анкет результаты, следует отметить впечатляющее единодушие большей части опрошенных респондентов (вне зависимости от возраста и социального статуса) в выборе ответов на вопросы анкеты. Фактически, выбор 60-70% всех опрошенных полностью совпал.

Первый вопрос анкеты: **«Какие экологические проблемы города и края вы считаете наиболее актуальными?»**. Более 60% респондентов самой актуальной экологической проблемой г. Петропавловска-Камчатского назвали «Обилие мусора на улицах города». В целом, эта проблема убедительно «победила» во всех возрастных категориях и социальных статусах. Однако, особенно острой эту проблему считает молодежь до 30 лет и студенты – более 77% назвали самой острой именно ее. При этом было отмечено, что по мере увеличения возраста респондентов относительная актуальность данной проблемы снижается, достигая среди категории «пенсионеры» всего 46%. На втором месте по актуальности, особенно среди служащих и военнослужащих, а также людей старше 40 лет, оказалась проблема «Отсутствие достаточного количества очистных сооружений, что приводит к загрязнению Авачинской бухты, р. Авачи и других водоемов».

К этой проблеме следует добавить, что загрязнение Авачинской бухты, на берегах которой расположен г. Петропавловск-Камчатский, происходит не только в связи со сбросами неочищенных стоков в акваторию. Отдельной экологической проблемой является то, что в Авачинской губе в настоящее время находятся порядка 100 затонувших (заброшенных) судов и их фрагментов. Затопленные суда являются эмитентами различных вредных воздействий: тут и нефтеостатки, радиоактивные и химические вещества и др.,

оказывают негативное влияние на судоходство, являясь опасным препятствием для рыболовецких, транспортных и военных судов, туристических круизных лайнеров. По некоторым оценочным данным, на дне Авачинской губы, помимо судов и их фрагментов, находится порядка 200 тысяч тонн металлолома. Однако точной информации на этот счет не имеется, так как полное обследование акватории никогда не проводилось.

Другие проблемы городской экологии г. Петропавловска-Камчатского, такие как загрязнение воздуха, уничтожение зеленых зон и прочее, набрали всего от нескольких процентов до 10-15% голосов.

Среди экологических **проблем Камчатского края** в целом, наибольшим количеством голосов, как самые острые, были выбраны проблемы «Браконьерский промысел лососевых» и «Низкая экологическая культура в обществе». Они набрали, в среднем, соответственно, 42 и 33% голосов, опрошенных во всех категориях. Третьей наиболее актуальной краевой экологической проблемой, набравшей в среднем 32% голосов всех опрошенных, была названа «Планируемая разработка нефти на западно-камчатском шельфе». Остальные предложенные проблемы, такие как деятельность горнодобывающих компаний, охраняемые природные территории и другое – набрали очень незначительное количество голосов опрошенных.

На следующий главный вопрос анкеты – **«Что можно сделать для решения этих проблем?»**, более 40% всех опрошенных выбрали ответ «Внести изменение в законодательство, ужесточающее... ответственность за нарушение экологического законодательства...». И, почти столько же, – 38% опрошенных, назвали ответ «Законодательно усилить роль природоохранных органов..., восстановить статус общественного экологического контроля». А среди 38-40% опрошенных студентов были также популярны ответы – «Создавать как можно больше общественных экологических организаций, защищающих интересы Природы...» и «Резко увеличить финансирование природоохранных структур». Относительно много сторонников – порядка

20% голосов всех опрошенных, получило также предложение «Добиваться разработки региональных и муниципальных нормативных актов...». Немного меньшим количеством голосов было поддержано предложение «Увеличить количество ООПТ...». Всего около 10% респондентов готовы принимать участие в акциях протеста, около 15% опрошенных поддержали ответ «Проводить мероприятия по экологическому просвещению и пропаганде». Остальные варианты ответов не набрали сколько-нибудь заметного количества сторонников.

Подавляющим большинством голосов опрошенных граждан (более 60%), по третьему вопросу анкеты **«Кто обязан решить эти проблемы?»**, обязанными оказались «Региональная администрация и надзорные органы», а также (более 40% голосов опрошенных) «Органы федеральной власти и президент». В способность общественности города и края решить указанные проблемы поверили 25% опрошенных, а в общественные экологические организации Камчатки – 20%. Мировые экологические организации и ресурсодобывающие компании, как «решатели» экологических проблем набрали всего по 11% голосов. Ответ «Никто» (не обязан и не может решить эти проблемы) выбрали только 2 человека (из 335 опрошенных) – один студент и один безработный.

Наконец, вниманию опрашиваемых был предложен вопрос, представляющий чисто исследовательский интерес: **«Какие аргументы за сохранение Природы, на ваш взгляд, кажутся наиболее важными?»**. Варианты ответов на этот вопрос были подобраны таким образом, чтобы учесть различные взгляды на причины, по которым мы все же должны сохранить Природу.

В вариантах ответов разработчики анкеты постарались учесть следующие подходы: *этический* подход к проблеме охраны – «Нельзя бессмысленно и безнаказанно уничтожать бесчисленные создания Природы»; *патриотический* – «Природа России и Камчатки – это наше *национальное* богатство, достояние и наследие»; *религиозный* взгляд на проблему – «Вся

Природа и все живые организмы созданы Творцом: уничтожение их – великий грех пред Богом»; *общемировой* (общечеловеческий) взгляд – «Уничтожая Природу, мы лишаем себя и наших детей будущего»; *экологический* подход – «Равновесие в Природе основано на биоразнообразии: уничтожение видов приведет нас к экологической катастрофе»; *философский* – «Мы получили эту землю не в наследство от отцов, а взяли ее *взаимы* у внуков»; *утилитарный* (потребительский) подход – «Сохраняя ресурсы Природы, мы обеспечиваем свое комфортное существование еще на некоторый срок».

В результате обработки ответов мы выяснили следующее: наибольшее количество голосов (суммарно его выбрали более половины всех опрошенных респондентов) получил ответ – «Уничтожая Природу, мы лишаем себя и наших детей будущего», который отражает общемировой, общечеловеческий взгляд на проблему. В разных социальных группах этот ответ имел от 47 до 55% сторонников. Следом идут экологический и патриотический подходы – они набрали, соответственно, 37 и 35% голосов всех респондентов. Относительно много сторонников (21% всех опрошенных) этический подход – «Нельзя бессмысленно и безнаказанно уничтожать бесчисленные создания Природы». Наибольшее относительное количество сторонников по социальным группам данный ответ имел среди студентов и рабочих – 26-27% из 138 опрошенных из этих социальных групп. В других социальных группах – меньше. А вот из 5 опрошенных руководителей его не выбрал никто! Большое (слишком большое, как нам кажется!) количество сторонников получил утилитарный, потребительский подход к Природе – «Сохраняя ресурсы Природы, мы обеспечиваем свое комфортное существование еще на некоторый срок». Его выбрали почти 20% всех опрошенных. Из 5 опрошенных руководителей трое (60%) выбрали этот ответ! Этот ответ также выбрали 24% студентов (почти четверть опрошенных), и около 20% опрошенных рабочих и служащих. Наименьшее количество голосов собрали ответы философский – «Мы получили эту землю не в наследство от отцов, а взяли ее *взаимы* у внуков» – всего 11% опрошенных, и религиозный – «Вся Природа и все живые

организмы созданы Творцом: уничтожение их – великий грех пред Богом» – всего 9% опрошенных – в основном, он был популярен у пенсионеров и людей среднего (40 лет и выше) возраста.

По результатам проведенных исследований мы сделали следующие выводы:

1. Наиболее актуальными проблемами города Петропавловска-Камчатского большая часть опрошенной общественности считает обилие мусора на улицах города и загрязнение водоемов (Авачинской губы) в городе и его окрестностях. При этом, именно проблему обилия мусора считают наиболее актуальной почти 80% студентов и молодежи до 30 лет. На наш взгляд, это объясняется тем, что, во-первых, период проведения наших исследований совпал с весенними месяцами, когда на улицах города после схода снега обычно наблюдается наибольшее количество мусора (т.е. в другой период года эта проблема, возможно, не заняла бы такого заметного места), а во-вторых, как нам кажется, молодежь просто слабо представляет последствия (и для окружающей среды, и для здоровья человека) других упомянутых в анкете проблем, таких как загрязнение атмосферного воздуха в городе, уничтожение зеленых зон и т.д.

2. Самыми актуальными экологическими проблемами Камчатского края названы (в убывающем порядке): браконьерский промысел лососевых, низкая экологическая культура в обществе и возможные разработки нефти на западно-камчатском шельфе.

3. В качестве путей решения названных проблем большая часть опрошенных граждан предложила внести изменение в законодательство, ужесточив ответственность за нарушения и еще больше усилив роль природоохранных органов. (По-видимому, чтобы повысить экологическую культуру в обществе.) Этот результат, кроме всего, показывает, что наша общественность, несмотря ни на что, продолжает верить в силу буквы закона в нашей стране. А значительная часть молодежи и студентов верит еще и в силу общественных экологических организаций для решения насущных

экологических проблем (предлагается «...создавать их как можно больше...»), а также в то, что если «...усилить финансирование природоохранных структур...», то все проблемы, конечно же, будут решены.

4. Среди обязанных решить все указанные проблемы, как и ожидалось, большинством названы, во-первых, региональная администрация и надзорные органы, а во-вторых – органы федеральной власти и президент. Таким образом, по мнению жителей, именно региональная администрация продолжает обладать наибольшими возможностями по решению большинства краевых и городских проблем. (В целом, такой результат был прогнозируем, потому что – ну, а кто же еще?). В возможности краевой общественности повлиять на решение экологических проблем верит лишь четверть опрошенных граждан, что, на наш взгляд, в целом тоже не так уж и мало.

5. Что касается аргументов за сохранение Природы, то большинство наших граждан разделяют общемировой подход – «Природу нужно сохранять потому, что иначе мы лишаем себя и наших детей будущего». При этом, на наш взгляд, оказалось слишком много людей (почти четверть опрошенных, особенно среди молодежи и студентов) которые разделяют утилитарный, потребительский подход к охране Природы – «Сохранять Природу нужно не потому, что она тоже имеет право на жизнь, а лишь для того, чтобы растянуть ее использование на более долгий срок». Хотя другая четверть студентов и молодежи согласилась с противоположным этому этическим подходом – «Недопустимо уничтожать Природу, она должна жить»!

### **Библиография:**

1. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78) (Ответственные исполнители Г.Н. Семанов, В.А. Михайлов).
2. Мулюкина Н.А. Проблема затонувших судов и их влияние на экологическую обстановку Авачинской губы // Международный научно-

исследовательский журнал. «Евразийский союз ученых». 2019, Вып.63,  
ч.3. С. 29-31.

3. Федеральный проект «Чистая среда».
4. Сайт Росприроднадзора <http://rpn.gov.ru>

## ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИНСПЕКТОРОВ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ

Левочкина Н.А., Соловьев А.А.,

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет

**Аннотация:** В статье перечислены основные права, обязанности нового институционального субъекта – общественного экологического инспектора, охарактеризована его роль, формы осуществления деятельности в рамках общественного экологического контроля, представлены результаты работы за год экологической гвардии Омской области.

**Ключевые слова:** общественный экологический контроль, общественный экоинспектор, экологическая гвардия.

### **N. Levochkina, A. Soloviev (Russia) RESULTS OF ACTIVITY OF PUBLIC ECOLOGICAL INSPECTORS IN THE OMSK REGION**

**Annotation:** The article lists the basic rights and obligations of a new institutional entity – a public environmental inspector, describes its role, forms of implementation of activities within the framework of public environmental control, presents the results of the year of environmental guard of the Omsk region.

**Keywords:** public environmental control, public environmental inspector, environmental guard.

27 июня 2018 года в Общественной палате Омской области состоялось торжественное вручение удостоверений первым 11 общественным инспекторам по охране окружающей среды, среди которых можно увидеть доцентов омских вузов, работников правоохранительных органов, студентов-экологов, юристов, педагогов, экс-депутатов, инженеров, пенсионеров. Совместно с госинспекторами регионального министерства природных ресурсов они будут способствовать пресечению экологические правонарушений и экологическому просвещению омичей. Функциональными



обязанностями общественников является поиск, обследование несанкционированных свалок, мест слива ЖБО, а также вредных загрязняющих выбросов в атмосферу. Формируется на региональном уровне новый институциональный субъект, который будет заниматься вопросами общественного экологического контроля.

Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль) установлен ст. 68 Федерального закона «Об охране окружающей среды» (в ред. Федерального закона от 31.12.2005 N 199-ФЗ). Согласно п. 2. ст. 68 закона, общественный экологический контроль осуществляется общественными объединениями и иными некоммерческими организациями в соответствии с их уставами, а также гражданами в соответствии с законодательством. То есть субъектом такого контроля может быть любой гражданин. Общественное объединение для ЭКОконтроля должно иметь соответствующие специальные положения в своем уставе (в целях, задачах или формах деятельности организации). Регулируется данная деятельность приказом Минприроды России от 12.07.2017 № 403 «Порядок организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды» [1]. Особенностью такого контроля является то, что он позволяет лишь выявить экологические нарушения. Все остальные процедуры вплоть до подготовки материалов для возбуждения административного или уголовного судопроизводства находятся в компетенции государственных исполнительных и судебных органов.

Общественный инспектор не является государственным гражданским служащим или должностным лицом Министерства. Деятельность общественных инспекторов осуществляется под непосредственным руководством региональных экологических министерств, чаще в лице заместителя министра природных ресурсов. Координирует работу экологическая общественная организация, в омском регионе – это ОРО ВООП. В своей деятельности общественные инспекторы руководствуются Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и

распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства области, международными договорами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства природных ресурсов омской области, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. В обязанности общественного инспектора входит изучение, соблюдение законодательных, иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области экологического законодательства. Он также обязан проявлять высокую культуру в работе, во взаимоотношениях с гражданами, юридическими лицами, добросовестно выполнять свои обязанности, повышать свои правовые знания, оказывать техническую, информационную, организационную помощь должностным лицам Министерства при осуществлении ими функций по региональному государственному экологическому надзору в установленной сфере деятельности. Пропагандировать лично, а также через средства массовой информации и иным законным способом необходимость охраны окружающей среды, осуществлять экологическое просвещение и воспитание населения.

Общественные инспекторы в соответствии с возложенными на них задачами информируют заместителя министра природных ресурсов, начальника департамента экологической безопасности о случаях нарушения законодательства в области охраны окружающей среды Российской Федерации и Омской области. При этом они имеют право: сообщать, направлять материалы, содержащие данные, указывающие на возможное наличие события административного правонарушения в области охраны окружающей среды в департамент окружающей среды и экологического надзора Министерства для принятия необходимых мер; составлять документы, отражающие факты и обстоятельства нарушений и представлять их в органы государственного, муниципального контроля, надзора. В соответствии с пунктом 2 статьи 11 Федерального закона от 10 января 2012 года № 7 «Об охране окружающей среды» запрашивать и получать от

соответствующих органов, должностных лиц и граждан информацию о состоянии окружающей среды и мерах по ее охране, необходимую для осуществления общественного экологического контроля [2]. В права общественного инспектора также входит право присутствовать при составлении административных протоколов, при рассмотрении материалов административного производства в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, Кодексом Омской области об административных правонарушениях, получать информацию о принятых мерах.

К основным формам деятельности общественных инспекторов можно отнести: рейдовые мероприятия совместно с государственными гражданскими служащими департамента окружающей среды и экологического надзора Министерства; оперативное взаимодействие с государственными гражданскими служащими департамента окружающей среды и экологического надзора Министерства, сотрудниками правоохранительных органов по вопросам предупреждения и выявления нарушения законодательства в области охраны окружающей среды; использования средств массовой информации в целях профилактики правонарушений и воздействия на лиц их совершивших; приём сообщений и иной информации о правонарушениях, оперативное информирование о них государственных гражданских служащих департамента окружающей среды и экологического надзора Министерства и сотрудников правоохранительных органов; пропаганда правовых знаний в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности среди населения; использования иных форм, не противоречащих действующему законодательству Российской Федерации.

При осуществлении деятельности и общественного экологического контроля необходимо достигать реальных результатов, добиваться устранения нарушений природоохранного законодательства, экологических прав людей, восстановления экологической законности, и при этом обеспечить

безопасность общественных инспекторов и свою собственную, широкую общественную поддержку своих действий, целесообразно соблюдать ряд правил: активно привлекать прессу, приглашать в рейды журналистов, использовать возможности интернета – через сайты и социальные сети; действовать открыто и публично; стараться работать в команде, а не в одиночку; не ставить целью «насолить» отдельным людям или организациям; постараться найти конкретные нарушения закона в действиях оппонентов, действовать в направлении восстановления законности. Несмотря на короткий период времени, в течение которого действуют общественные экологические инспектора уже сделано немало, а именно: проведены более 40 самостоятельных рейдов общественных инспекторов (в аэропорт, на свалки КАО, САО, ЛАО, ЦАО, Исилькульский район, др.); идет мониторинг свалок и составление интерактивной карты свалок (в соцсети); подготовлены пакеты документов, обращений в государственные, муниципальные органы (по 6 обращениям приняты меры по ликвидации свалок или направлены документы в судебные органы); проходит участие в общественных слушаниях, советах и пр.); разработана образовательная программа по подготовке общественных инспекторов (2 место в региональном конкурсе «Хрустальное сердце Сибири-2018»); издано учебное пособие «Общественный экологический контроль», путеводители «Памятники природы Омской области», «Стерх – птица омская» и др.; проведен конкурс экологических работ (статьи, экосувениры, экофото и др., более 150 работ из 15 районов Омской области); просветительская работа; на основании решения экспертного жюри Всероссийского конкурса «Лучший эковолонтерский отряд-2018» признан победителем в номинации «Эковолонтеры города» эковолонтерский отряд «Экологическая гвардия Омской области». Предстоит сделать еще больше, особенно с учетом трудного процесса реализации мусорной реформы в стране.

### **Библиография:**

1. Приказом Минприроды России от 12.07.2017 № 403 «Порядок организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды»

[Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://rg.ru/2018/02/26/minpriodi-prikaz403-site-dok.html>, дата обращения 11.10.2019

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/), дата обращения 11.10.2019
3. Левочкина Н.А., Соловьев А.А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО: учебное пособие / Н.А. Левочкина, А.А. Соловьев [Текст]. – Омск: Издательство ОРО ВООП, 2018, Издательство ИП Загурский С.Б. – 62 с.

**«РОЛЬ ВОЛОНТЕРОВ В РЕАЛИЗАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»  
(НА ПРИМЕРЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)»**

Макарова Екатерина Алексеевна,  
директор АНО «Центр экологических инициатив «Чистая Арктика»  
г. Мурманск, Мурманская область, cleanarctic51@gmail.com

**Аннотация:** Статья о важности включения эко-волонтерства в реализацию Национального проекта «Экология».

**Ключевые слова:** экологическое волонтерство, экология, волонтерская деятельность, Национальный проект «Экология».

**E. Makarova (Russia). “NATIONAL PROJECT ECOLOGY AND CONTRIBUTION OF VOLUNTEERS ILLUSTRATED THROUGH EXAMPLE OF MURMANSK REGION”**

**Annotation:** The article describes the importance of involvement of eco- volunteers in realization of national project.

**Keywords:** environmental volunteering, ecology, volunteer work, National project Ecology

**1. Экологическое волонтерство как одно из важнейших направлений добровольческой деятельности.**

Накопленный опыт в сфере волонтерской деятельности России показывает, что поддержка развития добровольчества – это одно из ключевых направлений развития человеческого потенциала и важный ресурс в деятельности некоммерческого сектора. Добровольческая деятельность вносит значимый вклад в процесс социально развития и воспитания молодого поколения, укрепления его духовного и нравственного развития.

Как отмечает А.Д. Жарков, «можно с уверенностью утверждать, что волонтерское движение становится все более распространенным и охватывает

все больше разнообразных сфер жизни человека. За время его существования оно трансформировалось в широкое понятие и стало важнейшим признаком гражданского общества».

Экологическое волонтерство одно из важнейших направлений волонтерской деятельности.

На сегодняшний день экологические проблемы являются актуальной темой во всем мире и конечно же в России.

Так, согласно исследованию ВЦИОМ от 15 января 2019 года, среди наиболее острых экологических проблем респонденты называют загрязнение воздуха (22%), мусорные свалки (16%), грязные реки и озера (13%), несвоевременный вывоз мусора (11%), плохое качество водопроводной воды и проблемы с озеленением парков и лесов (по 6%), –говорится в сообщении. Оценивая обстановку в своем населенном пункте за пять лет, об улучшении состояния экологии говорят 23% россиян, об ухудшении – 31%. Ответственность за состояние экологии респонденты в большей степени возлагают на местные (30%) и региональные (23%) власти. 21% опрошенных осознают значимость роли рядовых граждан в деле сохранения природы, отмечают во ВЦИОМ.

О реформе в сфере обращения с отходами слышали 74% респондентов, но высокая осведомленность в этой сфере лишь у 24% опрошенных. По мнению россиян, реформа в первую очередь заключается в развитии систем сортировки мусора (27%), повышении тарифов (19%) и создании так называемого Единого регионального оператора (7%).

Экологический образ жизни и культуры набирают обороты среди россиян, делают вывод исследователи. При этом основными причинами этого процесса стало не только экологическая озабоченность, но и экономические проблемы.

За последний год респонденты успели внести свой вклад в защиту окружающей среды: сортировали мусор (69%), сэкономили электроэнергию (64%), воду (48%), использовали энергосберегающую бытовую технику и

лампочки (46%), участвовали в субботниках и сдавали макулатуру/металлолом (по 20%), экономили бумагу (18%), сдавали экологически вредные отходы (батарейки, аккумуляторы градусники). 89% респондентов выразили готовность сортировать свой мусор – выбрасывать бумагу, пластик и стекло в отдельные контейнеры, если такие контейнеры будут стоять на их улицах.

Именно экологическое мышление, по нашему мнению, является драйвером появления эко-волонтерства. Экологическое волонтерство можно определить, как добровольческую деятельность в сфере защиты окружающей среды, направленную на формирование экологической культуры в обществе.

Деятельность эко-волонтеров разнообразна. Одни работают с заповедниками и организациями, занимающимися охраной природы. Оказывают содействие в уборке и обустройстве территорий заповедников, проводят исследования, занимаются посадками и многим другим. Другие эко-волонтеры принимают участие в субботниках, а иногда просто следят за чистотой своего города, района или даже двора. Не менее важным аспектом их деятельности является эко-просвещение населения. Волонтеры помогают развивать экологическую культуру и популяризовать экологический образ жизни, проводят акции и мероприятия на актуальные экологические темы. В России год «Экологии» стал толчком развития экологического волонтерства, появления новых организаций, объединений и центров.

На сегодняшний день на территории РФ существуют 7 экологических организаций федерального значения.

По мнению авторов, эко-волонтерство является один из самых интересных и доступных видов добровольческой деятельности. Мы считаем, что развитие эко-волонтерство особенно актуально и перспективно в регионах России, в том числе и в Арктике. В регионах население рассматривает все экологические проблемы применительно к себе, и более обостренно их воспринимает. Поэтому важным и необходимым является включения эко-



волонтерства в реализацию национального проекта «Экология», реализация которого началась в России с этого года.

## **2. Национальный проект «Экология». Особенности реализации на территории Мурманской области.**

Проблема накопления и утилизации твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) является одной из актуальнейших экологических, ресурсных и экономических проблем регионов страны. Современное состояние обращения с ТКО во многих регионах России может быть охарактеризовано сегодня как кризисное.

ТКО – вещи, товары, пища, потерявшие потребительские качества. В частности, биологические отходы (остатки пищи, отбросы) и небιологические отходы (искусственные или природные материалы, не имеющие органической составляющей).

Проблема образования ТКО носит глобальный характер. Так, по результатам последних отчётов природоохранных организаций, объём образуемых отходов увеличивается на 3% от общего количества ежегодно.

Большую проблему с точки зрения экологии представляет утилизация бытовых и промышленных отходов. В России на санкционированных и несанкционированных свалках, хранилищах, полигонах скопилось около 86 млрд. твердых отходов производства и потребления или более 530 тонн на каждого жителя страны. Коммунальные отходы от этого числа составляют примерно третью часть. Из этой массы на мусоросжигательные заводы поступает примерно 5%, остальное идет на полигоны и свалки. Кроме того, на территории России накоплено 1,1млрд. тонн опасных отходов.

И именно для решения этих проблем утвержден национальный проект «Экология».

Реформирование системы ТКО на первый взгляд трудно разрешимая проблема, и тем более в Арктике, где играют роль и человеческий, и природный факторы.

О значимости реформирования говорит тот факт, что обсуждаемый сегодня вопрос поднят до уровня национальной проблемы, озвучивается с самой высокой трибуны и освещается всеми видами СМИ.

В настоящее время, идет активная реализация Нацпроекта «Экология» в Мурманской области. Так, в с.п. Междуречье Мурманской области АО «Управление отходами» введен в опытно-промышленную эксплуатацию первый в Арктической зоне РФ экотехнопарк.

Проект Мурманского экотехнопарка включает в себя полигон твердых коммунальных отходов с мусоросортировочным комплексом, а также сеть мусороперегрузочных станций и способен принять до 250 тысяч тонн ТКО в год, с дальнейшей переработкой ТКО.

«В Арктической зоне, в условиях низких среднегодовых температур сложилась уникальная экологическая ситуация, – рассказывает генеральный директор АО «Управление отходами» Павел Бесшапов. – Даже условно «быстроразлагаемые» в обычных условиях отходы здесь, в отсутствие необходимой микрофлоры, сохраняются в неизменном виде очень продолжительное время, что наносит непоправимый ущерб хрупкой природе Крайнего Севера. Во время таяния снегов ТКО попадают во впадающие в море ручьи и реки, захламляют и отравляют места нереста ценных и редких пород рыб.»

Новая система обращения с ТКО в Мурманском регионе позволяет решить часть острых проблем, связанных с обращением с отходами. С начала 2019 года экотехнопарк АО «Управление отходами» принял на обработку более 12 тысяч тонн ТКО. По результатам работы мусоросортировочного комплекса отобрано порядка 150 тонн вторичных материальных ресурсов, в том числе из них реализовано около 87 тонн. В настоящий момент заключены договоры поставки возвратных материальных ресурсов с компаниями г. Мурманска, г. Санкт-Петербург и г. Москва.

В Арктике создаётся новая, сложная отрасль, которая должна будет оперативно решать возникающие проблемы путём консолидации усилий всех

структур и общественных наблюдателей. И в этом главными помощниками регионального оператора станут волонтеры. Которые не только окажут содействие в решении ряда задач, но и помогут создать и поддерживать положительный социальный образ оператора, среди жителей региона.

Так, на примере действующей организации в сфере экологии Мурманской области АНО «Центр экологических инициатив «Чистая Арктика», происходит активное сотрудничество волонтеров центра с АО «Управление отходами» с момента открытия экотехнопарка в рамках реализации национального проекта «Экология».

Волонтерами совместно с сотрудниками АО «Управление отходами» регулярно проводятся экскурсии и разъясняются тонкости работы парка в условиях Арктики жителям региона, проводятся совместные субботники и ведется постоянная эко-просветительская деятельность в образовательных учреждениях города и области.

Включаясь в реализацию Национального проекта, эко-волонтеры центра принимают самое активное участие в обследовании сферы обращения с ТКО, будут выявлять слабые места, предавать гласности вопиющие факты, добиваться от управляющих компаний расширения информированности местных жителей и заинтересованной общественности о текущей работе и перспективных планах.

Системное стратегическое планирование должно строиться на принципе результативности и эффективности. И если к 2024 году планируемая доля утилизации твердых коммунальных отходов увеличится с 4 до 36%, то и здесь у волонтеров работы будет достаточно – ведь о героях чистоты страна тоже должна будет узнать.

Основными причинами увеличения количества мусора в городской черте являются:

- рост производства товаров одноразового использования;
- увеличение количества упаковки;

- повышение уровня жизни, позволяющее пригодные к использованию вещи заменять новыми;
- низкий уровень культуры жителей и др.

И решение этих проблем, по мнению авторов, требует просвещения населения для формирования экологического подхода к вопросам накопления и утилизации отходов.

И для этого надо развивать волонтерское движение как среди молодежи, так и среди активных жителей региона. Уже с детского сада необходимо прививать ребенку экологическую культуру и экологический образ жизни.

Еще одной важной задачей арктических эко-волонтеров организация работ на заповедных территориях, связанных как с очисткой, так и с сохранением природного и культурного наследия.

Волонтеры участвуют в ремонтных, хозяйственных и строительных работах на опорных пунктах ООПТ, помогают в ликвидации экологического ущерба, реализуют дизайнерские проекты по организации экологических троп, выполняют профессиональную фото- и видеосъемку на заповедной территории и многое другое.

Таким образом, по нашему мнению, роль экологических волонтеров в реализации национального проекта «Экология» в Арктике действительно очень важна. Ведь именно от них зависит становление экологической культуры, привития экологического образа жизни и осознания хрупкости северной природы.

### **3. Дальнейшее развитие экологического волонтерства. Проблемы. Перспективы.**

Одним из ключевых направлений развития экологического волонтерства является освоение культурного и природного наследия Мурманского региона, развитие туристического потенциала и решение экологических проблем северных территорий.

Как показывает опыт, существенно возрастает роль волонтеров, вовлекаемых не только в решение конкретных актуальных задач, например, по

очистке территории, но и способствующих распространению в обществе информации об уникальных достопримечательностях арктических территорий России. Кроме того, волонтерская деятельность решает задачи, полезные как для общества, так и для самих ее участников. Закономерно, что необходимость пропаганды и развития волонтерства, обобщения и распространения этого опыта в регионах России не была обойдена вниманием и в научных кругах.

В Мурманской области уже существует опыт волонтерской деятельности, направленной на сохранение природного и культурного наследия, привлечения внимания к кризисным ситуациям и развитие туризма, в особенности – на особо охраняемых территориях.

Так на территориях Лапландского и Кандалашского государственных заповедников ежегодно волонтеры задействованы в различных направлениях деятельности: участвуют в ремонтных и хозяйственных работах, помогают в ликвидации экологического ущерба, реализуют дизайнерские проекты по организации экологических троп, выполняют профессиональную фото- и видеосъемку на заповедной территории и многое другое.

Волонтерская деятельность – это не только важный вклад в сохранении природного наследия на территориях ООПТ, но и шанс познакомиться с интересными людьми, специалистами ООПТ, испытать себя в суровых климатических условиях, научиться чему-то новому, увидеть уникальное природное и культурное наследие Арктики.

Накопленный опыт в сфере волонтерской деятельности России показывает, что поддержка развития добровольчества – это одно из ключевых направлений развития человеческого потенциала и важный ресурс в деятельности некоммерческого сектора. Добровольческая деятельность вносит значимый вклад в процесс социального развития и воспитания молодого поколения, укрепления его духовного и нравственного развития. Подтверждение важности роли волонтерства, в том числе и эко-волонтерства, являются поручения п. 21 Поручений Правительства по итогам форума

«Национальные проекты – этап «реализация» в соответствии с которым: Высшим органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендуется обеспечить: повышение компетентности и вовлечённости специалистов, участвующих в реализации региональных проектов и непосредственно взаимодействующих с населением, в том числе путём проведения соответствующих образовательных мероприятий, повышения их информированности о результатах и мероприятиях национальных проектов, вовлечённость населения, общественных организаций и волонтеров в реализацию региональных проектов.

### **Библиография:**

1. Жарков А.Д. Теория, методика и организация социально-культурной деятельности / А.Д. Жарков. – М. : МГУКИ, 2012. – С. 226 \
2. ИА ТАСС // ВЦИОМ: основными проблемами экологии россияне считают свалки и загрязнение воздуха// 06.02.2019// URL: <https://tass.ru/obschestvo/6083321>
3. Общая экология// Переработка твердых отходов с применением экстрагирования и кристаллизации. Уничтожение твердых отходов: непосредственное сжигание, фото-и биодеструкция, захоронение, полигоны // URL: <https://allecology.ru/index.php?request=full&id=376>
4. Эхо севера // 26.02.2018// URL:<https://www.echosevera.ru/2018/02/26/5a93b4e112f17bf85978b442.html>
5. Миронов А.С. Наследие как ресурс развития человеческого потенциала регионов России // Наследие и современность: научно-информационный сборник. Вып. № 21. – М.: Институт Наследия, 2014. – С. 5 – 16.
6. Поручения по итогам форума «Национальные проекты – этап «реализация» URL: <http://government.ru/orders/selection/401/36532/>

## «ВОЛШЕБНОЕ ПЕРЕВОПЛОЩЕНИЕ»

Малетина Ольга Васильевна, Рагимова Амия Насировна  
МДОУ «Детский сад №22», г. Петрозаводск, Республика Карелия,  
sad-ptz22@mail.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблеме реализации экологического воспитания в рамках социального партнерства в образовательном пространстве.

**Ключевые слова:** экология; природа; воспитание; сотрудничество.

### **O. Maletina, A. Ragimova (Russia) MAGIC REVOLUTION**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of implementing environmental education in the framework of social partnership in the educational space.

**Keywords:** ecology; nature; education; cooperation.

Экологическое воспитание является одной из актуальных современных проблем. В основе содержания экологического воспитания лежит формирование у ребенка осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают его и с которыми он знакомится в дошкольном детстве. Научить видеть и понимать красоту природы, бережно относиться ко всему живому – главные задачи экологической работы в ДОУ.

Основная цель экологического воспитания: научить ребенка развивать свои знания законов живой природы, понимание сущности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой и формирование умений управлять физическим и психическим состоянием.

В ходе работы над экологическим воспитанием дошкольников, мы стали участниками проекта Ригли «Меньше мусора. Актуальностью нашего проекта является то, что мусор-проблема, с которой ежедневно сталкивается каждый из нас на улице, в общественном транспорте, лесу, на реке. Все новые

мусорные полигоны стихийные свалки появляются с невероятной скоростью несмотря на то, что многие виды отходов очень долго разлагаются или не разлагаются вообще. Дети дошкольного возраста, гуляя с родителями по улицам родного города, в парках, в лесу. Обращают внимание на то, что вокруг нас много мусора. Вопросы детей: «Откуда берется мусор?», «Почему мусора так много?», «Куда его можно деть?», «Как мусор влияет на окружающую природу?» привели к идее разработки проекта «Волшебное перевоплощение». Многие из этого мусора может быть использовано еще раз и получить новое применение, став основой для оригинальной поделки. Путем волшебства ненужным вещам мы с детьми находим применение и даем вторую жизнь. Ненужные вещи, всегда жалко выбрасывать. А и не надо! А если меньше выбрасывать мусора, значит и окружающая среда будет более чистой.

Детский сад является первым звеном системы непрерывного экологического образования, поэтому не случайно перед педагогами встает задача формирования у дошкольников основ культуры рационального природопользования. В раннем дошкольном возрасте, чтобы нить формирования экологической культуры не потерялась мы взаимодействуем со школой и совместно привлекаем других социальных партнеров, чтобы донести важность сотрудничества в вопросе экологического воспитания.

Для реализации нашего проекта, нами были поставлены следующие задачи:

- ✓ формирование экологической культуры у взрослых и детей по отношению к важным экологическим проблемам;
- ✓ изучение способов сортировки, переработки и утилизации мусора; развитие творческих способностей детей и родителей;
- ✓ показать на примере творческих работ, как можно использовать упаковочные отходы в целях бережного отношения к окружающей среде;
- ✓ научиться использовать упаковочные отходы вторично в виде полезных вещей для украшения участка детского сада, дидактических пособий, игрушек, предметов и элементов декора;



✓ привлечь родителей группы и социальных партнеров к участию в проектной деятельности, расширять творческие контакты с родителями воспитанников и с социальными партнерами.

Для решения поставленных задач в нашу проектную деятельность были привлечены социальные партнеры:

- ✓ Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Петрозаводского городского округа «Средняя общеобразовательная школа № 12»,
- ✓ ГБОУ РК «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат № 23»,
- ✓ Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение Петрозаводского городского округа «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому развитию детей № 22» «Яблонька»,
- ✓ Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Петрозаводского городского округа «Детская музыкально-хоровая школа» (филиал),
- ✓ Библиотека № 7 г. Петрозаводска,
- ✓ Петрозаводская ТЭЦ.



Формируя экологическую культуру у дошкольников, мы привлекли еще и школьников. Были организованы совместные мастер-классы по изготовлению школьных принадлежностей из бросового материала – органайзеры для карандашей.



Совместно с школой – интернат № 23 мы принимали участие в акции по посадке деревьев и озеленения территории района Сулажгоры г. Петрозаводска цветочными насаждениями.

Нами были организованы флешмобы, по призыву раздельного сбора мусора, изготовлены агитационные плакаты по сбережению природных ресурсов.

Дети и родители активно принимали участие в Общероссийской культурно-экологической акции «Покормите птиц!».

Ребятами нашего детского сада и учащимися школы №12 были изготовлены дидактические игры из бросового материала, которые в дальнейшем использовались в игровой деятельности.



А также родители наших дошкольников и школьников принимали активное участие в проведении игровых занятий экологического содержания и КВН на базе нашего детского сада.

Совместно с библиотекой № 7 были организованы выставки детско-родительского творчества «Дары осени», «Военная техника». Нами была поставлена экологическая сказка «Лесное приключение».

Представители данного проекта являются активными участниками экологических проектов: «Бумажный бум», «Меньше мусора», «Сдай батарейку-спаси ежика», «Мы за тех, кого приручили».





Данный проект получился познавательным, практическим и результативным. Дети и родители активно участвовали в его создании, в проект были привлечены социальные партнеры. В проекте дети знакомились с экологическими терминами, решали проблемные ситуации, позволяющие проявить индивидуальность каждого, использовали накопленные ранее знания и умения для решения познавательных задач. Дети пополнили свой словарный запас новыми словами (экология, эколог, утилизация).

Более подробно была изучена технология изготовления поделок из выброшенного материала, развивались навыки работы с бросовым материалом. Творческая группа детей показала, как рационально можно использовать ненужный материал, создавать из него интересные поделки, с помощью взрослых.

Считаем, что проект достиг цели, заинтересовал детей, нашел практическое применение. У детей сформированы элементарные экологические знания и культура поведения в природе. Повысилась экологическая культура родителей, появилось понимание необходимости в экологическом воспитании детей, осознание того, что бытовой мусор можно использовать вторично для изготовления полезных вещей. Создано единое воспитательно-образовательное пространство дошкольного подразделения,



семьи и социальных партнеров по экологическому воспитанию дошкольников. Проект помог детям и родителям понять, что нельзя мусорить бездумно, надо бережно относиться к вещам, беречь их, делать из предметов на выброс оригинальные подарки, различные пособия для познавательной,

театральной и игровой деятельности. Равнодушным к проблеме мусора не остался никто. Доказательством этого является общий вывод. Сделанный участниками образовательного процесса: «Каждый из нас хочет жить на чистой планете, дышать чистым воздухом, купаться в чистой реке и любоваться природой. А не мусором. Добиться этого мы можем вместе. За нами будущее, чистое будущее!»



Мы планируем продолжить работу в данном направлении, привлечь новых партнеров и пропагандировать экологическое воспитание среди населения г. Петрозаводска.

## **ЭКОЛОВОЛОНТЕРСТВО В ШКОЛЕ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Мальцева Татьяна Юрьевна МБОУ «СОШ №5»,  
г. Черногорск, Республика Хакасия, t-malts@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме экологического воспитания школьников и рассматривает волонтерство, как важную форму взаимодействия и сотрудничества детей и взрослых.

**Ключевые слова:** волонтерство; экологическое воспитание; взаимодействие; со-бытие.

### **T. Maltseva (Russia). ECO-VOLUNTEERING AT SCHOOL. ACTUAL PROBLEMS OF ECOLOGICAL EDUCATION**

**Annotation:** the article is devoted to the problem of ecological education of schoolchildren and considers volunteering as an important form of interaction and cooperation.

**Keywords:** volunteering; ecological education; interaction; cooperation.

В современной западной социологии «волонтерство» применяется для обозначения добровольного труда как деятельности, осуществляемой людьми на безвозмездной основе и направленной на достижение социально значимых целей, решение проблем общества [1]. Однако волонтерство – это не новое направление: в истории человечества мы видим массу примеров, когда добровольная помощь оказывается человеком или группой людей нуждающимся или обществу в целом. Она может иметь различные формы: от помощи бездомным животным до преодоления стихийных бедствий.

Как утверждают педагоги, формировать чувство доброты и прививать желание взаимопомощи необходимо с самого раннего возраста. Для школьников же чрезвычайно важно создавать среду для возможности помочь нуждающимся. Нужно с детства воспитать в ребенке ответственность за



частичку земли, которую все называют малой Родиной, привить понятие и понимание того, что, спасая малое, мы спасаем большее. При этом воспитание, в том числе экологическое воспитание, в современных условиях может и должно быть понято как взаимодействие и сотрудничество взрослых и детей в сфере их со-бытия. Как отмечает В.И. Слободчиков, основная функция совместного бытия – развивающая. «Со-бытие есть то, что развивается и развивает; результат развития есть та или иная форма субъективности» [4].

Воспитание имеет смысл, если оно наполнено событиями, так как главный признак события – это наличие смысла, обусловленного памятью и опытом прошлого, а также целями и мечтами будущего. «Событийность воспитания и дает воспитанному осторожный опыт мудрости» [2].

Одна из основных сфер волонтерства – это природоохранная деятельность.

Волонтеры экологических организаций – это люди, которые на добровольной основе участвуют в экологической деятельности организаций вне зависимости от возраста, пола, национальности. Волонтеры принимают активное участие в акциях по посадке деревьев, помогают на особо охраняемых природных территориях, участвуют в общественной городской инспекции. Проводят встречи со школьниками на экологические темы, занимаются сбором информации, сбором подписей, участвуют в международных программах Гринпис и многое другое. Волонтерство помогает людям найти единомышленников, друзей, получить опыт в природоохранной работе, внести свой вклад в сохранение природы Земли.

Волонтеры – школьники могут быть вовлечены в такие направления эко-волонтерства, как:

- подготовка и реализация проектов по отдельной утилизации мусора;
- уборку парков, лесов, берегов водохранилищ;
- субботники;
- дни чистоты;
- посадка деревьев;

- помощь бездомным животным (устройство животных в приюты, поиск для животных новых хозяев);
- изготовление скворечников, подкормка птиц в зимний период [3].

Рекомендуемые формы организации деятельности, применяемые во время организации и проведения учебно-воспитательного события (1-4 класс):

<ul style="list-style-type: none"> <li>• урок;</li> <li>• тематическое занятие;</li> <li>• чтение;</li> <li>• беседа;</li> <li>• наблюдение;</li> <li>• прослушивание тематических сказок и рассказов;</li> <li>• задание;</li> <li>• ролевая игра, деловая игра;</li> <li>• просмотр фрагментов художественного, телевизионного, учебного, научно-популярного или документального фильма;</li> <li>• просмотр фрагментов телевизионной передачи, тематического мультипликационного фильма;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• социальные пробы, КТД;</li> <li>• викторина;</li> <li>• конкурс;</li> <li>• тематическое оформление классов и помещений;</li> <li>• встреча;</li> <li>• прогулка, экологическая тропа;</li> <li>• работа на природе;</li> <li>• проведение опыта;</li> <li>• экскурсия;</li> <li>• поход;</li> <li>• акция;</li> <li>• тематическое мероприятие, например, День Земли.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В плане воспитательной работы школы большое внимание уделяется экологическому воспитанию. В плане воспитательной работы нашего класса – экологическое воспитание на первом месте. Хотелось бы подробнее рассказать о работе нашего отряда по сохранению окружающей среды. Все акции, которые реализует наш отряд, проводятся ежегодно, в отряде 12 человек.

Превращая эти формы взаимодействия в педагогическое событие, педагогу предстоит решить две основные задачи:

1) сделать их лично значимым событием если не для всех, то для большинства школьников;

2) создать ситуацию со-бытия участников события.

Такую цепочку событийного ряда можно проследить в перечне мероприятий, проводимых в Республике Хакасия в рамках природоохранных социально-образовательных проектов:

- Проведение регионального этапа Всероссийского Праздника «Эколят – Молодых защитников Природы».

- Республиканская акция по объявлению дошкольных образовательных организаций и школ республики территориями «Эколят – Молодых защитников Природы» и посвящение детей в ряды «Эколят – Молодых защитников Природы».

- Конкурс на создание в дошкольных образовательных организациях и школах стендов (уголков) «Эколята – Дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники Природы».

- Олимпиада «Эколят – Молодых защитников Природы».

- Уроки «Эколят – Молодых защитников Природы».

- Новогодний праздник «Елки Эколят – Молодых защитников Природы».

- Республиканский фестиваль детского творчества «В сердце моем Енисей».

Загрязнение бытовым мусором для нашего города является на сегодняшний день одной из важных экологических проблем. Учащиеся нашей школы каждый год ведут борьбу с мусором, проводят уборку территорий, агитационную работу среди местного населения. Проводя эти операции, заметили, что большую часть мусора составляют пластиковые отходы: бутылки, полиэтиленовые пакеты, продуктовая упаковка. Иногда мусор разносится ветром, и его можно встретить не только на мусорных свалках.



Причём количество мусора на улицах постоянно растёт. Проблема утилизации ТБО актуальна для нашего города. Поэтому отряд добровольцев проводит работу, которая будет привлекать внимание населения и властей к данной проблеме и, возможно, приведёт к сокращению количества мусора и несанкционированных свалок, ведь часть отходов можно использовать вторично. Добровольцами были проведены беседы с учащимися школы на тему охраны природы, выпущены листовки и обращения к жителям района с призывом к благоустройству и бережному отношению к природе.

Работа по сохранению окружающей среды планируется и в новом 2019 – 2020 учебном году. Наш опыт привлек НКО социальных проектов «Новая жизнь», которые с помощью партнеров уже установила в Абакане более 120 эко-контейнеров для раздельного сбора вторсырья (пластик, бумага, стекло). В этом году мы участвуем в совместных экологических мероприятиях.

На наш взгляд для того, чтобы экологическая деятельность стала частью экологической культуры школьников, необходима большая планомерная работа. Изучение материалов, организация учебно-воспитательных событий в этом направлении формируют опыт детей и педагогов в этой области.

Экологическое волонтерство – это возможность для школьников быть вовлеченными в общество, а также влиять на это общество.

### **Библиография:**

1. Добровольческий труд: сущность, функции, специфика // Социологические исследования. – 2006, № 5, с.15-22.
2. Остапенко, А.А. Настоящность событий и «понарошечность» мероприятий в воспитании [Текст] / А.А. Остапенко // Событийность в образовательной и педагогической деятельности: научно-методическая серия «Новые ценности образования», 2010 – 1 (43). – С. 14-21.
3. Подготовка волонтеров (программы, рекомендации, модели опыта) / сост. И.И. Фришман, М.Р. Мирошкина. – М. : ГОУ ЦРСДОД 2004.
4. Слободчиков В.И., Со-бытийная образовательная общность – источник развития и субъект образования // Событийность в образовательной и

педагогической деятельности /под ред. Н.Б. Крыловой и М.Ю. Жилиной.  
Научно-методическая серия «Новые ценности образования». 2010. Вып. 1  
(43). – С. 5–13.

## ГОСУДАРСТВО, ГРАЖДАНИН В ОТВЕТЕ ЗА ЭКОЛОГИЮ

Маслова Ольга Николаевна

ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»,

г. Ульяновск, Ульяновская область, olenka.maslova.2019@list.ru

**Аннотация:** Статья посвящена взаимодействию между государством и гражданином, и общественным организациям в решении экологических проблем. Есть ли в РФ экологическое просвещение.

**Ключевые слова:** экология; экологическое просвещение; взаимодействие; гражданин; ответственность.

### **O. Maslova (Russia). THE STATE, THE CITIZEN IS RESPONSIBLE FOR THE ENVIRONMENT**

**Annotation:** The article is devoted to the interaction between the state and the citizen, and public organizations in solving environmental problems. Is there environmental education in Russia?

**Keywords:** ecology, education, interaction, citizen, responsibility.

В XXI веке резко обострились экологические проблемы. Сегодня очень часто по средствам массовой коммуникации (СМИ) говорят и пишут про экологические проблемы России. Такого обсуждению про экологическую обстановку не было в 2007 году. Ведь проблемы были всегда, но почему-то именно сейчас вся общественность переживает за экологическую обстановку. Так что же такое экологическая проблема и экология? Как может помочь экологии отдельный гражданин или общественная организация или молодежная организация? Какова обстановка с экологическим просвещением? Ответственность за экологию лежит на государстве и на гражданине?

Давайте сначала начнем с определений, а потом будем отвечать на вопросы.

Экология – это наука, которая изучает законы природы, взаимодействие живых организмов с окружающей средой. А экологическая проблема – изменение природной среды, ведущее к нарушению структуры и функционирования природы. К экологическим проблемам относятся: загрязнение воздуха, вырубка лесов, загрязнение вод и почвы, бытовые отходы, уничтожение заповедных зон и браконьерство, проблема мусора и это всё лишь малая часть проблем экологии.

Давайте более конкретно разберем проблему мусора. Мы часто видим на улицах города, в парках, у берегов рек и морей, и океанов огромное количество мусора. Почему? Потому – что, какой-то человек решил выбросить свой мусор на улицу, на берег моря, вместо того чтобы выбросить в урну или взять мусор собой. Таких людей огромное количество, что приводит к отрицательным последствиям.

XXI век невозможно представить без социальных сетей, многие считают, что этот соц., сетей нет, никакой пользы и это лишь отталкивает людей, то, что молодежь забывает общаться. В этом есть и доля правда, но благодаря соц., сетям можно решить различные проблемы, в том числе и экологические проблемы. Создаются различные экологические группы, где рассказывают об экологических правилах, об экологической ситуации в стране и мире.

В группах пишут, что в определенный день в определенный час будет экологический час мероприятие, связанное с очисткой определенной территории.

Но не только соц., сети пишут, про экологию пишут и крупные журналы, газеты. Это ведь экологическое просвещение.

Экологии может помочь каждый, как и гражданин и общественная организация.

Например, Молодая Гвардия Единой России (МГЕР) очень часто по всей стране проводят экологическую акцию «Чистый берег». Например, партийцы Осинниковского местного отделения «Единой России» организовали и

провели экологическую акцию «Чистый берег» в рамках партийного проекта «Чистая страна». Целью экологической акции была не только очистка берега реки от мусора, но и воспитание экологической культуры молодежи, привлечения внимания общественности к вопросам экологии, бережного отношения граждан к природе. При поддержке молодогвардейцев был очищен от мусора городской пляж берега реки Кондома. На территории скопилось большое количество бытового мусора: пластиковые стаканы, разбитые бутылки, пакеты.

Лето 2019 пчеловоды запомнят надолго. Массовая гибель пчёл в России стало самым обсуждаемой темой за всё лето.

Волна массовой гибели пчел прошла по нескольким регионам страны после обработки полей пестицидами. В связи с жаркой погодой полевые растения начали цвести и покрываться насекомыми-вредителями. За этим последовала массовая обработка, и пчелы начали травиться. Крупные агрофирмы сеют поля рядом с населенными пунктами и пасеками, соответственно. При этом агрохолдинги не оповещали население о том, что будут обрабатывать поля. А ведь они обязаны были оповестить пчеловодов и население о предстоявших процедурах. Ведь на них лежит ответственность.

Как сообщили в Министерстве сельского хозяйства, летом 2019 года в России случаи массовой гибели пчел были зафиксированы в: Татарстане, Башкирии, Брянской, Воронежской, Липецкой, Курской, Ульяновской, Московской, Тульской, Нижегородской, Рязанской, Ростовской, Саратовской, Смоленской областях, Мордовии, Удмуртии, Марий-Эл, Краснодарском, Алтайском, Ставропольском краях и других регионах.

На «прямую линию» с В.В. Путиным было отправлено обращение пчеловодов в связи с массовой гибелью пчёл в более чем десяти регионах России. Итогом стало открытое обращение к Минсельхозу РФ с просьбой «законодательно рассмотреть и остановить массовую травлю пчёл».

Благодаря общественности федеральные власти взяли под свой контроль эту проблему.

Согласно ст.11 п.,1 Конституции РФ: «Каждый гражданин имеет право на благоприятную окружающую среду, на ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и на возмещение вреда окружающей среде». Но ведь за экологическую обстановку отвечает не только государство, но и сам гражданин. Согласно ст.,11 п.,3 Конституции РФ: «Граждане обязаны: сохранять природу и окружающую среду; бережно относиться к природе и природным богатствам».

Но как же часто граждане забывают эту статью и всегда думают, что только государство в ответе за экологию. Если, человек не начнет осознавать свою ответственность за будущее, за экологическую обстановку своего города, своей страны то у нас не будет никаких положительных результатов в экологической сфере.

По-моему, мнению нужно часто информировать граждан о статье 11 Конституции 11.

Надежным гарантом устойчивого развития общества является высокий уровень экологической культуры населения, который обеспечивается за счет целенаправленного процесса обучения, воспитания и развития личности и включает не только приобретение знаний, умений и навыков, но и достижения нового уровня взаимоотношения человека с природой.

Формирование экологической культуры в РФ осуществляется через систему непрерывного экологического образования и просвещения, экологическую пропаганду и включает учреждения образования, спорта, культуры, средства массовой информации, общественные организации и объединения, особо охраняемые природные территории, исполнительные органы государственной власти, органы местного самоуправления.

В РФ проводится целенаправленная работа по формированию экологической культуры, которая реализуется через систему экологического образования, воспитания и просвещения населения.

Среди ключевых направлений работы выделяются:

- разработка региональных подпрограмм по экологическому образованию и воспитанию населения;
- внедрение ступенчатой системы экологического образования: детский сад – школа – ВУЗ;
- издание и размещение в свободном доступе доклада о состоянии и об охране окружающей среды в регионе;
- развитие системы экологического дополнительного образования через деятельность эколога-биологических центров, станций юных натуралистов и школьных лесничеств;
- инициирование активности всех групп населения через организацию экологических конкурсов, акций, праздников, рейдов и т.д.;
- развитие экологического образования средствами образовательных учреждений, музеев, библиотечных систем, общественных организаций, заповедников;
- организация экологического информирования населения области через средства массовой информации; освещение деятельности природоохранных органов в средствах массовой информации; издание специализированных изданий;
- создание информационного экологического контента в сети Интернет через тематические интернет-порталы, социальные сети;
- развитие и поддержка общественных экологических движений, экологического волонтерского движения и гражданских инициатив.

Таким образом, в России созданы условия экологического просвещения.

### **Библиография:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 г. №

7-ФКЗ, от 5 февраля 2014 г. № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

2. Божко Н.В. Общественное молодежное экологическое движение как инициатор и организатор научно-исследовательской деятельности в экологообразовательном процессе // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 6. – С. 48-49;
3. URL: <http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=12770> (дата обращения: 14.10.2019).



УДК 502.55.

**МЕТОДЫ НЕФОРМАЛЬНОГО ЭКО-ПРОСВЕЩЕНИЯ В ОБЛАСТИ  
ПРАВИЛЬНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ «КОМПЛЕКСНОЕ  
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО  
ОБРАЩЕНИЯ С КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ НА  
ТЕРРИТОРИИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Миниханова Диана Анваровна

Астраханский филиал ООО «ЭкоЦентр», г. Астрахань,

Астраханская область, ast\_pressecr@clean-rf.ru

**Аннотация:** Статья посвящена разработанному и внедряемому компанией «ЭкоЦентр» проекту, основной целью которого является приобщение населения Астраханской области к бережному отношению к окружающей среде и экологически безопасному обращению с ТКО через методы неформального Эко-просвещения.

**Ключевые слова:** экология; Эко-просвещение; интерактивные уроки; обращение с отходами; неформальное образование; коммунальные отходы; раздельный сбор отходов.

**D. Minikhanova (Russia). METHODS OF INFORMAL ECO-EDUCATION  
IN THE FIELD OF THE RIGHT WASTE MANAGEMENT  
“COMPREHENSIVE SOLUTION OF THE PROBLEM OF  
ECOLOGICALLY SAFE HANDLING WITH COMMUNAL WASTE IN  
THE TERRITORY OF THE ASTRAKHAN REGION”**

**Annotation:** The article is devoted to the project developed and implemented by the company “EcoCenter”, the main purpose of which is to introduce the population of the Astrakhan region with respect for the environment and the environmentally sound management of MSW through informal Eco-education methods.

**Keywords:** ecology; eco-education; interactive lessons; waste management; non-formal education; municipal waste; separate waste collection.

## **Краткая характеристика организации**

Группа компаний «Чистый город», в состав которой входит ООО «ЭкоЦентр» – крупнейший холдинг, работающий в сфере обращения с отходами, присутствующий в 6 регионах России. Группа компаний работает в данной отрасли 14 лет, специализируясь на организации полного цикла работ по обращению с отходами.

Астраханская область вошла в пятерку первых российских регионов, где запущен важный этап реформы системы обращения с отходами. В феврале 2017 года ООО «ЭкоЦентр» присвоен статус Регионального оператора в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Зона обслуживания – город Астрахань и все муниципальные образования, за исключением закрытого административно-территориального образования Знаменск.

Деятельность филиала ООО «ЭкоЦентр» направлена на сохранение и охрану окружающей среды Астраханской области. Компанией разработан и внедряется проект, *основной целью* которого является приобщение населения Астраханской области к бережному отношению к окружающей среде и экологически безопасному обращению с ТКО через методы неформального Эко-просвещения.

Практика показывает, что подобные мероприятия действительно закладывают в жителей всех возрастов основные правила в области экологически безопасного обращения с отходами. В соответствии с этим было решено в 2019-2020 году начать реализацию проекта на территории Астраханской области.

## **Описание проекта**

Методы неформального образования в области правильного обращения с отходами, используемые компанией в рамках разработанного экологического проекта «Комплексное решение проблемы экологически безопасного обращения с коммунальными отходами на территории Астраханской области» позволяют обучить раздельному сбору ТКО подрастающее поколение Астраханской области. Данная, постоянная,

планомерная и разносторонняя работа станет основой введения в обществе культуры правильного, экологически безопасного, осознанного обращения с отходами. Проект разделен на 4 основные составляющие: интерактивное обучение, проведение обучающих экскурсий, практическая реализация и информирование широкого круга населения.

### **1. Организация и проведение на безвозмездной основе интерактивных экологических уроков в общеобразовательных учреждениях, спортивных школах и летних лагерях Астраханской области.**

Уроки построены таким образом, чтобы каждый ребенок мог принять участие в выполнении командных заданий, рассказывающих о проблеме отходов, и у ребят сформировалось бережное и вдумчивое отношение к современной экологии.

В ходе мероприятия школьники просматривают обучающий мультфильм, в игровой форме знакомятся со способами сортировки и переработки ТКО, моделируют процессы домашнего раздельного сбора отходов, пытаются определить сроки их разложения в окружающей среде и оценивают негативное влияние мусора на природу, животных и человека (Рисунок 1).



*Рисунок 1. Интерактивный экологический урок в ГКОУ АО «Общеобразовательная школа-интернат №5 для обучающихся с ОВЗ»*

Участники ЭКОурока узнают о целесообразности вторичного использования бытовых и хозяйственных отходов. На практике пробуют разделять мусор на различные фракции и выстраивать схему жизненного цикла металлической, стеклянной и ПЭТ-бутылки таким образом, чтобы они не попали на свалки.

Благодаря раздаточному материалу ребята воспроизводят процесс преобразования пластиковой бутылки в гранулят и синтепон, и в завершении мероприятия получают в подарок изделия, изготовленные из вторичных материальных ресурсов.

## **2. Проведение обучающих экскурсий на мусоросортировочном комплексе, расположенном в Наримановском районе Астраханской области.**

С целью ознакомления с современными технологиями экологически безопасного обращения с отходами, компанией организована долгосрочная просветительская работа, обучающие экскурсии и выездные образовательные мероприятия с учащимися общеобразовательных школ и высших учебных заведений региона (Рисунок 2).



*Рисунок 2. Проведение обучающих экскурсий на мусоросортировочном комплексе, расположенном в Наримановском районе*

В рамках цикла профориентационных мероприятий подрастающее поколение на практике знакомится с технологическими процессами обработки

коммунальных отходов, которые позволяют обеспечить полный процесс экологически безопасного обращения с ТКО (Рисунок 3).



*Рисунок 3. Проведение обучающих экскурсий на мусоросортировочном комплексе, расположенном в Наримановском районе*

Мусоросортировочный комплекс адаптирован под массовые посещения студентов, оборудован информационно-коммуникационной комнатой, укомплектованной наглядными материалами, которые помогают понять принципы работы коммунальной инфраструктуры, и необходимости бережного обращения к окружающей среде.

**3. Для вовлечения в проект наибольшего количества жителей региона компания уже установила на обслуживаемых территориях специализированные контейнеры для сбора ПЭТ-бутылок и макулатуры.**

Реализация проекта по установке контейнеров для сбора пластика началась в 2017 году. В разных частях города Астрахань и близлежащих муниципальных районах рядом с контейнерами для сбора ТКО, установлено более 200 сеток для ПЭТ-бутылок и пластиковых отходов (Рисунок 4). В среднем за месяц собирается и отправляется на переработку более 350 кубических метров пластика, из которого в последующем будут произведены



необходимые для человека предметы быта, тканые изделия, строительные материалы.



*Рисунок 4. Установка на обслуживаемых территориях специализированных контейнеров для сбора ПЭТ-бутылок*

Кроме того, компанией закуплено 2050 коробов под макулатуру, установлено из них более 850 штук (Рисунок 5). Точки сбора бумажных отходов можно найти в учреждениях образования, культуры, спорта и здравоохранения. По результатам реализации проекта в первом полугодии 2019 года на переработку отправлено около 50 тонн макулатуры.



*Рисунок 5. Установка на обслуживаемых территориях специализированных контейнеров для сбора макулатуры*

**4. Активная работа со средствами массовой информации для максимального вовлечения жителей региона в процесс экологически**

**безопасного обращения с отходами, информирования их о деятельности компании в области экологического просвещения и реализации проекта по отдельному сбору отходов.**

В рамках четвертой составляющей проекта было опубликовано более 50 информационных материалов в федеральных, региональных и муниципальных средствах массовой информации. Кроме того, информирование населения проводится через социальные сети.

**МАЛЫЕ РЕКИ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЭКОТУРИЗМА  
(НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТОВ ПКО «ВООП»)**

<sup>1</sup>Никифоров Андрей Игоревич, <sup>2</sup>Хохлов Юрий Николаевич

<sup>1</sup> Московский государственный институт международных  
отношений МИД России, г. Москва,

<sup>2</sup> Пермское краевое отделение общероссийской общественной  
организации «Всероссийское общество охраны природы», г. Пермь

<sup>1</sup>hosanianig@gmail.com, <sup>2</sup>juri21@mail.ru

**Аннотация:** работа посвящена проблеме повышения эффективности процесса экологического образования и просвещения на современном этапе развития общества; обсуждается потенциал малых рек как важнейшего естественного ресурса для развития региональных программ образовательного экотуризма; рассматривается использование малых рек в качестве неотъемлемого дидактического компонента при формировании экологической культуры населения России.

**Ключевые слова:** экологическое образование; экологический туризм; экологическая культура; биоценозы малых рек; биоразнообразие

**A. Nikiforov, Yu. Khokhlov (Russia). SMALL RIVERS AS A RESOURCE FOR THE DEVELOPMENT OF REGIONAL PROGRAMS OF EDUCATIONAL ECOTOURISM (ON THE EXAMPLE OF PROJECTS OF THE PERM BRANCH OF THE ALL-RUSSIAN SOCIETY FOR THE CONSERVATION OF NATURE)**

**Annotation:** this article is devoted to the problem of improving the efficiency of the process of environmental education and enlightenment at the present stage of development of society; discusses the potential of small rivers as the most important natural resource for the development of regional educational ecotourism programs;



the use of small rivers is considered as an inalienable didactic component in the formation of the ecological culture of the Russian population.

**Keywords:** ecological education; ecological tourism; ecological culture; small river biocenoses; biodiversity.

В современных условиях всё усугубляющегося глобального экологического кризиса, насущной необходимостью для современного человека, особенно жителя крупного города, является перестройка сознания, своего рода добровольная его «экологизация». Только это, по мнению многих специалистов, может обеспечить дальнейшую эволюцию мирового сообщества в соответствии с принципами устойчивого развития. Одним из наиболее действенных способов достижения этой благой цели является организация доступных форм экологического образования и просвещения для самых широких масс населения [1,2].

Образовательный экологический туризм, как одна из наиболее востребованных сегодня форм экологического образования, позволяет внести столь необходимую региональную и местную конкретику в процесс экологического просвещения, материально воплощая в жизнь известный экологический лозунг-императив «Мысли глобально – действуй локально». Помимо самых широких общеобразовательных задач, экологический туризм позволяет в ряде случаев конкретизировать получаемые знания путём овладения навыками простейшего экологического мониторинга. В частности, участники образовательных экомаршрутов могут (под руководством инструктора) принять участие в работах по оценке общего состояния биоценозов, уровня биологического разнообразия и даже таксономического состава флоры и фауны [5].

Чрезвычайно важно отметить также, что один и тот же природный объект может быть задействован в образовательных экологических турах, адаптированных к соответствующему составу участников (люди разного возраста, образовательного уровня, социального положения). По отношению

к вышеозначенным целям, идеальной, по мнению авторов, являлась бы ситуация, когда, ввиду насущной необходимости организации процесса массового экологического образования и просвещения, в стране была бы организована государственная сеть учебных экологических маршрутов. Тем более, что в нашей стране, обладающей поистине безграничными возможностями с точки зрения развития экологического туризма, организация самых разнообразных экопросветительских маршрутов возможна практически в любом регионе [4].

Как показывает наш опыт, весьма удобным как в организационном (построение маршрута), так и в методическом отношении (последовательность изложения материала в сочетании с комплексными мониторинговыми исследованиями) является разработка и проведение образовательных экотуров, пролегающих по долинам малых рек [4].

Несмотря на то, что малые реки являются самым многочисленным типом водных объектов на Земле, они отличаются выраженной хрупкостью своих экосистем. В то же время, именно разветвлённая сеть малых рек определяет в итоге специфику гидрологического режима питающихся их водами средних и крупных рек, и при этом негативные последствия антропогенного воздействия на них видны раньше и проявляются чётче, чем на средних и крупных реках – поэтому малые реки могут служить великолепными модельными экологическими объектами [6].

В частности, при разработке и дальнейшем проведении образовательно-просветительских экологических туров по малым рекам могут быть учитываемы следующие показатели: степень антропогенных изменений прибрежной зоны (в т. ч. заселённость берегов, загрязнённость русла и берегов бытовыми и промышленными отходами, распаханность прибрежной зоны, водная и ветровая эрозия и т.д.); состояние растительности, её видовой состав (в т.ч. обилие инвазивных видов флоры, например эхиноцистиса (*Echinocystis lobata*), борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*), клёна ясенелистного (*Acer negundo*) и др.); наличие признаков присутствия (или частота

непосредственного наблюдения) тех или иных представителей фауны. Эти и другие экологические характеристики малых рек могут быть в дальнейшем использованы при разработке региональных и местных инициатив по экологической реабилитации данных территорий, а также при планировании программ развития рекреационной деятельности [4].

Пермь является четвертым по площади городом России. Располагаясь по обоим берегам Камы, этот город уникален наличием огромного числа малых рек – более 300 водотоков (с учетом трансграничных водных объектов) протекает непосредственно по территории Перми, образуя сложную гидрографическую сеть из рек, ручьев и их притоков. В центральной части города выделяются долины основных малых рек – Егошихи, Данилихи, Ивы, Уинки, Мулянки, Большой Мотовилихи с многочисленными притоками. По отдельным участкам рек Ласьвы, Гайвы, Мулянки проходит граница города.

По расчетам специалистов кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, площадь долин малых рек Перми, определенная по водоохранной зоне, составляет около 6% от площади города и 18% от площади жилых районов; фактическая же площадь этих долин существенно больше, по меньшей мере в два раза превышая указанное значение. Вследствие этого, вклад малых рек в формирование как физического, так и социального городского пространства Перми крайне высок. Это находит своё отражение в самых разных сферах городской жизни: экономической (строительство вблизи рек, благоустройство, организация транспортных схем с учетом долин, бизнес, связанный с территориями долин), социальной (рекреация, условия для поддержания ЗОЖ), образовательной, культурной, спортивной и др.

Опрос 1000 жителей Перми различного возраста и социального статуса показал, что не менее 20% из них регулярно используют долины малых рек в рекреационных целях (прогулки, медитация, пикники, занятия спортом). Почти 80% опрошенных готовы были бы чаще посещать долины с рекреационными целями в случае создания более комфортной среды (дорожки

и освещение на локальных участках, наличие оборудованных мест отдыха, устройство надежных и удобных спусков и мостов).

В сфере образования и культуры (включая туризм) долины малых рек имеют крайне важное значение. История Перми началась с малой реки, и сохранение этого наследия, знание истоков, актуально для воспитания патриотизма у подрастающих поколений. Для значительного числа школ Перми малые реки находятся в шаговой доступности: такое расположение оптимально для организации регулярных экскурсий – экологических, географических, исторических. У территорий долин также большой потенциал как у площадок для проведения культурно-массовых и туристских мероприятий. Малые реки Перми с каждым годом все больше привлекают к себе внимание объединений велосипедистов, туристов движения «Ураловед» и клиентов пермских туроператоров, групп скандинавской ходьбы, лыжников и просто социально активных граждан и любителей природы.

Биологическое разнообразие долин малых рек достаточно высоко, что отчасти обусловлено антропогенной деятельностью в прошлом – созданием в долинах так называемых «мичуринских» садов, питомников Горзеленстроя и дендрологических парков. Активистами, выступающими за сохранение малых рек, проводится многолетняя работа по сохранению и повышению биоразнообразия долин: высаживание деревьев, кустарников, многолетних травянистых растений. Одновременно с обогащением растительного состава создаются искусственные гнездовья для птиц и «экоотели» (комплексы убежищ из натуральных материалов) для насекомых и других беспозвоночных.

С 2017 года в долинах малых рек Пермское краевое отделение (ПКО) «ВООП» реализует проекты «Прогулки с экологом» (при поддержке Управления по экологии и природопользованию администрации г. Перми) и «Малые реки Перми: развиваем вместе» (в 2018 г. получена поддержка от Департамента общественных проектов губернатора Пермского края). К

осуществляемым проектам также подключается социально-ориентированный бизнес.

В рамках проекта «Прогулки с экологом» организуются просветительские экскурсии для населения на ООПТ и в долины малых рек. В среднем за сезон (май-сентябрь) проводится до 20 экскурсий, общее количество экскурсантов составляет более 300 человек. В 2018 году в рамках комплексного проекта «Малые реки Перми: развиваем вместе» было разработаны туристические паспорта рек Ива и Данилиха, проведено порядка 20 экскурсий (включающих экологический, географический и исторический компоненты) для жителей Перми (свыше 400 участников). По результатам работ туристский информационный центр Перми включил в зимний каталог «WelcometoPerm» рекомендации посетить долины малых рек города.

В рамках развития экопросветительской деятельности с несовершеннолетними ПКО «ВООП» было налажено взаимодействие со школами города, разработаны и проведены «Уроки доброты» об обитателях речных долин, в которых приняло участие порядка 3700 человек. Также, с целью достижения максимального образовательного эффекта, был начат исследовательский школьный проект «Живые долины», позволяющий вовлечь учащихся в процесс экологического мониторинга состояния долин малых рек. Собранная информация о малых реках вошла в пособие по литературе «Мой Пермский край».

В настоящее время ПКО «ВООП» совместно с ГАУ ПК «Центр развития туризма» проводится разработка экскурсий для учащихся с 1 по 11 класс в долинах малых рек по метапредметным темам, включающим краеведческий, географический, биологический, экологический и другие компоненты.

Авторы глубоко убеждены, что для экологического просвещения людей любого возраста (а тем более школьников и студентов) одним из наиболее подходящих объектов окружающего мира представляются именно долины малых рек. Ведь малые реки – это не только уникальный и совершенно своеобразный образовательный ресурс (расположенный, как правило, в

шаговой доступности) – но и, что особенно важно в условиях урбанизированной среды, важнейшие компоненты экологического каркаса практически любого крупного города. И задачи сохранения этих уникальных экологических объектов могут явиться столь необходимым объединяющим началом в деле построения современного общества, осознанно выбирающего экологические ориентиры [3].

### **Библиография:**

1. Иванова Т.В. «Экологические ценности в общественном сознании» – Вопросы психологии – 1999 – №3 – С. 43-51
2. Медведев В.И., Алдашева А.А. «Экологическое сознание» – М.: Логос, 2001 – 135 с.
3. Моисеев Н.Н. «Экология и образование» – М.: Юнисам, 1996 – 198 с.
4. Никифоров А.И. «Учебные экологические туры – эффективный метод повышения качества биологического образования» – / А.И. Никифоров // В сборнике: Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России – Материалы 3-й Международной научно-практической конференции – М., РГАУ-МСХА, 2009 – С. 698 – 700
5. Ягодин Г.А., Аргунова М.В., Плюснина Т.А., Моргун Д.В. «Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования» – М.: ГАОУ ВПО МИОО, 2012 – 398 с.
6. Никифоров А.И. Создание национальной сети учебных экологических маршрутов – эффективный путь формирования экологической культуры молодёжи России» -/ А.И. Никифоров // В сборнике: Педагогическое образование: вызовы XXI века – Материалы VIII международной научно-практической конференции, посвящённой памяти академика РАО В.А. Сластёнина – Рязань, 2017 – С. 167 – 172

**ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВОСОЗНАНИЯ  
СТУДЕНТОВ КАК ОДНА ИЗ ЦЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СТУДЕНЧЕСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛУБА**

Носырев Роман Вячеславович

ИЮИ (ф) УП РФ, г. Иркутск, roman-nosyrev@mail.ru

**Аннотация:** в статье автор рассматривает деятельность студенческого экологического клуба Иркутского юридического института (филиала) Университета прокуратуры Российской Федерации, в частности, анализируется одна из целей деятельности данного клуба, а именно повышение экологического правосознания студентов. Также автором рассматриваются и анализируются такие категории, как «правосознание», «экологическое правосознание» и «экологическое воспитание».

**Ключевые слова:** правосознание, экология, право, экологический клуб, студенты.

**R. Nosyrev (Russia). RAISING THE LEGAL AWARENESS OF CITIZENS  
AS ONE OF THE OBJECTIVES OF THE STUDENT ENVIRONMENTAL  
CLUB**

**Annotation:** in the article the author examines the activities of the student environmental club of the Irkutsk law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's office of the Russian Federation, in particular, analyzes one of the goals of the club, namely the increase of environmental awareness of students. The author also considers and analyzes such categories as “legal consciousness”, “ecological legal consciousness” and “ecological education”.

**Keywords:** legal consciousness, ecology, law, ecological club, students.

Одно из важных условий, которое способно обеспечить воспитательное воздействие окружающей действительности и учебных дисциплин – это выбор

педагогически эффективных форм и методов воспитания в учебном процессе и внеаудиторной работе, т.е. способов организации деятельности студентов, в результате которой они получают эколого-правовое образование, повышают свой уровень экологического правосознания, взаимодействуют с различными органами власти по укреплению законности в экологической сфере деятельности. В Иркутском юридическом институте (филиале) Университета прокуратуры Российской Федерации (далее – Институт) такой формой организации деятельности студентов в эколого-правовой сфере является Экологический клуб Института (далее – Экоклуб ИЮИ (ф) УП РФ).

Экологический клуб Института объединяет в себе коллектив преподавателей и студентов, заинтересованных в сохранении и защите окружающей среды. Экоклуб осуществляет различный спектр видов деятельности: организация мероприятий, а также и участие в различных экологических акциях по уборке и облагораживанию территорий; участие в акциях по сбору батареек и пластика; участие в конференциях, олимпиадах, саммитах и форумах различного уровня по проблемам окружающей среды; просмотр и обсуждение кинофильмов, в которых явно отражаются проблемы в сфере природопользования и др. Такой обширный список видов деятельности преследует ряд целей, основными из которых являются:

Во-первых, углубление знаний будущих юристов в области охраны окружающей среды;

Во-вторых, изучение положительных и отрицательных тенденций развития экологических ситуаций как на международном, так и на национальном уровнях;

В-третьих, «формирование нового вида мышления, культуры и экосоциальной активности студентов посредством их непосредственного участия в различных формах исследовательской и природоохранной деятельности» [1];

В-четвертых, обучение будущих юристов эффективным методам проведения эколого-просветительской и природоохранной работы;



В-пятых, повышение уровня экологического правосознания студентов и осуществление экологического просвещения детей дошкольного и школьного возраста.

Проблема развития экологического правосознания на данный момент стоит особенно остро, это обусловлено прежде всего нарастанием дисгармонии между достижениями человечества и природой, экологическими проблемами и низкой эколого-правовой культурой.

В научной литературе проблемам охраны окружающей среды и правосознания уделялось и уделяется большое внимание со стороны ученых. Вопросам же экологического правосознания, его понятиям, механизмам формирования начали уделять внимание лишь в последние годы «в связи с осознанием неотвратимости экологической катастрофы при дальнейшем потребительском отношении к окружающей среде» [2].

Само правосознание можно определить, как «форму общественного сознания, представляющую собой совокупность правовых знаний, взглядов, идей, концепций, которая отражает оценку объективной истины с точки зрения правовых категорий, позволяет не только констатировать, но и оптимизировать процессы правотворчества, правоприменения и реализации права» [2].

Формирование экологического правосознания можно представить «как непрерывный процесс, основными составляющими которого являются воспитание, образование и практическая деятельность как самого индивида, так и общественных, государственных, коммерческих структур» [2]. С дефиницией «экологическое правосознание» тесно связано и такое понятие, как «экологическое воспитание».

Экологическое воспитание можно определить, как «особую форму воздействия на личность, направленную на развитие системы ценностей, установок, целей, мотивации и оценки деятельности с точки зрения отношения к окружающей среде» [2]. Важную роль в этом процессе играют различные

социальные институты, которые встречает человек на протяжении своей жизни.

Оно главным образом определяет содержание формируемого экологического правосознания, которое впоследствии постоянно корректируется непосредственной практической деятельностью как самого человека, так и окружающих его субъектов.

Экологический клуб Иркутского юридического института (филиала) Университета прокуратуры Российской Федерации в рамках своей эколого-просветительской деятельности организует и проводит мероприятия, а также принимает участие в мероприятиях, которые преследуют своей целью экологическое воспитание и формирование экологического правосознания.

На базе Института часто проводятся встречи студентов и практикующих юристов в сфере природоохранной деятельности, в частности работников природоохранных прокуратур. На данных встречах студенты и работники прокуратуры обсуждают актуальные проблемы, делятся накопленным опытом и планируют дальнейшее взаимодействие студентов и природоохранных структур.

Также члены Экоклуба ИЮИ (ф) УП РФ активно принимают участие в различных экологических конференциях, олимпиадах, саммитах и форумах. Так, ежегодно студенты и преподаватели принимают участие в деятельности Байкальского международного экологического водного форума, а также Международного саммита лидеров водных ресурсов. На данных мероприятиях представители разных стран рассказывают о специфике и особенностях экологических проблем своих регионов, а также и путях их решения.

Еще одной формой деятельности членов Экоклуба является участие в различных экологических акциях по уборке и облагораживанию территорий. Только за август-сентябрь 2019 г. студенты приняли участие в трех мероприятиях по уборке территории Прибайкальского национального парка. Первое мероприятие было организовано Западно-Байкальской

природоохранной прокуратурой совместно с представителями «Заповедного Прибайкалья». Второе мероприятие было организовано в рамках акции «Вода России». А третье – экологическая акция «360 минут ради Байкала».

В рамках данных мероприятий студенты проводили уборку прибрежной зоны озера Байкал, а также территорий, входящих в состав Прибайкальского национального парка и Байкальского государственного природного биосферного заповедника.

Члены Экоклуба ИЮИ (ф) УП РФ также организуют различные экологические спектакли и показывают их не только на территории Института: также студенты и преподаватели выезжают с показами спектаклей в детские сады и школы. Данные спектакли формируют экологическое мировоззрение у детей дошкольного и школьного возраста.

Перечисленные примеры не являются исчерпывающими, деятельность экологического клуба разнообразна и не проходит без следа. У студентов, активно принимающих участие в мероприятиях Экоклуба, формируется определенное экологическое правосознание, которое способствует повышению уровня их экологической культуры.

Представляется возможным, в рамках повышения экологического правосознания, выделить ряд задач, которые должны быть включены в план деятельности Экологического клуба и способствовать его дальнейшему развитию. Это такие задачи, как:

- самостоятельная разработка студентами тематических учебных пособий, макетов, схем, программных продуктов, подготовка и проведение разнообразных экологических акций;
- систематические просмотры фильмов, в которых отражены экологические проблемы, с привлечением работников природоохранных органов и органов прокуратуры и дальнейшее их обсуждение;
- формирование из имеющихся электронных учебных пособий, научных статей, курсовых и дипломных работ электронной библиотеки с удобной поисковой системой по эколого-правовой культуре;

- формирование и размещение отдельного блока информации, посвященного работе Экологического клуба, на сайте Института;

- установление делового взаимодействия с другими учебными заведениями, расширение интерактивных возможностей для внеаудиторного образования и поддержания внеаудиторного общения специалистов со студентами по экологическому образованию в рамках юридического образования;

- создание центра дистанционного образования по экологическому образованию студентов и иных лиц (в том числе, по подготовке к собеседованию лиц, желающих стать общественными экологическими инспекторами и др.).

Экологический клуб Института постоянно развивается, развивает сотрудничество с различными организациями как международного, так и национального уровня. Система повышения экологического правосознания средствами Экологического клуба включает в себя разнообразные инструменты: проведение вечеров вопросов и ответов, диспуты, встречи с известными людьми в сфере экологии, проведение искусствоведческих бесед и лекций, персональные выставки художников, выставки научных достижений, культмассовый досуг, проведение научных студенческих конференций и олимпиад, лекции и беседы с приглашением специалистов с целью формирования у студентов высокой правовой культуры и предотвращения нарушений экологического и иного законодательства, проведение среди студентов пропаганды по проблемам экологического образования [3].

Подводя итог, необходимо отметить, что проблемы разностороннего формирования личности студентов, а также повышения их культуры и правосознания, наиболее эффективно решаются в процессе воспитательной и просветительской деятельности в учебное и внеучебное время, основная функция которой заключается в развитии правильного эколого-правового мышления, повышении экологической культуры, развитии способностей в

культурном и духовном росте. Одной из таких форм деятельности как раз и является студенческий экологический клуб.

### **Библиография:**

1. Бобылева, Л.Д. Экологический клуб в ВУЗе / Л.Д. Бобылева // Высшее образование в России. – 2004. – № 2. – С. 166–169.
2. Габидуллин, И.Ф. Экологическое правосознание и образование как одна из основ гражданского общества / И.Ф. Габидуллин // Вестник Башкирского университета. – 2013. – Т. 18. № 4. – С. 1223–1226.
3. Микоса, Ф.С. Роль студенческого клуба в экологическом образовании бакалавров / Ф.С. Микоса // Вестник педагогического университета. – 2017. – № 1–2. – С. 55–56.

**СОТРУДНИЧЕСТВО С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОБЪЕДИНЕНИЯМИ  
КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И  
ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<sup>1,2</sup>Осколкова Ирина Викторовна, <sup>2</sup>Осколкова Мария Николаевна,

<sup>2</sup>Поливач Марина Сергеевна

<sup>1</sup>ГБОУ СОШ №535, <sup>2</sup>Общественное объединение «Колибри в КАДРе»

Санкт-Петербург, colibrivkadre@yandex.ru

**Аннотация** Статья посвящена проблеме формирования экологической компетентности учащихся на примере сотрудничества школы с общественным объединением.

**Ключевые слова** экологическая компетентность; общественное объединение; проектная деятельность.

**I. Oskolkova, M. Oskolkova, M. Polivach (Russia); COOPERATION WITH PUBLIC ASSOCIATIONS AS A WAY OF BUILDING THE ECOLOGICAL COMPETENCE OF SCHOOLCHILDREN IN GEOGRAPHY AND EXTRA-SCHOOL ACTIVITIES**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of formation of ecological competence of students on the example of cooperation of the school with the public association.

**Keywords:** ecological competence; public association; educational projects.

Как гласит известное выражение: «Мы не унаследовали Землю своих отцов, мы взяли ее в долг у наших детей!». Уже в 1992 году в Рио-де-Жанейро на Конференции ООН по защите окружающей среды, также известной, как первый Саммит Земли, ее участники свою тревогу за будущее планеты выразили в двух словах – «биосфера в опасности!» [7]. От природной

катастрофы человечество отделяло каких-то 30-40 лет. В связи с этим нынешний XXI век был объявлен «столетием окружающей среды». А это значит, что экологический диктат все больше будет определять и экономику, и образование, и культуру. Важность и актуальность данного вопроса понимается и поднимается на самом высоком уровне. Так, например, 12 декабря 2015 года 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата было принято Парижское соглашение по климату. Российская Федерация подписала его в 2016 году, а буквально недавно, в сентябре 2019 года, это соглашение было нами ратифицировано [1].

Новое время требует нового человека – не просто исполнителя, а исследователя. А проблема экологического образования подрастающего поколения становится одной из главных задач школы. В условиях внедрения ФГОС механизмом перехода к новой модели экологического образования и воспитания выступает системно-деятельностная (в отличие от «знаниевой») парадигма образования [3]. Задача современной школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению учащимися навыков научного анализа, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости практической помощи окружающей среде.

Приоритетным является компетентностный подход. Школа была и остаётся главным источником по «выращиванию» экологически образованной личности. Экологическая компетентность базируется на знаниях, навыках, опыте, приобретенных в школе [9].

А школьная география – это единственный предмет, который изучает экологические проблемы на трех уровнях (глобальном, региональном, локальном). Экологизация школьного курса географии дает возможность учителю показать причинно-следственные связи в системе «человек-природа-производство-окружающая среда», которая является ядром формирования экологической компетенции. В процессе этого формирования учащиеся

переходят из одного уровня в другой, что дает возможность построить обучение с учетом индивидуальных особенностей обучающихся [6].

Существует множество способов формирования экологической компетентности. Наибольшая же эффективность экологического образования в школе может быть обеспечена за счет включения в процессы обучения таких форм и методов, которые ставят школьников в положение исследователей и первооткрывателей. В этой связи, особой перспективностью выделяется метод проектов. Данный метод нацелен на развитие личности школьников, их самостоятельности, творчества. Он позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный [8]. Личностная ориентация достигается в нём, во-первых, за счет «продуктивной природы» проектировочной деятельности, выраженной в субъективной новизне «продукта», получаемого в результате ее выполнения. Во-вторых, метод проектов обеспечивает постановку проектанта в субъективную позицию в обучении, в авторскую позицию, что и лежит в основе развития компетентности [4].

Проектная деятельность направлена на сотрудничество педагога и учащегося, развитие творческих способностей, является формой оценки в процессе непрерывного образования, дает возможность раннего формирования профессионально-значимых умений учащихся [5].

Инструменты стандартной поурочно-классной системы достаточно ограничены и зачастую недостаточны, особенно в условиях сильной занятости педагога. Да и школьникам для более глубокого погружения в проблему зачастую необходимо так называемое внешнее подкрепление. Одним из выходов, значительно расширяющих возможности школы, является выстраивание работы через сотрудничество с общественными организациями.

Примером может служить тесное взаимодействие нашей школы (ГБОУ СОШ №535) с Общественным объединением «Колибри в КАДРе». Оно берет свое начало в 2011 году, когда в школе был создан одноименный Центр ученических инициатив (ЦУИ). Одной из целей его создания было



объединение и развитие ребят разного возраста, которые стремятся к преобразованиям и развитию (саморазвитию) в области образования, культуры, спорта и досуга. Исторически сложилось, что наиболее активно стало развиваться эколого-краеведческое направление, а его лидеры, уже окончив школу, вошли в обновленное, уже самостоятельное общественное объединение. Сейчас «Колибри в КАДРе» – это люди разных профессий, студенты петербургских вузов, а также подрастающее поколение, входящее в Молодежный актив объединения.

В рамках социального партнерства представители объединения проводят (под руководством учителя) тематические экоуроки, акции и фестивали. Одним из очень удачных проектов оказалась серия уроков посвященных Всемирному дню водно-болотных угодий – «Сестрорецкое болото (к 5-летию заказника)». Он был реализован в феврале 2016 года в рамках городского проекта «Детям о Сестрорецком болоте», организованного Дирекцией ООПТ СПб (Рисунок 1)

Еще одной сферой совместной деятельности школы и объединения является создание просветительского и обучающего материала для школьников: видеоролики, презентации, настольные игры и пр., которые затем могут использоваться на уроках географии и внеурочных занятиях. О качестве материалов может говорить положительная оценка экспертов различных конкурсов и фестивалей, на которых мы регулярно представляем свои работы.

При работе над экопроектами помогает деятельность «Колибри в КАДРе» в качестве своеобразного посредника между школой и другими общественными организациями, институтами и т.д. Вовлекая школьников в молодежный актив объединения на тот или иной проект, старшие ребята выступают незаменимыми помощниками и консультантами. Мы регулярно (и достаточно успешно) участвуем в таких событиях как:

- Международный фестиваль экологических фильмов «Зеленый взгляд» (организатор – Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности СПб) (Рисунок 2);

- Международный российско-германский проект «ЭКОвидение» (организатор – Детский экологический центр Водоканала СПб) (Рисунок 3);

- Международный российско-финский проект «Просвещение молодежи в рамках работы Международного центра передовых водных технологий» (организатор – Детский экологический центр Водоканала СПб) (Рисунок 4);

- Конференция «Климат, энергия и среда обитания» (организатор – Общественная экологическая организация «Друзья Балтики» и ГБУ Центр энергосбережения» (Рисунок 5)

- Проекты, организованные Дирекцией особо охраняемых природных территорий СПб (Рисунок 6)

- Районный предметный конкурс «Просторы России» (организатор – ИМЦ Калининского района СПб) (Рисунок 7)

И другие мероприятия.

Ценность взаимодействия школы и общественного объединения заключается не столько в широком охвате экологической тематики (климат, ресурсосбережение, энергоэффективность, ООПТ, устойчивое развитие и т.п.), сколько в преемственности поколений. Получая от старших товарищей новые знания и опыт за время работы над проектами, создавая свой собственный продукт, видя реакцию на него экспертного сообщества, у школьников появляется желание «делиться»: сначала просто похвастаться или показать получившийся ролик, а затем и начать передавать свой опыт и знания другим, становясь на путь распространения экологически ответственного мировоззрения.



*Рисунок 1*



*Рисунок 2*



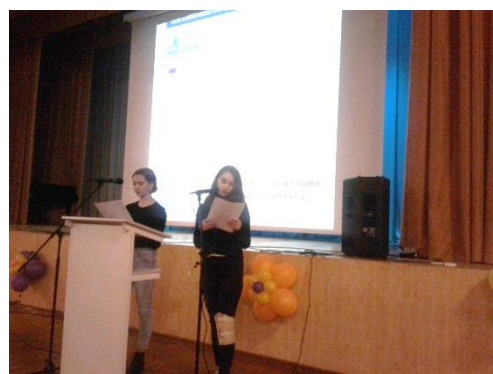
*Рисунок 3*



*Рисунок 4*



*Рисунок 5*



*Рисунок 6*

### **Библиография:**

1. Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2019 г. № 1228 «О принятии Парижского соглашения»
2. Алексеев С.В., «Проект о проектах: о создании информационной базы индивидуальных проектов в области проблем окружающей среды» Журнал «Биология в школе» №1.

3. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Методические рекомендации по реализации экологического образования в Федеральных государственных стандартах второго поколения. М.: Образование и экология, 2011
4. Макоедова А.А. Формирование экологической компетентности старшеклассников в природоориентированной деятельности гимназии: Автореф. на соиск. степ. канд. пед. наук. – Смоленск, 2007
5. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф.пед. кадров/Под ред. Е.С. Полат. М.,2001
6. Примерные программы по учебным предметам. География. 5—9 классы: проект. – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2011
7. Ротарь О.В. Основы экологии. Вопросы для самоконтроля. Учеб. пособие / Том. политехн. ун-т.- Томск, 2010
8. Султанова Т.А. Проектное обучение в группе: учебно-методическое пособие / Т.А. Султанова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012
9. Шаронова Ю.А. Педагогические условия формирования экологической компетентности сельских школьников в системе дополнительного образования: Автореф. на соиск. степ. канд. пед. наук. – Ульяновск, 2006

## **БОТАНИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА: ПУТИ КОНСТРУКТИВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

Османов Руслан Маликович

ДФИЦ РАН, г. Махачкала, Республика Дагестан

**Аннотация:** Ботанико-экологический туризм, образование и наука: пути конструктивной интеграции.

**Ключевые слова:** молодежь, экологическое образование, проектная работа, экологическое волонтерство.

**R. Osmanov (Russia). BOTANIC-ECOLOGICAL TOURISM, EDUCATION AND SCIENCE: WAYS OF CONSTRUCTIVE INTEGRATION**

**Annotation:** Botanical and ecological tourism, education and science: ways of constructive integration.

**Keywords:** youth, environmental education, project work, environmental volunteering.

Научно-образовательный проект «Botanic Eco Dag» поддержан Федеральным агентством по делам молодежи (Правительство Российской Федерации) в рамках Всероссийского конкурса молодежных проектов среди физических лиц в 2017 году (Приказ от 6 декабря 2017 года №486, г. Москва.) в номинации «Поддержка творческой молодежи». Целью проекта являлось повышение уровня знаний у молодежи Республики Дагестан и других субъектов СКФО в области экологии и познавательного туризма, посредством проведения ботанико-экологических экскурсий и цикла научно-образовательных мероприятий экологического характера.

Развитие ботанико-экологического туризма в научно-образовательном контексте весьма новое и востребованное направление для Дагестана, а пропаганда основ экологических знаний – один из подходов формирования экологического воспитания и образования в интересах устойчивого развития

на уровне региона. Ботанико-экологический туризм новое направление для субъектов в России, в том числе для СКФО и Дагестана [3, 4].

Проект «Botanic Eco Dag» включал в себя проведение цикла научно-образовательных мероприятий: лекций-тренингов, экологических семинаров, образовательных фотовыставок, ботанико-экологических экскурсий, проведение ботанического слета учащихся в Верхнем Гунибе.

Проект «Botanic Eco Dag» придерживался ряду основополагающих задач Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (развитие человеческого капитала, развитие образования, интеграция образовательной и научной деятельности, региональные проблемы в области охраны окружающей среды, развитие туризма в Северо-Кавказском федеральном округе); Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (развитие человеческого капитала, развитие образования, развитие системы высшего профессионального образования, вовлеченность студентов и преподавателей в фундаментальные и прикладные исследования; повышение доступности качественного образования, развитие интегрированных инновационных программ, решающих кадровые и исследовательские задачи развития инновационной экономики на основе интеграции образовательной и научной деятельности) [1, 2].

Основными целевыми группами, на которые направлен проект, являются: школьники (14–17 лет), студенты ссузов и вузов профильных факультетов и факультетов других специальностей (18–25 лет), лидеры молодежных объединений (18–30 лет), учителя биологии, экологии и географии СОШ, гимназий, лицеев (22–30 лет), администрация школ, преподаватели вузов, ссузов, научные сотрудники и молодые ученые (до 35 лет).

В ходе реализации проекта у участников выработались следующие качества: повысился уровень экологической грамотности среди молодежи; повысился интерес к научной деятельности и уровень знаний в области

познавательного туризма; наладились коммуникативные связи среди молодежи СКФО в сфере экологической проблематики, а именно пропаганды сохранения и изучения флоры родного края, в особенности эндемичных видов растений.

В рамках реализации научно-образовательного проекта «Botanic Eco Dag» проведены следующие мероприятия:

- Мониторинг (нами было проведено исследование, благодаря которому мы выявили уровень экологической грамотности в смежных отраслях ботаники и соответственно туризма у студентов высших учебных заведений Дагестана) [5].
- Разработана программа образовательных мероприятий для студентов образовательных учреждений РД;
- Отобраны инициативные группы из числа студентов профильных факультетов (биологический, экологический и др.);
- Проведение встреч, презентаций проекта, осуществление тренингов и семинаров по ботанико-экологическому туризму в научно-образовательном контексте (Рисунок 1);



**Рисунок 1. Лекция-семинар для студентов естественнонаучных специальностей по образовательному проектированию (кафедра биологии, экологии и методики преподавания ДГПУ)**



- Проведение Ботанико-экологического круглого стола «научные организации – вуз – ссуз – школа» в рамках Республиканского проекта «Школа молодого ученого»;
- Проведение мастер-классов по «экологическому плодоводству», проведению прививок на плодовых деревьях на базе Ботанического сада ДГПУ и Горного ботанического сада ДНЦ РАН. На мастер классе студенты узнали много нового, о различных способах вегетативного размножения; закрепление знаний, полученных на дисциплинах, связанных с основами сельского хозяйства и экологических дисциплин;
- Научно-образовательная фотовыставка «Botanic Eco Dag» [6] с применением фотографий растений, занесенных в Красные Книги России (СКФО), в том числе и Дагестана. Для популяризации среди молодежи проблематики сохранения флоры Дагестана в Дагестанском государственном университете прошла научно-образовательная фотовыставка «Botanic Eco Dag». Фотовыставку посетили студенты биологического и экологического факультетов. Фотографии были представлены сотрудниками Горного ботанического сада ДНЦ РАН и разбиты на следующие разделы: Эндемичные виды; Эндемики в Красной книге Дагестана; По страницам Красной книги Дагестана; Сохранение генетических ресурсов (на примере абрикоса обыкновенного); Лекарственные виды флоры Дагестана; Из коллекций Горного ботанического сада; Ландшафты Дагестана;
- Совместное проведение двух мероприятий – Ботанико-экологическая викторина, с участием школьников, студентов ссузов, вузов и Экологическая научно-образовательная площадка «Лотос орехоносный – водное, редкое и исчезающее растение Дагестана».
- Информационное сопровождение и публикации о реализованных мероприятиях в средствах массовой информации республиканского и федерального уровня;



- Подготовка и проведение Ботанико-экологического слета школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых (экологическое волонтерство на участках ООПТ).
- Издание сборника по итогам слета исследовательских работ, студентов и молодых ученых «Ботанико-экологический туризм как элемент интеграции образовательной и научной деятельности в Дагестане» [3]. Издание содержит статьи и тезисы по биологическому и экологическому образованию, данные по некоторым эндемичным, реликтовым и редким видам растений Дагестана. Кроме того, в сборнике представлены общие сведения о некоторых успешно реализованных молодежных образовательных и экологических проектах. Издание предназначено школьникам, студентам, аспирантам, педагогам, биологического профиля, а также всем, интересующимся ботанико-экологическим туризмом по Дагестану (Рисунок 2).



*Рисунок 2. Сборник статей и тезисов по итогам реализации проекта*

Модель проекта «Botanic Eco Dag» была презентована на Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы особо охраняемых природных территорий» и опубликована в материалах издания «Дагестан: актуальные проблемы особо охраняемых природных территорий» издаваемого Министерством природных ресурсов и экологии Республики Дагестан при поддержке Фонда президентских грантов.

17 декабря в г. Москва Неправительственным экологическим фондом им. В.И. Вернадского проект «Botanic Eco Dag» был признан победителем в номинации «Экологическое образование в интересах устойчивого развития» и присуждена «Национальная экологическая премия им. В.И. Вернадского» где руководителю проекта вручена статуэтка, диплом и сувениры. Проект

получил положительный отзыв Министерства природных ресурсов и экологии Республики Дагестан. Проект признали лучшим социально-значимым проектом 2018 года в Республике Дагестан и на республиканском уровне в рамках Дагестанского инновационного конвента в г. Махачкала организованного Советом молодых ученых и специалистов Дагестана и Центром развития молодежных инициатив (Министерство молодежи Республики Дагестан).

Важным аспектом решения экологической проблематики является информированность жителей населенных пунктов о редких объектах региона, необходимость воспитания, как экологической культуры, так и культуры безопасности жизнедеятельности. Идеи интеграции экологического образования с образованием в области здоровья и безопасности человека, а именно применение здорово-сберегающих технологий в молодежной среде (пешие маршруты) – неотъемлемые составляющие проекта «Botanic Eco Dag».

В рамках проекта проведены как научного рода мероприятия, так и образовательного характера среди молодежи, что на наш взгляд эффективно формирует экологическую культуру и бережное отношение к окружающей среде, что в комплексе повышает уровень экологического образования.

### **Библиография:**

1. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. (<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/#ixzz5dtEkRVtx>).
2. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на
3. период до 2020 года (<http://base.garant.ru/194365/#ixzz5dtFKhmiV>).
4. Ботанико-экологический туризм как элемент интеграции образовательной и научной деятельности в Дагестане, сборник статей и тезисов по итогам реализации проекта «Botanic Eco Dag» под ред. Османова Р.М. Махачкала: АЛЕФ, 2018. 100 с.

5. Османов Р.М., Магомедов У.М., Мусаев М.Б. Проектная и исследовательская деятельность студентов в высшей школе (на примере естественно-географического факультета ДГПУ) // Материалы докладов IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием «Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов». Махачкала: ДГПУ, 2016. С. 127 – 130.
6. Османов Р.М., Магомедов У.М. Экологическое воспитание школьников и студентов в контексте молодежной политики // Материалы докладов II Всероссийской научно-практической конференции «Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов» (с международным участием), 21 июня 2014 г. Махачкала, 2014. 230 с.
7. Османов Р.М. Научно-образовательная фотовыставка «Botanic Eco Dag» // Материалы межрегиональной научно-практической конференции и Республиканского конкурса краеведческих исследовательских работ. Махачкала: ДГПУ, 2018. С. 140–143.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКЦИЯ «РОДНИКИ ОРЛОВЩИНЫ»

Павлов Александр Александрович

МБОУ Лицей №18 г. Орла

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы формирования экологической компетентности и развития экологической культуры учащихся во внеурочной деятельности. Анализируются технология и результаты экологической акции «Родники Орловщины» разработанной автором, изменение мотивации и компетентности учащихся в ходе акции.

**Ключевые слова:** компетентности, экологическая компетентность, экологическая культура.

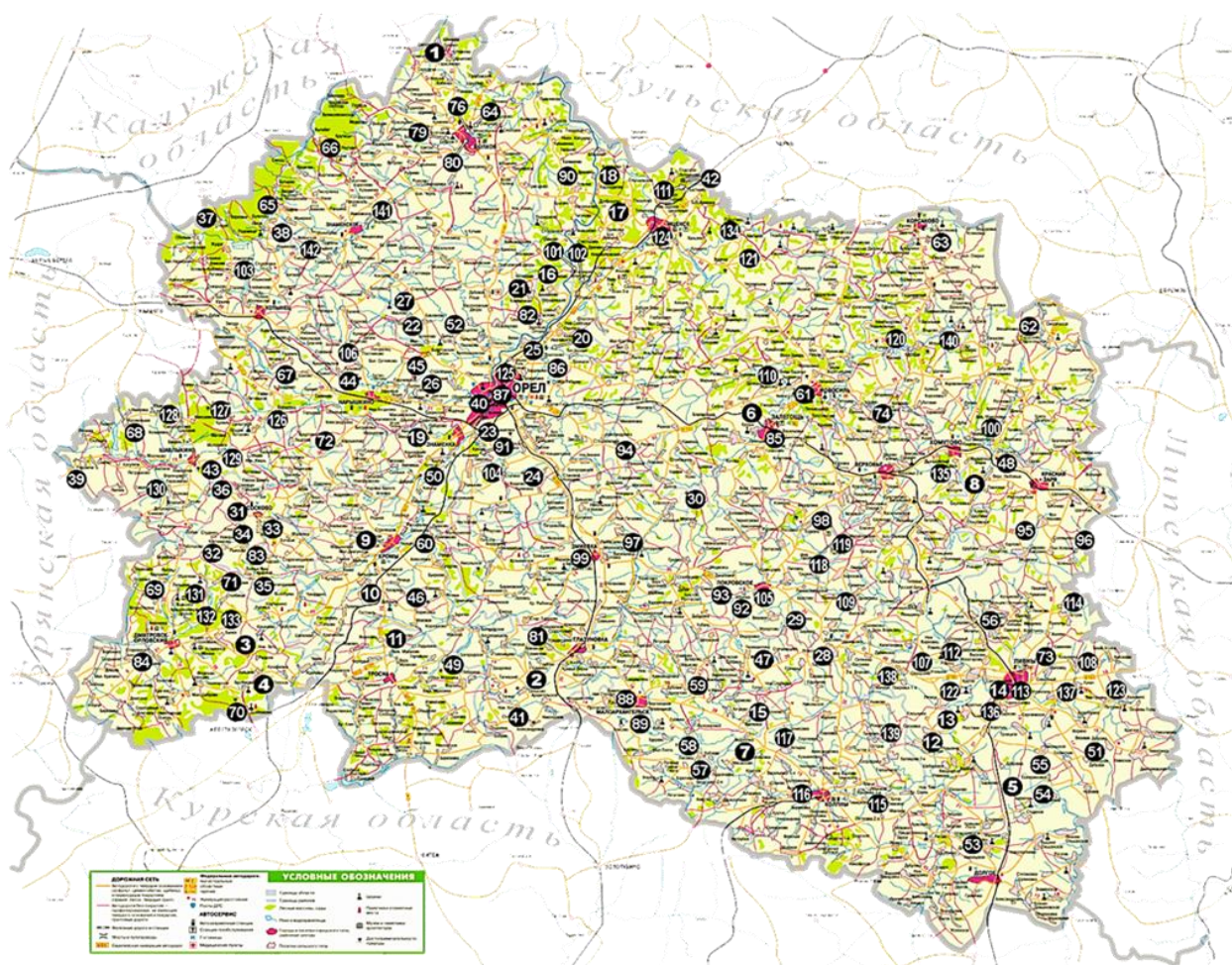
### A. Pavlov (Russia) ECOLOGICAL ACTION “SPRINGS OF ORYOL”

**Annotation:** The article considers the issues of environmental competence formation. The technology and the results of the environmental campaign “Springs of Oryol” developed by the author, the change in the motivation and competence of students during the action are analyzed.

**Keywords:** competencies, environmental competence, environmental culture, extracurricular activities.

Одной из актуальных задач современной российской школы в рамках ФГОС является развитие личности учащихся на основе принципов вариативности, дающего возможность учебным заведениям конструировать педагогический процесс и выбирать объекты приложения сил. Одним из таких объектов является вода. Вода – это источник жизни для людей и всех организмов. Нет ничего более драгоценного, чем чудесная, самая обыкновенная чистая вода. Но сохранение питьевой воды стало одной из важнейших экологических проблем современности. Работа по сохранению воды в МБОУ Лицей №18 города Орла велась достаточно давно (с 80-десятых годов 20 века), но эпизодично: проводились беседы и классные часы о

необходимости экономии воды в школе и дома, а также исследования рек и биоиндикации водоёмов Орловской области. В двухтысячные годы стали уделять внимание родникам (их много в нашем регионе).



За несколько лет была отработана технология очистки, благоустройства и паспортизации родников. Эта информация, представленная в книге «Охранять природу – охранять Родину», вызвала определённый интерес учащихся, учителей и руководителей. Технология водоохраной работы основана на троичности действий. Первый этап – вводный. Он состоит из экологических внеурочных занятий «Хранители воды», вводных бесед с желающими охранять родники, создание групп и отработка ими технологии работы. Разработаны три типа внеурочных занятий «Хранители воды» – для младшего, среднего и старшего школьного возраста. На каждом занятии предусмотрены блоки:



- введение (видеоролик о воде, слово учителя, интерактивная презентация),
- творческий (игра, плакат, стихотворение),
- заключение (складывание книжечек «хранителей воды», заполнение последней страницы («как я буду охранять воду»), слово наставника).



С учащимися 6 – 10 классов, желающими охранять родники по «параллелям» проводятся вводные беседы, на которых учитель и опытные старшеклассники рассказывают о будущей работе, показывая фотографии, презентации и видеоролики о родниках. Задача этого этапа побудить учащихся примкнуть к готовым или создать новые группы по благоустройству родников. В группах выбирается капитан и с ними проводятся два – три занятия по технологии очистки, благоустройства и паспортизации родников.

Работа, начатая в апреле-мае с вводных бесед и отработки технологий, продолжалась летом на родниках в рамках акции «Родники Орловщины», т. к. родники Среднерусской возвышенности – истоки многих русских рек бассейнов Волги, Днепра и Дона.



Методы реализации акции:

1. Оперативная работа групп лицеистов по 3 – 5 учащихся:

А) выявление родников;

Б) исследование и описание родников;

В) паспортизация родников;

Г) практическая работа: уборка мусора в роднике и окрестностях (пластиковые бутылки, упаковки, бумага); расчистка родника от ила; укладка камней (подходы, порожки); ремонт и изготовление скамеек; ремонт деревянного мостика смена наполнительных труб и бочек; очистка стел у родников; окашивание травы; ремонт или замена колодезных срубов (при совместной работе с предприятиями)

2. Пропагандистская работа

А) Проведение художественно-литературных конкурсов: стихотворения, эссе, рисунки (в экообъединении поощряется художественное творчество учащихся: стихи, рисунки, песни неоднократно отмечались на различных конкурсах).

### 3. Воспитательная работа

А) инструктаж групп;

Б) беседы о родниках Орловщины с учащимися старших классов;

В) беседы старшеклассников – руководителей кружков о родниках в эколого-биологических кружках для младших школьников.

Выезжая в районы области для благоустройства родников наши волонтеры – старшеклассники неоднократно помогали местным жителям пенсионерам: закупали продукты, пропалывали огороды, проводили уборку. Дважды проводили очистку памятника истории и культуры имение князей Гагариных.

Во время выездных рейдов задачами экогрупп являются:

- очистка окрестностей памятников от мусора;
- посадка и посев цветов у памятников воинам;
- посадка цветов,
- участие в концертах для ветеранов;
- возложение венков к мемориалам.

Часто в благоустройстве родников учащимся помогают старшие – дедушки, папы, дяди. Реальное полезное дело позволяет развивать познавательный интерес и воспитанность молодого поколения. Практическая экологическая деятельность формирует и развивает их компетентность, а общение со старшими поколениями сохраняет опыт, накопленный в прошлые годы. Гражданам старших поколений предоставляется возможность реализовать свой опыт в наставничестве (работа с мини группами и индивидуальная). Пенсионеры встречаются со школьниками и проводят консультации.





Результаты акции «Родники Орловщины» осмысливалась и обобщалась в сентябре на итоговом занятии, показывающем объём выполненного в этом году и создающем основу для будущей работы.

Сценарий такого итогового занятия в рамках нашей работы предлагается для учащихся школ «продвинутых» в вопросах водоохраны (опорные школы и группы в районах области).

Цель: способствовать развитию экологической культуры, патриотизма и компетентности молодого поколения россиян.

Задачи:

1. Воспитывать бережное отношение к воде как к главному богатству Земли, привитие навыков экономного расходования воды в школе и домашних условиях.

2. Развивать мышление, творческие способности и навыки коллективной работы школьников при отработке технологий паспортизации и благоустройства родников, проведения исследований и проектов

3. Обобщить ежегодные результаты водоохраной и практической работы эковолонтеров в экологическом объединении «Орел»

## Оборудование:

- компьютер, мультимедийный проектор, экран, 3-4 ноутбука;
- презентации исследований, проектов, паспортизированных родников;
- видеоролики о родниках;
- бланки паспортов родников, листы бумаги (А1) для проектов благоустройства родников, фломастеры, карандаши, ручки;
- листы бумаги (А2) по количеству команд для плакатов, краски, кисточки;
- минусовые фонограммы песен «Синяя вода» В. Шаинского и «Сохраним нашу Землю»;
- банка, колба, стакан, комнатный цветок, соль, шприцы.

Время проведения – первая половина октября (работать на родниках уже холодно, но воспоминания о проделанной работе ещё свежи).

Длительность – от 40 минут (2-3 блока) до 90 минут (6-7 блоков).

Место проведения – классная аудитория (краткий вариант), актовый зал школы (полный вариант)

Участники – 3-4 команды в каждой из которых есть ученики паспортизировавшие и благоустраивавшие родники, писавшие стихотворения и рисовавшие плакаты, и картины, проводившие исследования (всего от 6 до 10 учащихся); а также болельщики команд (по равному количеству учеников в зависимости от оставшихся свободными мест)

Форма проведения – блоковая, в каждом блоке три части (обычно – конкурс, итоги конкурса, итоги летней работы по этому направлению).

Краткое описание блоков (расположение блоков на усмотрение учителя, кроме вводного и заключительного)

1 блок – вводный

А) видеоролик о воде (2 – 3 минуты).

Б) викторина с учащимися «Свойства воды»

В) слово учителя

2 блок – паспортизация родников

А) посмотреть видеосюжет с одним из родников, паспортизированных не этой группой и составить паспорт (от каждой группы назначается по два участника, время на подготовку 15 -20 минут).

Б) представление заполненного паспорта.

В) сравнение паспортов, сделанных летом и на игре

3 блок – благоустройство родников

А) посмотреть видеоролик о роднике и составить проект его благоустройства (от каждой группы назначается по два участника, время на подготовку 25 – 30 минут).

Б) защита подготовленных проектов

В) сравнение проекта с тем, что сделано летом.

4 блок – исследовательский

А) представление одного исследования от группы (2 – 3 минуты)

Б) критика и защита исследования внутри группы (1 минута)

В) вопросы и ответы

5 блок – проектный (домашнее задание)

А) представление проектов водосбережения в школе или дома

Б) вопросы

В) обсуждение

6 блок – художественно-творческий

А) каждая группа рисует плакат и сочиняет стихотворение о воде

Б) представление плаката и стихотворения

В) представление конкурсных материалов и выбор победителей

7 блок – заключительный

А) подведение итогов работы в летний период и награждение победителей

Б) подведение итогов игры и награждение победителей

В) заключительное слово учителя (руководителя волонтеров)

В 2010 году прошел первый региональный конкурс «Родники Орловщины», ставший затем ежегодным. Наш лицей постоянно был лидером в этой акции. За прошлые годы паспортизировано 48 родников, благоустроено -22, очищено от мусора -83(некоторые несколько раз); сочинили около 90 стихотворений о родниках, нарисовали более 150 рисунков и плакатов.

Начиная с 2010 года участники проекта консультировали учителей двадцати семи школ о методике проведения операции «Родники Орловщины». Это школы Кромского, Ливенского, Мценского, Новосильского, Урицкого, Сосковского районах). Нами разработана, распечатана и передана представителям районов брошюра «Родники Орловщины», в которой по районам перечислено более 150 родников и святых источников.

Накоплен большой опыт, создана эффективно действующая система водоохранной работы, которая описана в книгах. Участники проекта многократно проводили семинары и встречи по паспортизации родников с учителями и учащимися Орловской области, высылали методические материалы и неоднократно выезжали в районы области.

Несколько лет создания сети школ и групп, выявляющих и охраняющих родники, показали, что можно не только благоустраивать сотни родников, но и опираясь на функции экосознания развивает экологическую культуру. Эффективная реализация функций экологического сознания (просветительную, развивающую, воспитательную, организующую и прогностическую) ведет к формированию у молодёжи экологической культуры. Практическая экологическая деятельность формирует и развивает их компетентность, а общение со старшими поколениями в общественных организациях сохраняет опыт, накопленный в прошлые годы. Таким образом, в рамках этой акции находится место, как молодым, так и пожилым гражданам нашей страны.

## **Библиография:**

1. Павлов А.А. Охранять природу – охранять Родину. Система экологической и природоохранной работы в школе. Учебно-методическое пособие. Орел, Региональный экологический центр, ООО ПФ «Картуш», 2010. – 296с.
2. Павлов А.А. Исследования учащихся в природе. Учебно-методическое пособие. Орел, Региональный экологический центр, «Картуш», 2010. – 124с.
3. Казаков Ю.Н., Павлов А.А. Компетенции экологической культуры и безопасности личности. Часть 1. Методологические основы формирования экологической культуры и безопасности личности. – Москва, РАСН, МПГУ, 2011. – 258 с.
4. Evgeniy N. Demyankov, Alexander A. Pavlov, Dmitriy V. Smirnov. Forming the ecological competence of pupils. // 2017 International Conference “Education Environment for the Information Age”(EEIA-2017), Moscow, Russia, June 7-8, 2017. doi: [dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.29](https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.29)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ - ДЕЛО КАЖДОГО**

Павловская Светлана Николаевна

МБОУ СШ № 40 г. Смоленск, Смоленская область

crasnaya.swetlana@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена проблеме загрязнения природы и формировании экологической культуры.

**Ключевые слова:** экология, природа.

**S. Pavlovskaya (Russia) THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE IS EVERYONE'S BUSINESS.**

**Annotation:** the article is devoted to the problem of pollution of nature and formation of ecological culture.

**Keywords:** ecology, nature.

Формирования экологической культуры состоит в воспитании ответственного, бережного отношения к природе. Достижение этой цели возможно при условии целенаправленной систематической работы по формированию системы научных знаний, направленных на познание процессов и результатов взаимодействия человека, общества и природы экологических ценностных ориентаций, норм и правил в отношении к природе.

### 1. Воспитание экологической культуры в семье.

Нельзя исключать воспитание бережного отношения к природе семьёй. Ведь сами не раз обращали внимание, когда, приходя на природу видели кучи мусора, оставленные предыдущими посетителями, которые то же наверняка знают, как долго разлагаются некоторые вещества в природе.

Но территории у нас большие, оставив мусор другим, перебираются на другие места. Поэтому прежде всего отношение к природе закладываются в семье с детства.

Многие на природе кладут свой мусор в пакет, оставляя затем его в мусорном ведре на остановке, но многое это не делают. Именно родители учат не бросать на улице, на тротуар фантик от бумажки, остатки от булки и т.д. А школа продолжает это развивать. Но если основы не заложены в семье, учитель не всех может научить и приучить. Развитие экологической культуры должно воспитываться с маленького возраста, всеми.

## 2. Экологическое волонтерство и СМИ (интернет)

Точно так же, как люди фиксируют, фотографируют плохие дороги для транспорта – занося их в интернет, точно так же можно фиксировать, фотографировать и стихийные свалки – занося их в интернет. Затем либо волонтеры, либо соответствующие службы, отвечающие за данную территорию, должны навести порядок в этом месте (по крайней мере, весной и осенью). Главное начать фиксировать (в сети, других СМИ).

Школы Смоленска убирают пришкольную территорию 2 раза в год, территория школы – чистая. Кто мешает другим организациям делать тоже самое – субботники 2 раза в год.

## 3. Проблемы и их решение.

Во дворах, где стоят контейнеры, только после упорной борьбы жителей. Наводится порядок, значит требуется более активная позиция властей. Пока не будут приниматься серьезные меры всеми, вплоть до штрафов, будет грязная природа, а от этого зависит наше здоровье. Очень заметно, что в местах, где отдыхают люди, НЕТ контейнеров для мусора, А КУДА ВЫКИДЫВАТЬ? Нет контейнеров, значит куда-то надо выкидывать. В пригородной территории есть кафе для отдыха людей, они тоже вносят свою лепту в загрязнение

Всеобщий интерес к экологии оказался вынужденным, обусловленным опасным ухудшением состояния природы, не выдерживающего натиска

жителей. Многократно возросшая за последние 150 лет мощь человечества стала слишком опасной для самих людей и всей природы на Земле.

**Библиография:**

1. Педагогика высшей школы. – 2016. – №1. – С. 27-30. – URL <https://moluch.ru/th/3/archive/21/805/> (дата обращения: 05.10.2019)
2. Сатуева Л. Л. Формирование экологической культуры и эстетического отношения человека к природе посредством экологического воспитания // Педагогика высшей школы. – 2016. – №1. – С. 27-30. – URL <https://moluch.ru/th/3/archive/21/805/> (дата обращения: 05.10.2019).
3. vsluh.ru
4. Смоленские активисты убрали мусор в Красном Бору smolnews.ru
5. zen.yandex.ru



## **СОЗДАНИЕ ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Пекина Мария Александровна

ГБУДО «Областной Центр дополнительного образования детей»,

г. Челябинск, Челябинская область, jill.mkr@gmail.com

**Аннотация:** Статья посвящена добровольческой деятельности школьников и студентов в области экологии и охраны окружающей среды.

**Ключевые слова:** экология; волонтерство; проекты, школа.

**M. Pekina (Russia). MAKING OF PROJECTS TO REFER ON DEVELOPMENT VOLUNTEERING WORK IN ECOLOGY AND PROTECTION OF ENVIRONMENT.**

**Annotation:** The article deals with volunteering work of students in ecology and protection of environment.

**Keywords:** ecology; volunteer; projects; school.

Волонтерство сегодня стало довольно популярной тенденцией нашей страны: 2018 г. был объявлен годом добровольца и волонтера в России, запущена единая информационная система «Добровольцы России» [2], создаются региональные, муниципальные центры волонтерства и добровольчества, проводится множество мероприятий для волонтеров по всей стране. Добровольчество в области экологии и охраны окружающей среды, несомненно, является распространенным. Вместе с тем можно выявить некоторые проблемы в области эковолонтерства [1] (на примере эковолонтерства в Челябинской области):

1. Направленность экологических мероприятий организаций. Например, образовательные организации или крупные промышленные организации в перечень мероприятий по экологии включают в основном только

«субботники», которые имеют слабое отношение к решению экологических проблем, тогда как проблема уборки территории скорее организационного (наличие и качественная работа служб уборки) и воспитательного характера (нормы и правила поведения, которые направлены на культуру потребления).

2. Слабая подготовка добровольцев в области экологии и охраны окружающей среды. На информационных и промомероприятиях часто волонтеры не могут ответить на вопросы граждан, касающиеся экологической ситуации в городе/регионе/стране, организационной структуры (куда нужно обращаться по вопросам экологии) и т.д.

3. Увеличение количества общественных экологических организаций либо расширение сферы деятельности общественных организаций по экологическому направлению. В связи с ухудшением экологической ситуации в Челябинской области, недовольством граждан действиями административного аппарата и популяризации деятельности общественных организаций в сфере экологии в процесс развития общественных организации также стал вмешиваться политический фактор.

4. Подмена понятий и ценностей. При экологизации жизни гражданина, не поддерживаемой государством, а происходящей с участием различных общественных организаций, к экологическим мероприятиям присоединяют различные духовные практики и прочее. Так, например, для граждан, которые хотят внедрить у себя дома отдельный сбор отходов (пока в Челябинской области нет такой системы), наряду с мероприятиями по отдельному сбору отходов активно пропагандируются мероприятия в стиле «zero waste», отказ от определенных продуктов (в т.ч. и продуктов питания), экологизация души и сознания.

Решением некоторых из этих проблем может стать обучение волонтеров в области экологии и охраны природы, начиная со школьного возраста.

В среднем школьном возрасте определяющую роль играет общение со сверстниками. В этот период ребенок приобретает значительный социальный опыт, начинает постигать себя в качестве личности в системе трудовых,

моральных, эстетических общественных отношений. У него возникает намеренное стремление принимать участие в общественно значимой работе, становиться общественно полезным.

Привитие школьникам навыков командной работы, планирования и создания собственных проектов в области экологии и охраны природы способствует повышению качества проводимых мероприятий. Для достижения этих целей был создан волонтерский экологический проект «Территория добра».

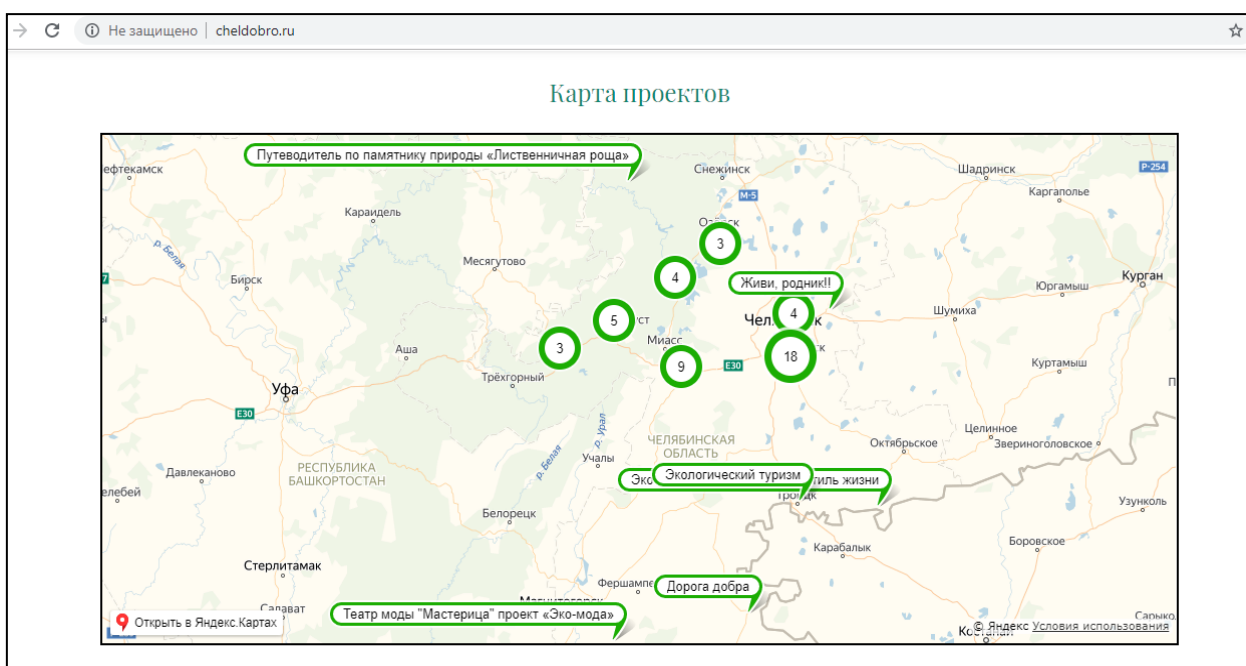
Создание проектов для мотивированных школьников обозначено в приоритетном проекте «Доступное дополнительное образование для детей» [3]. Проект «Территория добра» направлен на поддержку волонтерских и добровольческих инициатив школьников и студентов в области экологии и охраны окружающей среды, развитие коммуникативных навыков, приобретение опыта социально-экологического проектирования.

Задачи проекта:

- 1) дать представление о волонтерской деятельности;
- 2) сформировать навыки социального проектирования в области экологии и охраны окружающей среды;
- 3) сформировать представление о возможностях использования полученных знаний в повседневной жизни.

Проект реализуется на сайте <http://cheldobro.ru> с 2018 г., поддержан Всероссийским конкурсом молодежных проектов [4] и предполагает обучение волонтеров навыкам социального проектирования в области экологии и охраны окружающей среды, обмен информацией между участниками. В 2018 году было обучено 60 обучающихся и реализовано 11 проектов школьными командами Челябинской области. В 2019 году проект реализован ГБУДО «Областной Центр дополнительного образования детей». В 2019 году в проекте приняли участие 325 обучающихся Челябинской области (41 команда), реализовано 29 проектов, направленных на озеленение школ и пришкольных территорий, проведение образовательных и развлекательных

мероприятий (викторин, эко-игр, квестов), субботников, экологических акций, создание скворечников, благоустройство, популяризации экопривычек и проведение других экологических мероприятий (Рисунок 1).



**Рисунок 1. Карта проектов на сайте <http://cheldobro.ru>**

Особенностью реализации проекта в 2019 году стало привлечение кураторов из числа педагогов, родителей и студентов, а также сотрудников общественных организаций. Куратор является связующим звеном, который с одной стороны тоже проходит обучение наряду с обучающимися, а с другой – является авторитетом и оказывает поддержку обучающимся.

Одним из направлений работы можно выделить создание творческих групп или лабораторий для кураторов с целью развития методов, средств и форм обучения и реализации проектов, а также обмен опытом и идеями именно в области экологии и охраны окружающей среды. Куратор решает не только образовательные задачи, но и воспитательные, становится незаменимым помощником юным лидерам и членам команды. Качество проектов, курируемых кураторами, повышается.

Создание проектов для школьников и студентов, направленных на развитие волонтерской деятельности в области экологии и охраны

окружающей среды, может способствовать достижению следующих результатов обучающимися:

- 1) сплочение команды, приобретение навыков командной работы;
- 2) приобретение опыта волонтерства (добровольчества);
- 3) привлечение внимание общественности к решению проблем в области экологии и охраны окружающей среды;
- 4) формирование бережного отношения к природе;
- 5) развитие чувства сопереживания и причастности к коллективному делу.

Таким образом, привлекательность волонтерских экологических проектов сегодня является средством мотивации для изучения экологии как науки и расширению знаний об окружающей среде, привлечению внимания к локальным и глобальным экологическим проблемам.

### **Библиография.**

1. Алиханова Б.А. Проблемы использования добровольческой деятельности студенческой молодежи в улучшении социально-экологической ситуации // Молодой ученый. – 2018. – №22. – С. 82-85. – URL: <https://moluch.ru/archive/208/51028/> (дата обращения: 11.10.2019).
2. Единая информационная система «Добровольцы России». – URL: <https://добровольцыроссии.рф> (дата обращения: 11.10.2019).
3. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.2016 N 11). – URL: <https://consultant.ru> (дата обращения: 11.10.2019).
4. Приказ Росмолодежи от 6 декабря 2017г. № 486 «Об утверждении списка победителей заочного этапа Всероссийского конкурса молодежных проектов среди физических лиц в 2017 году». – URL: <https://fadm.gov.ru/> (дата обращения: 11.10.2019).

**ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНЫХ  
ЛЕСНИЧЕСТВ НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА  
«МЕЩЕРСКИЙ ЛЕС» МБОУ «ДЕМИДОВСКАЯ СОШ» ГУСЬ-  
ХРУСТАЛЬНОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Плужникова Оксана Алексеевна

МБОУ «Демидовская СОШ», д. Демидово, Гусь-Хрустальный район,  
Владимирская область, pluzhnikova-oksana@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассказывается: о роли школьного лесничества в экологическом обучении и воспитании детей; о деятельности, способствующей сохранению природы и экологическому просвещению местных жителей.

**Ключевые слова:** экологическая культура; школьное лесничество; экологические проблемы; природоохранные акции.

**O. Pluzhnikova (Russia). ENVIRONMENTAL-EDUCATION ACTIVITIES SCHOOL FORESTRY ON THE “MESCHERSKY LES” “DEMIDOVSKY SCHOOL” GUSY-CRYSTAL DISTRICT VLADIMIR.**

**Annotation:** The article describes the role of school forestry in environmental education and child-rearing; about activities that promote conservation and environmental education for local people.

**Keywords:** environmental culture school forestry; Environmental issues environmental action.

Сегодня уже не надо доказывать, что существует особый тип результатов образования, связанный с социализацией учащихся. Среди задач социализации имеются такие: 1) формирование экологической культуры; 2) развитие навыков и умений организации и осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, старшими и младшими в решении

лично и социально значимых проблем на основе знаний, полученных в процессе образования.

Возникает вопрос: «Как обучать? Как создать соответствующую новому способу обучения образовательную среду? С помощью чего учить?»

Проблема формирования социально-преобразующей добровольческой деятельности учащихся рассматривается в качестве задачи экологического образования.

Школьное лесничество – это общественное эколого-образовательное объединение школьников, созданное на добровольных началах, в целях воспитания у учащихся бережного, экологически и экономически обоснованного, социально активного отношения к природе, углубления знаний школьников в области лесного хозяйства и экологии, приобретение ими навыков осуществления на практике мероприятий, направленных на сбережение и приумножение лесных богатств, сохранение и усиление защитных, оздоровительных и иных природных функций леса.

Идея создания школьного лесничества в МБОУ «Демидовская СОШ» возникла в 2013 году. И это не случайно. Это время, когда владимирцы переживали последствия страшного лета 2010 года. В национальном парке «Мещера» площадь, пройденная огнем, составила свыше 6 тыс. га. Ущерб огромен, поэтому проблема восстановления лесов встала очень остро. Ни один из жителей не был равнодушен к данной проблеме и каждый готов был помочь, просто некоторые не знали, как это сделать. Поэтому МБОУ «Демидовская СОШ» перед собой поставила цель провести пропагандистскую работу и максимально привлечь внимание общественности к проблеме.

Каждый гражданин Российской Федерации имеет не только право на благоприятную экологическую обстановку, но и обязанности: сохранять природу и окружающую среду; бережно относиться к природе и природным богатствам. А также каждый может принимать активное участие в экологических и природоохранных мероприятиях.

В деятельности школьного лесничества «Мещерский лес» используются следующие организационные принципы: добровольность вступления, обязательность участия вступившего в дела лесничества, самоуправление учеников. А также отсутствие авторитарности. Каждый учащийся – личность, несущая персональную ответственность за порученное ей дело; он должен уметь отстаивать свою позицию и уважать при этом мнение коллектива. Дискуссии должны строиться на аргументах и логике. Нет абсолютного авторитета, знающего всё обо всём.

После подписания двустороннего договора об организации и обеспечения функционирования школьного лесничества между директором школы и дирекцией НП «Мещера», школе был выделен участок площадью 3 га. Это наиболее пострадавший участок в пожарах 2010 года. Лес здесь выгорел полностью. С апреля 2014 года начались активные работы. Коллектив учителей, учащихся и родителей, совместно с работниками НП «Мещера», занялись посадкой сеянцев сосны интернет-портала «Маракуйя». Участок засадили полностью.

При посадке сеянцев нужно четко следовать инструкциям: мечом Колесова делается лунка, ставится саженец, распрямляется корневая система, прижимается. Важно, чтобы не образовалась воздушная прослойка, иначе корень просто засохнет.

Из посаженных сеянцев в первый год прижилось 70%. На второй год на месте пропавших сеянцев пришлось посадить новые. Чтобы из годовалых сосенок выросли большие деревья, потребуется не менее пятидесяти лет. А пока за растениями нужен тщательный уход. Поэтому школьное лесничество занимается прополкой и осветлением участка.

Наличие школьного лесничества дает возможность организовывать такую внеурочную деятельность учащихся, как проектная и научно-исследовательская. Отдельные работы становятся участниками различных конкурсов и имеют неплохие результаты – это победа на муниципальном этапе конкурса проектов «Я – гражданин России» в номинации «Экология», это



неоднократные призовые места в областном этапе юниорского лесного конкурса «Подрост».

Школьное лесничество расширяет возможности для проведения экскурсий, во время которых организуется наблюдение за характером воздействия человека на природу. В качестве отчетов об экскурсиях учащимися готовятся презентации, рисуются плакаты, составляются фотоотчеты, снимаются видеоролики. Один из таких роликов был направлен на региональный этап Всероссийской информационной кампании «Останови поджоги травы!», где стал победителем. Фотографии, сделанные во время экскурсий, также ни раз становились победителями и призерами конкурсов и на муниципальном, и на региональном этапе.

Деятельность школьного лесничества позволяет привлекать детей, а вместе с ними и взрослых, к решению экологических проблем своего края. Традиционной для МБОУ «Демидовская СОШ» стала природоохранная акция «Чистый лес», которая проводится ежегодно весной и осенью. В ходе этой акции убираются наиболее загрязненные бытовым мусором участки. По итогам акции устраиваются выставки плакатов и поделок из бросового материала. Традиционной также является акция «Сдай бумагу – спаси дерево!». Акция проходит также два раза в год, и дети охотно принимают участие. Ежегодными являются акция «Покормите птиц!» и акция «Марш парков». Школьное лесничество принимало участие и во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия». В 2018 году стартовала новая акция «Сделаем!» Всемирный день чистоты. Проведение таких мероприятий хорошо и тем, что позволяет привлечь родителей к образовательному процессу. Они активно участвуют вместе со своими детьми.

Большую роль в формировании экологического сознания играют и экспедиции. В этом направлении школьному лесничеству помогает тесное сотрудничество с НП Мещера. Сотрудники парка охотно приглашают отправиться в экспедицию вместе с ними. В июне 2017 года состоялась экспедиция по изучению ООПТ Владимирской области в д. Ягодино Гусь-

Хрустального района Владимирской области «Юные исследователи Мещеры», активными участниками которой стали лидеры школьного лесничества. Хочется отметить, что дети охотно участвуют, в подобного рода, мероприятиях.

Подводя итоги работы школьного лесничества, можно сделать следующие выводы:

Школьное лесничество способствует экологическому обучению и воспитанию школьников и является хорошим помощником учебного процесса;

Школьное лесничество способствует сохранению природы;

Школьное лесничество способствует экологическому просвещению местных жителей.

#### **Библиография:**

1. Организация работы в школьном лесничестве (методические рекомендации в помощь руководителю школьного лесничества) / Под ред. Н.С. Блиновой. – Владимир: ГАОУ ДПО ВО ВИРО, 2018.

## СОЦИАЛЬНО-ПАТРИОТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ СЕТИ ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЕВ

Розанов Василий Борисович

ГАУК г. Москвы «ГМЗ «Кузьминки-Люблино», г. Москва,

vasya19863@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме развития экологического образования на территории города Москвы.

**Ключевые слова:** экология; природа; краеведение; образование.

### V. Rozanov (Russia) SOCIAL-PATRIOTIC PROJECT TO CREATE A NETWORK OF ECOLOGICAL AND LOCAL LOCAL MUSEUMS

**Annotation:** The article is devoted to the problem of the development of environmental education in the city of Moscow.

**Keywords:** ecology; nature; local history; education.

Сегодня, в большинстве люди, переехавшие из одного места в какое-либо другое, не знают истории той территории, куда они приехали, местных обычаев, её экологического состояния. Особенно это касается Московского региона, куда на заработки приезжает большое количество людей практически со всей России и стран зарубежья. Проблемы адаптации мигрантов в нашей стране, на сегодняшний день также стоит на довольно высоком уровне. Конечно, сильно интересующийся человек со временем найдет что-либо, узнает от ещё оставшихся на этой земле коренных жителей и докопается до истины, но на это нужно время и долгие поиски. Поэтому, в основу предлагаемого социального проекта заложено создание в отдельно-взятых регионах эколого-краеведческих музеев с элементами восстановления традиций дохристианской Руси, по устным и письменным, а также археологическим источникам (Реформирование общества, становление ноосферы должно идти не сверху – от мозга общества, а снизу – как шла

эволюция социальности в живой природе – при становлении биосферы.), как эталонов для дальнейшего ведения проекта на территории всей России.

В рамках проекта предлагается создание сети взаимосвязанных эколого-краеведческих музеев в каждом отдельно взятом регионе Москвы при местных администрациях района с единым центром управления, по образцу существовавшего в советском союзе Центрального бюро краеведения (ЦБК), с адаптацией к существующей системе власти и сложившимся жизненным устоям.

Идея проекта была задумана автором ещё в 2016 году, а начало её осуществления предполагалось приурочить к объявленному Президентом Российской Федерации Году экологии 2017. Для достижения поставленной цели, автором проекта был разработан рекламный двухсторонний буклет, состоящий из обложки, внутренней части (слева – краткое описание проекта, справа – размещение лидеров и координаторов проекта, первых лиц района), а также обратной стороны, где по задумкам автора можно было бы размещать рекламные логотипы местных коммерческих организаций, размещение которых на коммерческой основе смогло бы обеспечить издание буклета в отдельно взятом регионе без привлечения бюджетных средств. Также был придуман образ положительного вымышленного сказочного персонажа «Ёжика-краеведа» для более масштабного детского восприятия.

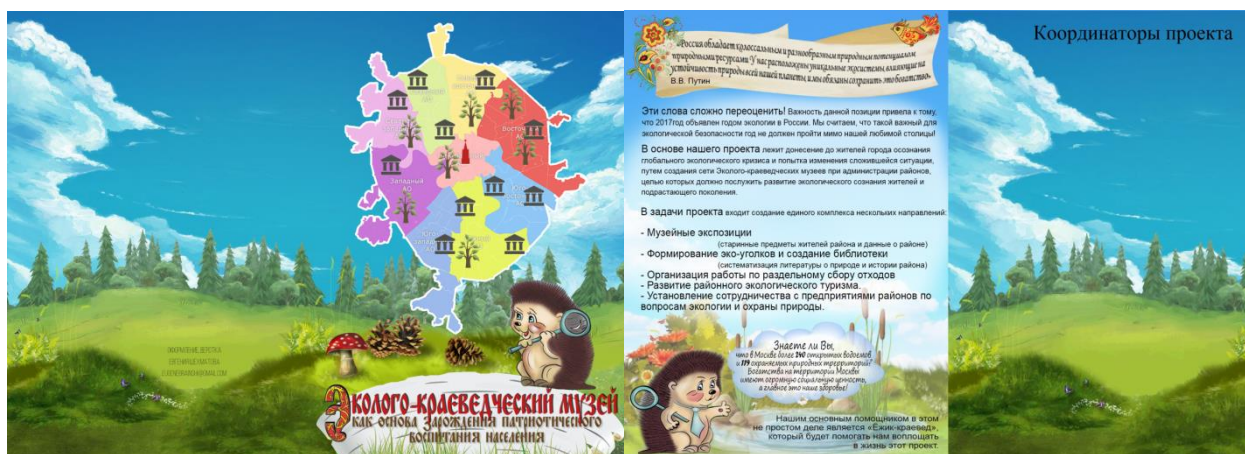


Рисунок 1. Обложка рекламного буклета

Рисунок 2. Внутренняя часть рекламного буклета

Одновременно с этим, были предприняты попытки частичной реализации задуманной идеи, в виде пилотного проекта в Косино-Ухтомском районе г. Москвы. Так как основой для реализации проекта должны послужить помещения в центре районов города со ставкой в долгосрочную концессию, и в связи с отсутствием на сегодняшний день у местной администрации должного помещения, в настоящее время рассматривается возможность получения небольшого помещения при поддержке пока коммерческой организации, на базе которого планируется выстроить работу по сбору необходимых экспонатов и информации для осуществления задуманной идеи.

Благодаря помощникам и единомышленникам студенческого возраста, в рамках одного из дипломных проектов в Российском государственном социальном университете в рамках предполагаемого проекта был создан проект дневника юного исследователя природы для определенной категории детей с учётом местных экологических особенностей природно-исторического парка «Косинский», а также освящены общие экологические моменты, к примеру что можно класть птицам в кормушку, что в последствии планируется издать с учётом адаптации к конкретному району для каждого парка находящегося в черте города Москвы, а также для разных возрастных групп.



*Рисунок 3. Обложка дневника юного исследователя природы.*

Необходимо отметить, что для осуществления предполагаемого проекта необходимы специалисты, прошедшие тщательный отбор и определенную

подготовку, включающие в себя профессиональных экологов, психологов и др. как штатных, так и внештатных сотрудников.

В работе могут принимать участие студенты некоторых вузов Москвы, учащиеся и педагоги местных общеобразовательных школ, а также местные жители преимущественно пенсионного возраста, а сам проект сможет по праву называться народным.

Часть экспонатов и исторических документов может предоставляться из архивных материалов всевозможных территориальных организаций.

Должен быть спланирован пошаговый план действий и работы создаваемого объекта непосредственно на выбранной территории с учетом местных особенностей.

Основными услугами данного проекта должны послужить:

1. Эколога-краеведческий музей (Экологические сведения о районе – карты, документы, научные изыскания. Исторически вещи и предметы обихода жителей данной местности);

2. Проведение на базе эколога-краеведческого музея научно-практических занятий с учащимися местных школ и студентами различных вузов при участии коренного населения (студенческие практики, уроки природолюбия, кружки экологической направленности);

3. Содействие или привлечение научно-исследовательских институтов для мониторинга территории (почва, вода, воздух, здоровье населения и др.);

4. Научно-популярная библиотека (Достижения науки, книги о природе, газетные очерки о районе за разные годы, учебная и методическая литература и многое др.);

5. Работа с населением по приему жалоб на экологические правонарушения, работа по предотвращению экологических нарушений во взаимодействии с надзорными природоохранными организациями (что должно послужить своевременному пресечению нарушений в сфере природоохранного законодательства, а при правильной организации

совместной работы, должно во многом облегчить работу надзорных ведомств и служб).

6. Работа с населением по разделному сбору отходов (агитация и реализация должных учебных пособий по данной проблематике среди населения во взаимодействии с подрастающим поколением, отдельный сбор отходов на базе местных школ и иных учебных учреждений).

7. Экологический туризм с выходом на международный уровень (экскурсии, походы с посещением местных достопримечательностей, организаций и т.д.).

Существующие на сегодняшний день в отдельно взятых районах краеведческие музеи в своем большинстве находятся в плачевном состоянии, и не несут в себе должным образом, того глобального значения, которое в них было заложено изначально.

По мнению автора, экологическое образование должно рассматриваться в качестве одного из важнейших элементов в системе культуры человечества и строиться на основе принципа единства различных форм познания – эмоционально-образного и рационально-теоретического.

p.s. Попытки реализации данного проекта осуществляются на полном энтузиазме автора без поддержки администрации города и отсутствия финансирования, в свободное от основной работы время и требуют любой поддержки.

## **РОЛЬ ООПТ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ**

Рябова Екатерина Владимировна, Рябов Владимир Михайлович  
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,  
г. Киров; Кировская область; ryapitschi@yandex.ru

**Аннотация:** статья посвящена роли Государственного природного заказника «Былина» Кировской области в формировании и развитии экологической культуры населения.

**Ключевые слова:** заказник, ресурсы, экологическая культура.

### **E. Ryabova, V. Ryabov (Russia). THE ROLE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS OF THE KIROV REGION IN THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF THE POPULATION**

**Annotation:** the article is devoted to the role of the state nature reserve “Bylina” of the Kirov region in the formation and development of ecological culture of the population.

**Keywords:** reserve, resources, ecological culture.

На 01.01.2019 сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Кировской области представлена 200 особо охраняемыми природными территориями различных видов и категорий: государственный природный заповедник федерального значения «Нургуш», 3 государственных природных заказника регионального значения: «Пижемский», «Былина», «Бушковский лес», 174 памятника природы регионального значения, зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского, являющаяся ООПТ регионального значения, и 21 особо охраняемая природная территория местного значения. Общая площадь ООПТ составляет 347,6 тысяч га, или 2,89% от общей площади области [1].



Государственный природный заказник «Былина» регионального значения создан в 1994 г. в Подосиновском и Опаринском районах Кировской области. Общая площадь заказника составляет 48151,08 га. Протяженность границы заказника, проходящей большей частью по просекам лесных кварталов, составляет порядка 120 км. Заказник «Былина» создан с целью поддержания экологического баланса в северо-западной части Кировской области, сохранения природных комплексов среднетаежных лесов и верховых болот на водоразделе рек бассейнов Северного Ледовитого океана и Каспийского моря, а также для охраны редких и исчезающих видов животных и растений и мест их обитания. В соответствии с целями создания заказник является по профилю комплексным (ландшафтным) [1].

В соответствии с п. 3.3. Положения о Государственном природном заказнике «Былина», утвержденном постановлением Правительства Кировской области от 22 августа 2008 г. №143/340, одной из задач функциональной деятельности заказника является: «...экологическое просвещение населения и пропаганда идей заповедного дела». В виду отсутствия в заказнике отдела экологического просвещения данная задача реализуется в той или иной степени всеми сотрудниками (как штатными, так и привлеченными) учреждения. Для обеспечения эколого-просветительской деятельности и формированию экологической культуры населения заказник обладает материально-техническими, научно-методическими, кадровыми, социальными, дидактическими ресурсами.

*Материально-технические ресурсы* включают в себя административное здание с хозяйственными постройками (база), автотранспорт, снегоходы, моторные лодки, средства связи и навигации. На базе одновременно можно разместить группу до 20-25 человек. В здании имеются помещения для жизнеобеспечения, проведения учебных и других мероприятий (визит-центр), камеральной обработки биоматериала.

Под *научно-методическими ресурсами* мы, прежде всего, понимаем научные, научно-популярные издания и публикации, посвященные заказнику «Былина». За 25 лет существования заказника было опубликовано более сотни статей, тезисов региональных, всероссийских научно-практических конференций, отражающих степень изученности его природных сред и объектов. Благодаря дирекции были опубликованы две монографии о флоре высших сосудистых растений и фауне позвоночных животных заказника [2, 3], снято два видеофильма о природе и работе ГПЗ «Былина». В 2007 г. была разработана и в настоящее время успешно реализуется Программа ведения фонового мониторинга природной среды на территории Государственного природного заказника «Былина».

*Кадровые ресурсы* представлены штатными сотрудниками заказника и привлеченными специалистами. Штатные сотрудники (администрация и инспекторский состав) выполняют функциональные обязанности в соответствии с Положением о Государственном природном заказнике «Былина». Привлеченные специалисты необходимы для производства научно-исследовательских работ по инвентаризации биоты и для реализации Программы ведения фонового мониторинга природной среды на территории Государственного природного заказника «Былина».

*Социальные ресурсы.* Общий настрой населения Подосиновского и Опаринского района по отношению к заказнику, расположенному на их территории, готовность к участию в природоохранной деятельности мы понимаем как социальный ресурс. Негативное общественное мнение к ООПТ делает практически трудно осуществимыми эколого-просветительские задачи, и, напротив, понимание и поддержка населения обеспечивает успешное функционирование любой охраняемой природной территории. Общественное мнение о деятельности заказника у населения Подосиновского района во многом формируется благодаря публикациям в районной газете «Знамя».

*Дидактические ресурсы.* Экосистемы заказника: лесные сообщества, болотные массивы, реки, долинные комплексы, растительный и животный мир

можно рассматривать как некий дидактический ресурс при проведении эколого-просветительской, учебно-исследовательской деятельности непосредственно на территории заказника.

Первым опытом по использованию ресурсов заказника «Былина» в формировании и развитии экологической культуры педагогов естественно-научного цикла стало проведение в июне 2009 г. краткосрочных курсов «Роль особо охраняемых природных территорий в формировании экологической культуры населения» для учителей Северо-западного образовательного округа Кировской области. Сотрудниками лаборатории «Экология» кафедры естественнонаучного и математического образования Кировского института повышения квалификации и переподготовки работников образования (ныне Институт развития образования Кировской области) помимо педагогических и методических вопросов рассматривались проблемы взаимодействия образовательных учреждений и особо охраняемых природных территорий в формировании экологической культуры населения (социальный ресурс). Для реализации поставленных целей и задач курсов по повышению профессиональной компетентности педагогов были по возможности максимально задействованы все ресурсы заказника «Былина». В последующие годы на базе заказника неоднократно проводились курсы повышения квалификации для учителей биологии, географии, экологии, педагогов системы среднего профессионального образования, в том числе выездные сессии (практикумы) участников творческой лаборатории «Биомониторинг, как средство повышения экологической компетентности учителей естественнонаучного цикла». Неоднократно в период с 2010 по 2018 гг. ресурсы заказника «Былина» использовались для организации и проведения учебных практик студентов биологического факультета (направления подготовки Охотоведение и Биоэкология) ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия». Следует заметить, что за 25 лет существования заказник «Былина» стал «полигоном» для исследований по ботанике, зоологии, популяционной биологии, почвоведению, геоморфологии

и ландшафтоведению. Материалы этих исследований отражены более чем в 30 выпускных квалификационных работах бакалавров, магистров и аспирантов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».

В настоящее время совместно с Министерством охраны окружающей среды и природопользования Кировской области прорабатывается вопрос об организации регулярного проведения учебных практик для студентов (бакалавриат) направления подготовки Экология и природопользования Вятского государственного университета.

Таким образом, по нашему мнению, ресурсы Государственного природного заказника «Былина» играют существенную роль в формировании и развитии экологической культуры всех возрастных групп населения Кировской области.

#### **Библиография:**

1. О состоянии окружающей среды Кировской области в 2018 году: Региональный доклад / Под общей редакцией А.В. Албеговой. – Киров, 2019. – 194 с.
2. Рябов В.М. Фауна Государственного природного заказника «Былина». Часть 1. Позвоночные животные. – Киров, 2007. – 200 с.
3. Тарасова Е.М. Флора Государственного природного заказника «Былина». – Киров, 2005. – 248 с.

## **ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ**

Серова Лидия Ивановна, Берендеева Алла Борисовна

ГБУ ДО ДТ «У Вознесенского моста»,

Санкт-Петербург, ecobiologddt@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме просвещения школьников в области экологии и включения их в экологическую деятельность по сохранению окружающей среды через волонтерскую деятельность, совместно с государственными и общественными организациями.

**Ключевые слова:** педагог дополнительного образования; учащийся; добровольчество; экологические проблемы; экологические акции; социально-просветительский проект; экопросвещение, муниципальные образования, общественная организация.

### **L. Serova, A. Berendeeva (Russia). WAYS WHAT WE CHOOSE**

**Annotation:** The article is dedicated about actually topics: the problem of educating children's and teens to the field of ecology and their activities in the field of environmental conservation through volunteer activities, together with state and public organizations.

**Keywords:** teacher of additional education; student; volunteering; ecological problems; environmental stocks; social education project; environmental education, municipalities; public organization.

Активная социальная позиция на сегодняшний день является характерной чертой педагога дополнительного образования. Это связано с тем, что социальные запросы государства (реализация национального проекта «Экология») и общества требуют от своих представителей определенного резонанса на свою деятельность, в контексте особо актуальных вопросов в 21 веке. Изначально это явилось причиной возникновения множества

мероприятий (конкурсов, праздников, игр), но в дальнейшем стало образом жизни для тех людей, которые способны испытывать радость от того, что помогают другим людям. В результате педагоги эколого-биологического отдела создали инициативную группу, основной задачей которой стало привлечение внимания общественности и государственных структур к актуальным экологическим проблемам через проведение акций и проектов. Следует отметить, что эта волонтерская деятельность, осуществляемая педагогами, не входит в рамки образовательных программ и должностных обязанностей сотрудников Дворца творчества, а является добровольческой инициативой. Сегодня, когда в образовании идет активный поиск инновационных форм в образовании, добровольчество может стать одним из основных факторов развития социальной компетентности школьников. [2, с.32]

За последние годы педагогами и учащимися эколого-биологического отдела Дворца творчества «У Вознесенского моста» создана экотропа в Юсуповском саду, проведен «Экомарафон» по экологическим проблемам нашего города и акции «Чистый город», «Осень в Адмиралтейском районе», «Весна в Никольском саду», «Мы против табакокурения!», «С чистым настоящим – в чистое будущее». Педагоги нашего отдела сумели привлечь учеников к участию в «Чистых играх», где команды из педагогов, учащихся и родителей проявили высокую активность.

В рамках всероссийской акции «Сделаем!» учащиеся ДТ «У Вознесенского моста» очистили территорию от мусора в пос. Комарово Курортного района, в лесном массиве 19км, на станции Дунай Всеволожского района, на берегу реки Глухарки на границе с Юнтоловским заказником и Чёрной речки на границе с Гладышевским заказником, на территории природного заказника «Западный Котлин» и памятника природы «Петровский пруд».



*Рисунок 1. Акция «Чистый город»*



*Рисунок 2. Акция «Весна в Никольском саду»*



*Рисунок 3. Акция «Сделаем!»*

Одним из проявлений добровольческого движения стало участие коллектива эколого-биологического отдела в социально-просветительском проекте «С чистым настоящим – в чистое будущее!». Проект подготовлен в тесном контакте с общественной некоммерческой экологической организацией «Друзья Балтики» и муниципальным объединением «Сенной округ» Адмиралтейского района и Муниципальным образованием «Молодежное» Курортного района Санкт-Петербурга. Реализация проекта осуществлялась на побережье Финского залива. В проекте предусмотрены различные виды деятельности (социальная, просветительская, творческая), что позволило участникам проявить и всесторонне развивать себя как личность.

Проект предусматривает три этапа:

На первом подготовительном этапе педагоги знакомят учащихся с географическими особенностями Финского залива и лесной зоны в районе поселка Молодежное Курортного района СПб; проводят занятия по темам: «Необратимые изменения флоры и фауны», «Раздельный сбор по группам твердых коммунальных отходов (металл, стекло, пластик, алюминий) на базе Экоцентра НЭОО «Друзья Балтики».

В результате выявления экологических проблем региона инициативная группа разрабатывает тематические плакаты и листовки.

Второй этап – это перенос теоретической базы на практическую площадку. Для этого осуществляется выезд на акцию, основная задача которой – уборка от бытового мусора побережья Финского залива и лесной зоны.

К сожалению, на многих участках убираемой территории, количество бытовых отходов превышает все ожидания участников акции, что говорит о низкой экологической культуре отдыхающих на природе. Собирая пластиковые бутылки, оставленные мангалы, участники нашего добровольческого движения во время акции с осуждением говорили об этой ситуации.

Собранные отходы сортируются по видам (стекло, пластик, металл, алюминий) и складываются в полиэтиленовые мешки, предоставленные Муниципальным образованием «Молодежное». Затем участники акции самостоятельно загружают мешки в ранее заказанный МО грузовой автомобиль. Стекло, пластик, железо и алюминий отправляются в специальные пункты переработки, а другие виды отходов – на Мусоро перерабатывающий завод (ТКО).

Преобладающая группа отходов на территории береговой линии – это стекло и металл), а в лесной зоне – пластик и алюминий.

В результате второго этапа проекта (акции) достигается основная поставленная задача – уборка территории от мусора.

На заключительном этапе:



Подведены итоги акции по количественному и качественному составу отходов.

Проведен анализ результатов деятельности, у участников проекта появляется позитивный настрой вносить личный вклад в решение экологических проблем города. Тем самым выполнена одна из поставленных задач «привлечь внимание общественности к различным социальным проблемам, решение которых, становится очевидным, невозможно без деятельности добровольцев» [1, с. 53].

На этом деятельность не заканчивается. Цель мероприятий заключительного этапа – привлечение внимания к проблеме увеличения количества мусора, производимого человеком, а также внедрение продуктов экологического мышления (поделки из вторичного сырья) на социально значимые даты (День пожилого человека, День снятия Блокады, День Победы).

Логическим ее продолжением становятся мастер-классы «Мусорные мастерские» и конкурс «Картина из мусорной корзины», в которых творчески используются вторичные материалы. Эти мероприятия проводятся на базе ДТ «У Вознесенского моста» для учащихся, педагогов и родителей.

Темы мастер-классов для создания поделок самые разнообразные: это и посадка черенков комнатных растений в пластиковую тару (упаковки из-под йогурта и т.д.; изготовление декоративной броши «Брошь Пион (из б/у мятой бумажной салфетки)»; создание «Оригинальной коробочки для подарка на Новый год (из газет, журналов и т.п.)» и «Пушистого шара (из полиэтиленовых пакетов)», а так же «Елочной Игрушки из пластиковой бутылки». Ребятам нравится превращение уже использованных вещей, которые предполагалось выбросить, в оригинальные поделки. Каждый может не только создать новую полезную поделку, но и в дальнейшем применить полученные умения в прикладном творчестве. Поделки дарят жителям Адмиралтейского района на различных социально-значимых мероприятиях (День Победы, День снятия блокады Ленинграда, День пожилого человека, 8 Марта и др.) в рамках

проекта «Любовь и доброта не устареют», который проходит под патронажем МО «Сенной округ» Адмиралтейского района. Все это способствует воспитанию патриотизма и уважительного отношения к людям пожилого возраста.



*Рисунок 4. Проект «Любовь и доброта не устареют»*

Эти проекты являются не только просветительско-экологическими, но и социальными, так как в процессе его участники соприкасаются с социальными проблемами нашей жизни. Сувениры-поделки из вторичного материала, созданные своими руками, ребята вручают людям пожилого возраста, чтобы отразить свое уважение и заботливое отношение молодежи к окружающей среде, с верой в то что «Чистое будущее возможно только с чистым настоящим». Заботясь о проблеме мусора сегодня, мы защищаем наше «завтра». Уделяя внимание пожилым людям, ребята вступают в диалог с ними, тем самым образуя неразрывную связь между поколениями.

Один из главных результатов участия подрастающего поколения в акциях и проектах – это возможность дальнейшего использования полученного опыта ребятами в различных жизненных ситуациях. Это и является переходным звеном цепочки «от экообразования – к экологии будущего».

### **Библиография:**

1. Бодренкова Г. И. Добровольчество / Г. И. Бодренкова // Социальная работа.–2016.№1. – С.52-56.
2. Прокопьева Ю. П., Прокопьева М. М. Мотивация волонтерской деятельности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 6. – С. 31–34. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770019.htm>.
3. Федеральный закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» от 11.08.1995 N 135-ФЗ

## **РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»**

Старокож Виктор Иванович

ГБПОУ РО «ТТСиТ», г. Таганрог, Ростовская область,

TTSiT@mail.ru

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам экологического образования и значимость практической части в воспитании экологического мировоззрения у подрастающей молодежи.

**Ключевые слова:** экология; кризис; загрязнение; культура поведения; экологическое сознание.

### **V. Starokoj (Russia) COLLEGE OF BUILDING INDUSTRY AND TECHNOLOGY.**

**Annotation:** The article considers the problems of ecological education and significance of the practical part in the development of ecological ideology among young people.

**Keywords:** ecology, crisis pollution, culture of behavior, ecological feeling.

Мы вступили в эпоху экологического кризиса, так как состояние окружающей среды, ее глобальные изменения грозят перерасти в биологическую катастрофу в ближайшее время. И уже нет никаких сомнений в том, что достижения науки и техники должны быть направлены на приостановление экологического кризиса, не говоря уже о его ликвидации.

Сейчас экологическая стратегия государства не зависит от политического устройства, так как стратегию уже начал формировать экологический процесс сегодняшнего дня. Поэтому никакие законы, никакие директивы не в состоянии приостановить экологический кризис. Только устойчивое сознание людей, сформулированное на устойчивом непрерывном экологическом образовании, на экологической культуре, экологическом

сознании народа, которую призваны выполнять и политики и государственные чиновники.

Будущее нашей природы и судьба мирового сообщества зависят от уровня образования, культуры, духовности сегодняшних и завтрашних граждан нашей планеты. Обращение к подлинным истокам единения природы и человечества, соборности, добра и справедливости, а не стяжательство и нажива – реальный путь духовного возрождения человечества. Осознание себя частью экоса – родного дома, имя которого Природа, вот идея, способная объединить человечество, приобщить к новым высоким ценностям, возродить ответственность за судьбу планеты, так как она у нас одна. Будущее наших детей, внуков и правнуков зависит от каждого из нас. Природа не знает национальных границ. Для нее неважно, какой металлургический завод выбрасывает диоксиды серы, или где происходит атомный взрыв, или авария на атомной электростанции. От загрязнения страдают все. Аварии на атомных электростанциях в очередной раз напомнили об этом. Сохранить главную общечеловеческую ценность – устойчивую ненарушенную биосферу – можно только объединив финансовые, технические и интеллектуальные возможности, а главное, разум и волю всех народов нашей планеты, так как мир – единое экологическое пространство. Однако, несмотря на принятые резолюции ООН, в последние десятилетия экологическое состояние не улучшается, а наоборот ухудшается. Особенностью нашего времени является интенсивное и глобальное воздействие человечества на окружающую среду, это сопровождается интенсивными и глобальными негативными последствиями. Гонка вооружения, научно-технический прогресс, нерациональное использование природных запасов, а следствие этого возникновение озоновых дыр, изменение климата на планете. Выбросы миллионов тонн оксидов серы, азота, промышленной пыли, в итоге – кислотные дожди, губительно действующие на окружающую среду. Отравляющие вещества из атмосферы попадают в воду и почву, (из почвы в воду, из воды в почву). Сейчас в Сибири образованы громадные «острова»

сухостоя леса, в Швеции около 30% озер уже мертвы или умирают, в США более 200 озер лишились рыбы. В Мировом океане за счет кислотности уменьшилось состояние молекулярного кислорода на 2 %.

Образовались острова твердых отходов размером с Австралию. Органические вещества под действием агрессивной среды (кислорода, морской воды и солнечного света) разлагаются в желеобразную массу, засоряют жабры или заглатываясь с пищей, отравляют рыбу, которой мы питаемся. Кислотность Мирового океана за последние 50 лет увеличилась в 10 раз. Немаловажно загрязнение морских вод нефтью, от этого страдают водоплавающие птицы, мальки рыб и водоросли, в итоге нарушается экологическое равновесие. Сейчас на каждого жителя Земли приходится более 200 кг, твердых отходов, а к 2030-му году, как предполагают ученые, эта цифра достигнет до 460 кг.

Особенно хочется остановиться на уничтожении тропических лесов. В последние десятилетия возросли случаи пожаров по вине человека. Эта цифра достигла более 70% от общего количества пожаров. После 2000 года тропические леса сокращаются со скоростью 11 млн. га/год, что в 10 раз превышает лесонасаждения. Если неостановить вырубку лесов, то к 2030 году их останется не более 370 млн. га. (сейчас их 760 млн.га.), а ведь тропические леса в год дают прирост биомассы 120 г/м<sup>2</sup> – это на 60 % больше, чем наши Евро-Азиатские леса. Леса вырубаются, горят, гибнут от кислотных дождей, а в это время растет автомобильный парк, который загрязняет, от всех вместе взятых загрязнителей, воздух на 13%. К примеру, только в Европе от отравления выхлопными газами умирает 250 тысяч человек в год. К сведению, в год, в среднем, автомобиль сжигает 10 тонн бензина и расходует 25 тонн кислорода и выбрасывает вместе с выхлопными газами 200 различных веществ, которые довольно опасны.

Это угарный газ – 800 кг, оксидов азота – 40 кг, углеводов – 200 кг, а работающий автомобиль на этилированном бензине выбрасывает 3,5 кг. Ядовитого свинца и поставляет в атмосферу резиновой пыли до 8 кг.

Потребление кислорода с каждым годом растет, а источник его образования (леса) уменьшается.

Еще одним тревожным показателем является деградация почв, которая затронула 3,6 млрд. га, или 25 % земной суши. Ежегодно в сельское хозяйство вовлекается 3,9 млн. га и теряется из-за эрозии 6 млн. га.

Из-за химизации в сельском хозяйстве за последние 100 лет витаминов в овощах и фруктах снизилось на 70% .

Исходя из вышесказанного, мы видим, что Природа истощена, устойчивость экосистем нарушена. Блага цивилизации созданы ценой разрушения природы. Настало время прозрения и покаяния перед Матерью-Природой. Необходимо пересмотреть методику непрерывного экологического образования в процессе Национального проекта «Экология». Сегодня он не срабатывает, так как в воспитании подрастающего поколения не хватает практической части – связи с природой.

Попробую обосновать вышесказанное. В СССР даже детские сады в сельской местности имели «биологические участки», где дети ухаживали за растениями, были зоологические уголки. В сельских и в некоторых городских школах были опытные участки или делянки, закрепленные за классами, где обучающиеся ставили и проводили простые опыты, производили перерасчеты на урожайность с гектара, радовались успехам, подводили результаты своих опытов на праздниках урожая и лучших из лучших посылали на ВДНХ. Проводились экологические походы с целью выявления опасных экологических зон или целенаправленные походы: «Живи, дерево», «Зеленый наряд селу» Прокладывали экологические тропы со станциями. У нас в Сухо-Сарматской муниципальной средней общеобразовательной школе Неклиновского района была экологическая тропа «Живи родник» на протяжении более 6 км, где находились 12 родников, больших и малых, каждый родник — это станция.

За родником был закреплен класс или группа учащихся недалеко проживающих от него. Ребята ухаживали за родниками: чистили,

облагораживали территорию вокруг родника, высаживали деревья, ставили лавочки, вели дневник наблюдений, брали пробы воды и в школьной химической лаборатории обрабатывали их. В Советинской средней общеобразовательной школе Неклиновского района на пришкольном участке был опытный селекционный участок злаковых растений, где под руководством колхозного агронома ставились опыты по выведению новых сортов колосовых. В Лакадемоновской средней общеобразовательной школе (далее – СОШ) этого же района, был овощеводческий опытный участок, которым руководил преподаватель биологии, где проводились опыты над картофелем. Учащимся удалось улучшить вкусовые качества, устойчивость к засухе и значительно повысить урожайность за что они были награждены поездкой на ВДНХ в г. Москву. В Носовкой средней общеобразовательной школе на пришкольном участке был создан мини-питомник по выращиванию декоративных культур. Посадочный материал, из которого распространяли по школам Неклиновского района для посадки «Алей выпускников», парков или насаждений зеленых зон на пришкольной территории. В Приморской средней общеобразовательной школе была высажена тропа декоративных культур. На территории Андреево-Мелентьевского поселения располагался памятник природы «Боголюбов»- любимое место отдыха жителей города Таганрога и близлежащих сельских поселений, за которым шефствовали обучающиеся Сухо-Сарматской школы. Ребята проводили на территории «Боголюбова» рейды по очистке территории от мусора, ухаживали за двумя родниками на данной территории. Проводились выездные заседания методического объединения биологов района на территории «Боголюбова» по изучению видового состава животного и растительного мира совместно с учеными биофака Ростовского Госуниверситета. Проводились школьные районные семинары экологического направления совместно с педагогами на территории «Боголюбова». Мы, экологи Сухо-Сарматской СОШ, совместно с экологами Натальевской СОШ, Лакадемоновской СОШ, Ханжоновской СОШ,



Вознесенской СОШ ходили в экологические походы по укреплению берегов реки Миусс саженцами верб и ив.

Лучшие экологи были участниками экологических областных 10-и дневных экспедиций, где проводились исследовательские работы под руководством научных сотрудников Ростовского Ботанического сада, Ростовского Госуниверситета и Юггеологоразведки г. Ростова на Дону. Участники слета получали задания и уже на местном материале заканчивали свои исследования. Итог своей работы они представляли на областном слете Донской Академии наук юных исследователей, которой руководил Ректор Ростовского университета Ю.А. Жданов. Из вышесказанного видно, как тесно обучающиеся были связаны с природой родного края. Перед новым календарным годом преподаватели школ совместно с обучающимися и их родителями проводили рейды по охране от вырубki сосен на склонах Андреево-Мелентьевского и Троицкого сельских поселений, которые высадили бывшие леспромхозы Ростовской области. Сегодня зеленые зоны на школьных территориях- это дело рук бывших обучающихся. Очень редко были случаи вывоза мусора в балки или овраги, а если такое и наблюдалось, то это было ЧП и под натиском активистов школ они тут же были ликвидированы. Не могу без боли рассказать случай трехлетней давности. На базе Сухо-Сарматской школы был проведен экологический семинар с повесткой дня: «Боголюбову быть!» особо охраняемый объект природной территории. Семинар подготовили очень хорошо, провели экологическую викторину, приняли резолюцию слета. Казалось бы, хорошее дело! Но выйдя из стен школы, дети набросали обертки от конфет, сломали ветки кустарников и деревьев. Это говорит о том, что мы научились красиво делать мероприятия, но нам предстоит большая работа по воспитанию у детей бережного отношения к природе, чистоте, культуре пребывания на природе.

В государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Таганрогский техникум строительной индустрии и технологий», в котором я работаю, создан экологический отряд,

который не только следит за чистотой в техникуме и на его территории, но и ведет разъяснительно-пропагандистскую работу среди обучающихся Неклиновского района, во время совершения экологических походов. Так, во время летних каникул были организованы велосипедные походы вдоль реки Миусс и Миусского лимана с целью исследования экологической обстановки этого маршрута. Студенты во главе с биологом-экологом брали пробы воды на определения ПН, содержание пестицидов, замеряли глубину ила, запах воды и ее прозрачность. Были сделаны сравнения анализов с проведенными ранее. Свои исследования мы обобщили и осветили на страницах районной газеты «Приазовская степь».

Мы видим, что без непрерывного экологического воспитания и образования детей, с раннего возраста и до самого периода взросления, без привития у детей любви к природе, своему родному краю, Родине, мы не сможем полноценно реализовать Национальный проект «Экология».

## ЭКОВОЛОНТЕРЫ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Таранец Ирина Павловна

Научно-учебный музей земледедения МГУ имени М.В. Ломоносова,  
г. Москва, iris1\_@mail.ru

**Аннотация:** В статье показан опыт участия в волонтерском движении в области эколого-просветительской работы в детском эколого-краеведческом лагере «Мы – Дети Волги» национального парка «Плещеево озеро». Разнообразие форм занятий, продуманность программы и роль эковолонтеров-специалистов при взаимодействии с сотрудниками национального парка и наставниками-учителями, несомненно, играет положительную роль в экологическом просвещении и воспитании школьников.

**Ключевые слова:** экологическое просвещение; экологическое образование; экологическая культура и воспитание; национальный парк «Плещеево озеро».

### **I. Taranets (Russia). ECOVOLUNTEERS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** The article shows the experience of participation in the volunteer movement in the field of ecological and educational work in the children's ecological and local history camp “We Are the children of the Volga” of the National Park “Pleshcheyevo lake”. The variety of forms of classes, the reasonableness of the program and the role of ecovolunteers-specialists in interaction with the staff of the National Park and mentors-teachers undoubtedly play a positive role in environmental education and upbringing of schoolchildren.

**Keywords:** ecological education, ecological culture and upbringing, National Park “Pleshcheyevo lake”.

Существуют разнообразные направления волонтерского движения, в том числе экологического. Люди самого разного возраста и профессий

оказывают добровольческую помощь и участвуют в самых разнообразных мероприятиях (эко субботники, экофестивали, акции и др.). Однако, здесь можно особо выделить волонтеров-специалистов. Это преподаватели и научные сотрудники вузов, научных организаций, специалистов из разных организаций, которые занимаются в свое свободное время экологическим просвещением. Их труд, методические подходы, опыт очень важны и нужны, в качестве поддержки интеллектуального и культурно-воспитательного наполнения на разных слетах, в лагерях и праздниках и дает хороший результат. Мой опыт участия в детских эколого-краеведческих лагерях это подтверждает.

В 1995 году в национальном парке «Плещеево озеро» на сборе школьников по эколого-этнографическому проекту зародилось экодвижение «Дети Волги». С 1998 года по инициативе первого директора национального парка Ю.А. Чаплина на берегу Плещеева озера состоялась первая экспедиция – лагерь «Мы – дети Волги» (Рисунок 1). В первые годы у экспедиции было много разных маршрутов, проходивших по бассейну великой русской реки, но со временем она стала базироваться на переславской земле, в урочище Кухмарь [1, 2, 3].

Цель лагеря-экспедиции – это повышение экологической грамотности и экологической культуры, а также обмен опытом среди участников лагеря. Кроме этого экспедиция за счет комплексного подхода способствует формированию экологического мышления и поведения у школьников, воспитывает любовь к природе и уважение к истории родного края, укрепляется физическое, психологическое здоровье детей, а также идет обмен учебными материалами и методиками исследования между наставниками, сотрудниками национального парка, а также научными сотрудниками, преподавателями вузов и помощниками, которыми часто становятся бывшие участники лагеря, учащиеся в вузах или уже работающие [1, 2, 3].

Полевой лагерь-экспедиция, который называется Межрегиональная эколого-краеведческая экспедиция «Мы – Дети Волги» был организован не

только для ребят из г.Переславля. К ней присоединяются команды школьников с учителями-наставниками из г.Ярославля, Ростовского и Тутаевского районов Ярославской области, поселка Борок, Ногинска, Мытищ и города Дзержинский, г. Самара, г. Санкт-Петербург, г. Москвы и Московской области и др. За последнее время в лагере стало больше 200 участников (Рисунок 2). Чаще всего делегации приезжают из Ярославской станции юннатов, тутаевского Дома культуры, из Коленовской школы Ростовского района, Рахмановской и Глебовской школ Переславского района, Ногинского отделения Российского географического общества, из г. Держинского Московской области, г. Москвы и др.

Экспедиция функционирует благодаря стараниям сотрудников национального парка «Плещеево озеро», коллегам из Экоцентра «Заповедники», наставникам-школьным учителям, которые привозят группы ребят и приглашенным специалистам, в том числе из вузов. В последние годы к лагерю присоединяются научные сотрудники из Института биологии внутренних вод РАН, Ярославского университета им. К.Д. Ушинского, Музея земледения МГУ им. М.В. Ломоносова, сотрудники Федерального бюджетного учреждения «Российский центр защиты леса», Экоцентра «Воробьёвы горы» и др. Все сопровождающие и проводящие занятия участники лагеря чаще всего приезжают в свой отпуск и проводят бесплатные занятия для детей разного возраста, делятся методическими наработками с учителями и сотрудниками национального парка.

Весь лагерь живет единой целью и задачами, хотя функционирует последние годы всего неделю. Урочище Кухмарь, где находится лагерь не только очень живописное место, но и имеет необычный и ценный ландшафт с редкими для Ярославской области природными объектами и биотопами. Они представлены прибрежными, луговыми и лесными участками с произрастанием редких и охраняемых видов грибов, лишайников, а также флоры и фауны, в том числе занесенных в Красную книгу Ярославской области [4]. Таким образом, местность ценна и имеет научное, учебно-

просветительное, культурно-историческое, оздоровительное и реакционное значение.



*Рисунок 1. Плещеево озеро*



*Рисунок 2. Участники лагеря  
«Мы – Дети Волги»*

*Фотографии: А.Л. Попова*

В связи с этим в лагере проводятся занятия по геоботанике, орнитологии, ихтиологии, гидробиологии, экологическому туризму и другим дисциплинам, когда сама природа становится образовательной средой. Помимо занятий в лагере ведутся мастер-классы (оригами, «Вторая жизнь вещей», роспись экосумок и тарелочек, каллиграфия, поделки из природных материалов, глиняная игрушка, создание украшений, народная кукла и др.), в которых могут принимать участие все желающие (Рисунок 3, 4), а также встречи с интересными людьми и лекции сотрудников национального парка.



*Рисунок 3. Мастер-класс по каллиграфии  
Е.Л. Жерихина с юной участницей лагеря*



*Рисунок 4. Мастера-класс «Вторая жизнь вещей», изготовление фоторамок из картона*

*Фотографии: А.Л. Попова*



Кроме того, для всего лагеря предусмотрена краеведческая программа, знакомство с достопримечательностями г. Переславля-Залесского, природными объектами и экотропами национального парка. А вечером обязательна концертная или познавательная программа («Экоэрудит», «Песенный фестиваль», «Аукцион блюд» и др.), праздник («Аграфены-купальницы»), в подготовке которых участвует весь лагерь (Рисунок 5-10).



*Рисунок 5. Представление Делегаций*



*Рисунок 6. На празднике «Дегустация блюд»*



*Рисунки. 7, 8. Праздник «Аграфены-купальницы»*



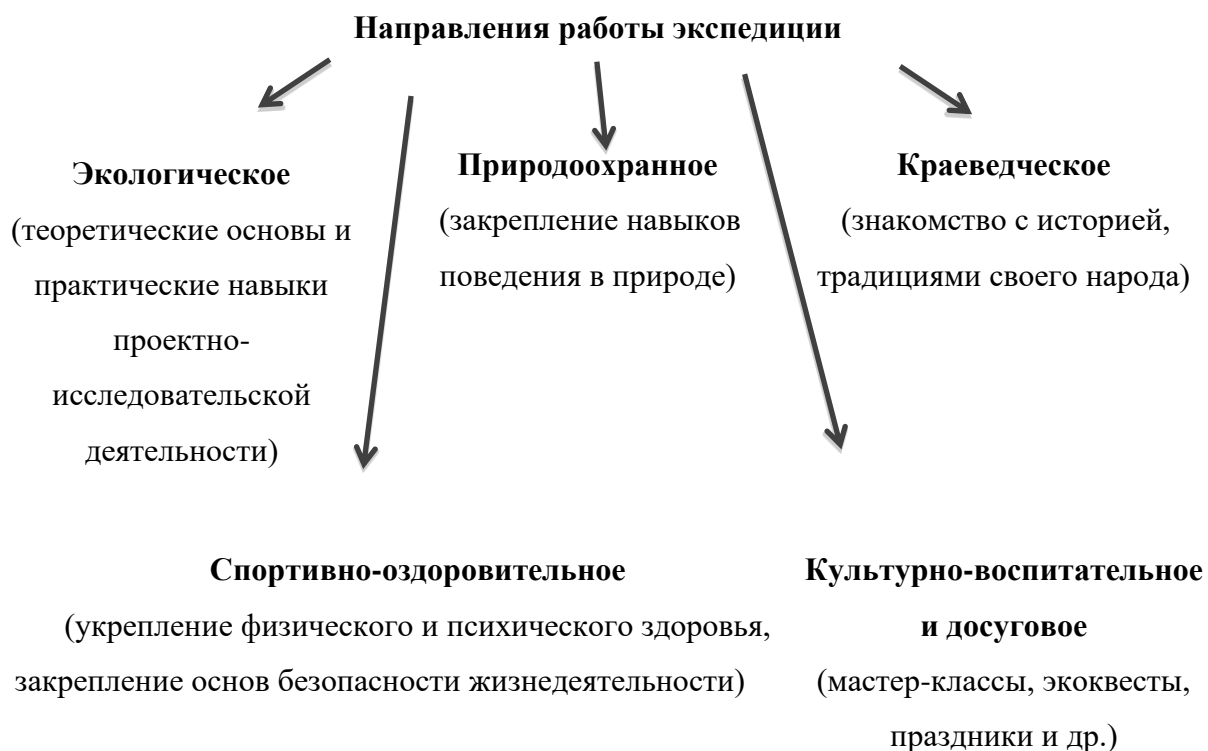
*Рисунок 9. Экскурсия  
в г. Переславль-Залесский*



*Рисунок 10. Командная игра «Экоэрудит»*

*Все фотографии: А.Л. Попова, И.П. Таранец*

Отмечу, что образовательно-просветительская программа немного меняется из года в год в зависимости от возможностей сотрудников национального парка и волонтеров-специалистов. Однако, она традиционно функционирует по нескольким направлениям (Рисунок 11) и в основном осуществляется через структуру кафедр («Луговые растения», «Гидроэкология», «Орнитология», «Краеведение», «Кафедра леса» и др.), создаются учебные группы, занимающиеся по заранее утвержденному графику [1, 2, 3]. На кафедрах проводятся полевые экскурсии, практические занятия и нестандартные занятия, лекции, в которых используются интерактивные подходы. Они включают в себя разные элементы интересной подачи материала – образовательные игры, образовательные викторины и квесты, натурные и иные экспонаты и др. (Рисунок 12-17). По завершению лагеря школьники готовят и представляют кафедральные проекты, работы мастерских в виде выставок. Отчеты кафедр передаются сотрудникам национального парка «Плещеево озеро».



*Рисунок. 11. Разные направления работы эколого-краеведческой экспедиции «Мы-Дети Волги»*





**Рисунок. 12. Практическое Занятие  
«Зачем нужна экология»**



**Рисунок. 13. Занятие «Исследование  
Плещеева озера», н.с. Института биологии  
внутренних вод РАН А.И. Цветков**



**Рисунок 14. Отбор водных проб  
«Гидробиология», с.н.с. Музея земледения  
МГУ им. М.В. Ломоносова И.П.Таранец**



**Рисунок 15. Образовательный мастер-класс  
«Ихтиофауна Плещеева озера», сотрудник  
«Экоцентра Воробьёвы горы» Н.И. Пархаева**



**Рисунки. 16, 17. Интерактивное занятие «Интересное о деревьях»,  
с.н.с. Музея земледения МГУ им. М.В. Ломоносова И.П.Таранец  
Фотографии: А.Л. Попова и И.П.Таранец**

Благодаря прекрасному и творческому коллективу сотрудников национального парка, на которых держится вся организация и проведение лагеря, а также их помощнику Л.Н. Колотилиной из Экоцентра «Заповедники», которая помогает формировать программу, приезжать и

работать в лагере интересно. Кроме того, в нем очень много единомышленников, интересных программ, новых методических разработок, с которыми можно ознакомиться. Само обучение-просвещение детей проходит в нестандартных, полевых условиях, при этом преподавателю предоставляется творческая свобода, что очень важно. Хочу отметить, что сотрудники национального парка очень ценят труд преподавателя. В 2014 году автором статьи был получен диплом I степени в номинации «Волонтер-2014-профессионал» и первый хрустально-стеклянный бурундук за волонтерскую эколого-просветительскую деятельность от Экоцентра «Заповедники». Именно в 2014 году я впервые познакомилась с этим добрым и очень важным для детей местом. Тогда мной было проведено 16 интерактивных занятий для 100 участников лагеря по самым разным темам «Гидробиология», «Зачем нужна экология», «Интересное о деревьях» и др., а также мастер-классы. Многие идеи по экологическому просвещению и воспитанию я смогла внедрить именно на этих занятиях имея творческую свободу, а также приобрела дополнительный опыт подачи материала для самого разного возраста детей.

Обобщая, свой опыт работы волонтера-специалиста хочу отметить, что благодаря комплексному подходу, открытости новым людям и интересным методикам, а также сотрудничеству и взаимодействию между учителями и школьниками, преподавателями и сотрудниками разных организаций с сотрудниками национального парка «Плещеево озеро» получается воплощать в жизнь эколого-просветительскую, культурно-просветительскую и воспитательные задачи.

### **Библиография:**

1. Воробьёва Л. Экспедиция «Мы – Дети Волги 2014» //Газета «Переславские родники». Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Национальный парк «Плещеево озеро», № 4 (108) июнь-август 2014 г. – С. 4-6.

2. Воробьёва Л. О волонтере с большой буквы //Газета «Переславские родники». Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Национальный парк «Плещеево озеро», № 6 (110) ноябрь-декабрь 2014 г. – С. 5-7.
3. Воробьёва Л. Экспедиция «Мы – Дети Волги 2017» //Газета «Переславские родники». Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Национальный парк «Плещеево озеро», № 4 (126) июнь-август 2017 г. – С. 3-6.
4. Национальный парк «Плещеево озеро». Путеводитель / В.В. Горбатовский, Л.В. Воробьёва. – М.: Минприроды России, 2013. – 2018 с.

УДК 502.55.

## **ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С ТКО НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Тугушева Эльмира Сергеевна

АО «Управление отходами» в г. Саратове, г. Саратов,  
Саратовская область, e.tugusheva@yandex.ru

**Аннотация:** Статья посвящена реализуемой Саратовским филиалом АО «Управление отходами» долгосрочной просветительской программе по экологически безопасному обращению с ТКО. Основной целью программы является приобщение жителей Саратовской области к бережному отношению к окружающей среде и экологически безопасному обращению с отходами.

**Ключевые слова:** экология; Эко-просвещение; обращение с отходами; коммунальные отходы.

### **E. Tugusheva (Russia). LONG-TERM EDUCATIONAL PROGRAM ON ENVIRONMENTALLY SOUND MANAGEMENT OF MUNICIPAL SOLID WASTE IN THE TERRITORY OF SARATOV REGION**

**Annotation:** The article is devoted to the long-term educational program on environmentally sound management of municipal solid waste implemented by the Saratov branch of JSC “Upravleniye otkhodami” The main purpose of the program is to involve residents of the Saratov region in careful attitude to the environment and environmentally sound waste management.

**Keywords:** ecology; Ecological education; Waste management; Municipal waste.

#### **Краткая характеристика организации**

АО «Управление отходами» – ведущий Концессионер в России в сфере создания и эксплуатации систем по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО).

АО «Управление отходами» создает комплексные системы по утилизации, переработке и захоронению ТКО в 5 регионах России.

На территории Саратовской области с 2013 года компания построила и эксплуатирует два межмуниципальных полигона ТКО, два мусороперерабатывающих комплекса (МПК), 19 мусороперегрузочных станций (МПС) в муниципальных районах Саратовской области.

В декабре 2017 года АО «Управление отходами» присвоен статус Регионального оператора в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в зоне деятельности 1.

Саратовский филиал АО «Управление отходами» с 2015 года реализует долгосрочную просветительскую программу по экологически безопасному обращению с ТКО. Основной целью проекта является улучшение экологической обстановки, повышение уровня и качества жизни, оздоровление жителей Саратовской области путем приобщения к бережному отношению к окружающей среде и экологически безопасному обращению с ТКО.

### **Описание проекта**

Особенность долгосрочной просветительской программы по экологически безопасному обращению с ТКО на территории Саратовской области заключается в ее адаптированности под разные возрастные категории. Проект разделен на 4 основные составляющие: проведение обучающих мероприятий и экскурсий на мусоросортировочных комплексах; заключение договоров о безвозмездном сотрудничестве с высшими учебными заведениями; активная работа со средствами массовой информации для максимального вовлечения жителей региона в процесс экологически безопасного обращения с отходами; сотрудничество с экологическими инициативами города.

**1. Организация и проведение экскурсий и образовательных мероприятий.**

На базе мусороперерабатывающих комплексов Саратовской области работают коммуникативные центры. Они укомплектованы наглядными материалами, объемными конструкциями и схемами, которые помогают понять принципы работы новой коммунальной инфраструктуры, построенной в регионе. Основной задачей центра коммуникаций является разъяснение территориальных и технологических основ работы по вывозу, экологически безопасной обработке, утилизации и захоронению ТКО, раскрытие финансовых особенностей, принципов работы и значения построенной в рамках Концессионного соглашения современной коммунальной инфраструктуры.

Вторая часть экскурсий основана на непосредственном посещении участниками производственного комплекса. В ходе визитов гостям демонстрируют реализацию комплексной коммунальной услуги на территории области. Экскурсанты проходят по всем производственным площадкам комплексов знакомясь с полным циклом экологически безопасного обращения с отходами: от простого мусорного бака до склада готовой продукции.

За время работы концессионных объектов, их посетило с обучающими экскурсиями и профориентационными мероприятиями более двух тысяч учащихся высших учебных заведений, среднеобразовательных школ, школ-интернатов региона, их педагоги и родители, активистов эко-движений и благотворительных фондов.





**Российское движение школьников**



**МОУ «СОШ п. Пробуждение»**



**Индивидуальная экскурсия для школьницы Алены Винокуровой**



**Саратовский социально экономический институт**

*Рисунок 1. Экскурсии на концессионных объектах*

Кроме того, мусороперерабатывающие комплексы посетили делегации более чем из 40 регионов РФ и зарубежных стран, с целью изучения опыта построения комплексной коммунальной инфраструктуры.



**Делегация Фонда содействия реформированию ЖКХ**



**Представители Регоператора республики Удмуртия**



**Представители немецких компаний сферы экологически безопасного обращения с отходами «Anton Ohlert» и «Biodegma»**



**Представители компании по энергосбережению и охране окружающей среды Китайской Народной Республики «СЕРЕС Environmental Protection Equipment Co., Ltd.»**

*Рисунок 2. Представители делегаций на концессионных объектах*

Специалисты компании АО «Управление отходами» выступают спикерами на многих площадках города, рассказывая об объектах концессии и бережном отношении к окружающей среде.

В 2019 году компанией АО «Управление отходами» был организован первый в Саратове фестиваль экологической культуры. В нём приняли участие 11 некоммерческих организаций и экологических инициатив города, муниципальное учреждение культуры, 5 коммерческих компаний региона. Официальным партнером фестиваля стала ППК «РЭО».



*Рисунок 3. Фотозона фестиваля ЭКОкультуры*

Площадка фестиваля была разделена на несколько тематических зон: Зелёный лекторий, ЭКОинтерактив, Recycle мастерская, выставочная зона, видеозона, детская зона и фотозона. Участники смогли прослушать лекции от ведущих экспертов в области экологии, принять участие в мастер-классах, конкурсах и розыгрышах призов. Гостям фестиваля рассказали о городской экологии, искусстве взаимодействия человека с окружающим миром и о экономичном потреблении ресурсов. Через транслирование ценностей осознанного потребления 1 500 жителей Саратова и Саратовского района узнали о способах изменения образа жизни, чтобы оставлять меньший экологический след.



## **2. Заключение договоров о безвозмездном сотрудничестве с высшими учебными заведениями.**

Благодаря этому студенты ведущих ВУЗов Саратовской области имеют возможность пройти практику на одном из самых высокотехнологичных мусороперерабатывающих предприятий России. Такой возможностью воспользовалось уже более 200 молодых специалистов.

Важно отметить, что при прохождении практик студенты получают максимальную информацию о технологических процессах, позволяющих безопасно для природы обрабатывать, утилизировать и захоранивать коммунальные отходы. Практикантов знакомят с работой систем производственного контроля и экологического мониторинга, финансовыми особенностями и принципами работы концессионных предприятий. Компания заинтересована в том, чтобы в создающуюся новую отрасль экономики приходили молодые специалисты с набором теоретических знаний и практического опыта, способные быстро адаптироваться к реальным производственным задачам.

## **3. Работа со средствами массовой информации.**

Активная работа со средствами массовой информации для максимального вовлечения жителей региона в процесс экологически безопасного обращения с отходами, информирования деятельности компании экологического просвещения и реализации. В результате проведенной работы было опубликовано порядка 2000 информационных материалов в федеральных, региональных и муниципальных средствах массовой информации. Кроме того, информирование населения проводится через социальные сети.

## **4. Компания АО «Управление отходами» принимает активное участие в различных проектах и социальных инициативах, направленных на формирование экологической культуры.**

В 2019 году компания поддержала проект «Школа молодых управленцев Саратовской области», который был инициирован Губернатором области в

целях формирования и подготовки резерва управленческих кадров региона. Специалисты компании оказывают консультативную помощь участникам программы и выступают экспертами в оценке дипломных проектов по обращению с отходами.

**«РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»**

Харитоновна Алёна Анатольевна

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, г.

Казань, Республика Татарстан, lena26339@mail.ru

**Аннотация:** Данная статья показывает какую роль в обществе играют общественные организации в формировании экологической культуры.

**Ключевые слова:** окружающая среда; экология; культура; общественные движения.

**A. Kharitonova (Russia) THE ROLE OF PUBLIC ORGANIZATIONS IN  
THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF THE POPULATION  
OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

**Annotation:** This article shows the role of public organizations in the formation of ecological culture in society.

**Keywords:** environment; ecology; culture; social movements.

Еще в начале XX века В.И. Вернадский предупреждал, что наступит время, когда людям придется взять на себя ответственность за развитие и человека, и природы. И такое время, безусловно, наступило. Человечество уже накопило огромное количество долгов и продолжает испытывать природу на прочность.

В Российской Федерации права и обязанности общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды подробно прописаны в статье 12 Федерального закона «Об охране окружающей среды», [1] в которой, в частности, определено, что общественные объединения и некоммерческие организации имеют право осуществлять деятельность в области окружающей среды, в том числе:

разрабатывать, пропагандировать и реализовать в установленном порядке программы в области охраны окружающей среды, привлекать на добровольной основе граждан к осуществлению деятельности в области охраны окружающей среды.

При этом уже на самом высоком уровне делается акцент на то, что без самоорганизации людей в общественные организации, без должного внимания к ним со стороны государства невозможно улучшить экологическую ситуацию, которая достигла, со слов Президента страны критических значений и оставлять проблем на «потом» уже нельзя.

На одном из заседаний Государственного Совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», В.В. Путин в своем выступлении сказал, что: «активная вовлеченность граждан, общественных организаций в различные социальные проекты, в том числе в решение экологических проблем. Не нужно прятаться от людей в своих кабинетах. Люди, безусловно, хотят знать и имеют право знать, и имеют право участвовать в экологических, просветительских акциях, в конкретных делах по улучшению качества жизни, по благоустройству домовых территорий, парков, скверов. Я просто убеждён: доверие к инициативам граждан, диалог и партнёрство с общественными движениями – очень важное условие формирования высокой экологической культуры в стране». [2]

Люди, у которых есть одна цель защитить природу объединяются и создают общественные организации. Если по началу к таким организациям относишься «холодно», то со временем ты вникаешь в этот мир и становишься его частью, где именно люди стараются на благо других людей, а самое главное на благо будущего поколения.

В настоящее время в республике все больше и больше создаются общественных экологических организаций. Вовлекая в свою деятельность граждан, общественный сектор все активнее включается в решение актуальных задач, стоящих перед обществом и государством.

Общественное экологическое движение Республики Татарстан объединяет в своих рядах представителей из 20 районов республики. Основной их целью является содействие охране окружающей среды, реализации конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду, содействие формированию устойчивого глобально экологического равновесия и справедливых принципов мирового распределения природных ресурсов, с учетом геополитических интересов и экологической безопасности.

В целом можно выделить несколько направлений в деятельности общественных экологических организаций Республики Татарстан. Научно-просветительская деятельность, в основе которой лежит привлечение широких масс молодежи, экологически-ориентированные выступления. Проведение массовых практических мероприятий и акций, связанных с сохранением и восстановлением природы. Благодаря практической направленности акций, молодое поколение не только совместно трудится, занимаясь уборкой реки, родника, парка, благоустройством мест отдыха, но и видит конкретный результат своего труда.

Министерство экологии РТ уделяет большое внимание проведению республиканских массовых мероприятий экологического направления, к которым относятся Общероссийские Дни Защиты от экологической опасности, направленные на консолидацию усилий и объединения потенциала общественных экологических организаций, органов государственной власти, контроля и надзора, для совместного решения актуальных экологических проблем, а также совершенствования существующих и разработки новых форм социального партнерства.

В целях координации и консолидации всех заинтересованных общественных организаций в республике в 2012 году была успешно реализована «Концепция развития экологического движения в Республике Татарстан на период до 2015 года». Принятие аналогичного документа на период 2020-2023 гг. могло бы дать новый стимул для развития данного движения.

Неправительственные организации в Татарстане решают самые разнообразные задачи в области охраны окружающей среды, содействуют активному участию населения в соответствующих мероприятиях, формированию экологической культуры населения. Ежегодно в период проведения дней защиты от экологической опасности в апреле – мае организуется санитарно-экологический двухмесячник по санитарной очистке территорий муниципальных районов республики с участием общественных экологических организаций, которыми выполняются значительные объемы работ по ликвидации несанкционированных свалок и благоустройству территорий.

В 2015 году активная студенческая молодежь самоорганизовалась в движение, которому они сами дали название «Будет чисто». На сегодняшний день в этом движении более 8000 добровольцев. «Будет чисто» – это не просто громкий лозунг или данное обещание. «Будет чисто» – это мощное экологическое движение, объединяющее активную и равнодушную молодежь в каждом уголке Республики Татарстан.

С участием представителей общественных организаций регулярно организуются природоохранные акции, такие как «День посадки леса», «День без автомобиля», «День очистки водоемов».

Самые активные из членов движения пополняют ряды Общественных инспекторов по охране природы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. [3]

Кроме экологических акций важно отметить, что самоорганизация граждан в общественные организации носит очень важный образовательный эффект. Волонтеры своим примером показывают старшему и подрастающему поколениям искреннее заинтересованное отношение к тому, какую природу мы оставим будущему поколению.

Видимо не зря, как никогда ранее, является актуальным индийское высказывание, пришедшее к нам из веков: «Природа – это не то, что мы получили в наследство от предков, а то, что мы взяли в долг у потомков».

### **Библиография:**

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. <http://kremlin.ru/events/president/news/53602>;
3. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан за 2018 г. (<http://eco.tatarstan.ru/rus/gosdoklad-2018.htm>).

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Хлипитько Нина Леонидовна

МКУ ДО «СЮН», г.Новохопёрск, Воронежская область,

khlipitko@bk.ru

**Аннотация.** В последнее время в педагогической теории и практике широко применяются понятия «компетенция», «компетентность». Это способствует реализации общеобразовательных общеразвивающих программ с выраженным прикладным характером. Формирование химических компетенций в ходе экологического мониторинга – одно из направлений работы МКУ ДО «Станция юных натуралистов» Новохопёрского района Воронежской области.

**Ключевые слова:** приоритетное направление, экологический мониторинг, химические компетенции, качество природной среды.

### **N. Khlipitko (Russia). ENVIRONMENTAL MONITORING AS A MEANS OF FORMATION OF CHEMICAL COMPETENCIES**

**Annotation.** Recently, the concepts of “competence” and “competence” are widely used in pedagogical theory and practice. This contributes to the implementation of General educational programs with a pronounced applied nature. The formation of chemical competencies in the course of environmental monitoring is one of the areas of work of the MCU DO “Station of young naturalists” of the Novokhopersky district of the Voronezh region.

**Keywords:** priority direction, environmental monitoring, chemical competence, quality of the natural environment.

Вопросы взаимодействия природы и человека в современном мире сложны и важны. Особое внимание человечества обращено на вопросы охраны природы, что является задачей каждого гражданина страны. Поэтому



развитие экологической культуры человека и формирование правильного экологического мышления – одна из основных проблем современного образования. Экологическое мышление складывается из комплекса качеств: эстетическое восприятие окружающего, чувство прекрасного и прочные естественнонаучные знания. Именно поэтому естественнонаучное направление представляет особую важность [1].

МКУ ДО «Станция юных натуралистов» Новохопёрского района Воронежской области – ведущее учреждение в реализации естественнонаучного направления учебно-воспитательного процесса района. Химические знания – неотъемлемая часть знаний об основах охраны природы, рациональном использовании и разумном преобразовании окружающей человека среды. Изучение химии – одна из задач учреждения. Для этого разработана и активно реализуется программа «Занимательная ХИМИЯ», проводятся массовые мероприятия, организуется участие в региональных и Всероссийских акциях и конкурсах. Методика преподавания химия в школе отличается более жесткими требованиями к образовательному процессу и ограничена временными рамками. Дополнительное образование позволяет существенно расширить кругозор детей с использованием дидактических игр, экспериментов, практических работ, исследовательских работ, экскурсий. В процессе изучения данной программы обучающиеся приобретают способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов и дополнительные знания в области химии и экологии. Они осознают практическую ценность химических понятий, их общекультурное значение для образованного человека, совершенствуют практические умения, знакомятся с новыми методами анализа (например, титриметрический), получают первый опыт выполнения научных исследований и возможность участвовать в научных конференциях.

**Основные формы работы:**

- практическая работа;
- «мозговой штурм»;

- беседа по изучаемому материалу;
- дискуссия по предложенной проблеме, полемика;
- парная и групповая работа;
- сбор и анализ информации.

Используемые образовательные технологии – технология личностно-ориентированного обучения, технология исследовательского обучения, коммуникативная технология обучения, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие.

В процессе работы приоритетным методом является метод химического эксперимента, при котором учащиеся на практике закрепляют изученный теоретический материал. «Химии, – подчеркивал М.В.Ломоносов, – никоим образом научиться невозможно, не видав самой практики и не принимаясь за химические операции». В ходе реализации программы основная задача – развитие химической компетенции. Она включает в себя химически грамотное обращение с веществами, материалами и процессами, безопасное как для собственной жизни, так и для нормального, естественного функционирования окружающей среды. Формирование химических компетенций в ходе экологического мониторинга – одно из направлений второго года обучения по программе «Занимательная ХИМИЯ». Оно включает систему наблюдений и контроля за качественным и количественным химическим составом различных экологических систем, таких как разнообразные воды, атмосферный воздух, почвы. В этом разделе программы изучаются различные химические методы анализа: визуально-колориметрический, титриметрический, фотоколориметрический. В ходе учебного процесса обучающиеся знакомятся с качественными реакциями, индикаторами, приборами для определения отдельных химических показателей – кондуктометром, рН – метром, фотоэлектроколориметром. В дальнейшем по программе запланирован сбор материала для индивидуальной исследовательской работы по интересующей теме и оформление полученных данных. Тематика исследовательских работ разнообразна, например:

- «Определение качества водопроводной воды города Новохопёрска»;
- «Химический анализ природной воды из рек Савала и Хопер»;
- «Химический анализ водопроводной воды и снега»;
- «Химический анализ почвы пришкольного участка»;
- «Анализ химического состава универсальных грунтов».

На начальном этапе планируется защита исследования на районной экологической конференции, затем – участие в региональных конкурсах естественнонаучной направленности. Для школьников, которые хотят продолжить обучение и добиться высоких результатов на Всероссийских конкурсах, МКУ ДО «Станция юных натуралистов» предлагает участие в летнем профильном эколого-биологическом лагере. Его базой является филиал Станции юннатов, расположенный в селе Варварино – центральной усадьбе Хоперского государственного природного заповедника. В работе лагеря реализуется принцип научности, который достигается посредством тесного взаимодействия научных сотрудников Хоперского государственного природного заповедника и участников лагеря «Радуга». Лекции и мастер-классы сотрудников научного отдела ярко передают особенности заповедных территорий и их обитателей, способствуют углублению полученных знаний и определению профессиональных интересов учащихся. Это уникальная возможность для получения новых и закрепления уже имеющихся знаний и умений естественнонаучной направленности, а особенно химических компетенций. Школьники

- закрепляют естественнонаучный материал по экологии и химии;
- осваивают и применяют на практике методики исследовательской деятельности;
- знакомятся со спецификой работы заповедника;
- под руководством педагогов СЮН и сотрудников ХГПЗ выполняют индивидуальные исследовательские работы по мониторингу экологического состояния природных объектов поймы реки Хопер, готовят доклад и презентацию на итоговую конференцию.

Тематика исследовательских работ разнообразна, например:

- «Закономерности распределения высшей водной растительности озера Большое Голое»;
- «Растительный покров пойменных, пересыхающих водоемов Хопёрского заповедника»;
- «Особенности зарастания псаммофитной степи, граничащей с Хоперским заповедником»;
- «Эколого-флористический анализ экотонного сообщества пойменного луга и дубравы Хоперского заповедника»;
- «Восстановление лесной растительности на месте лугов зрелой поймы Хоперского заповедника».

Основным результатом успешного освоения программы лагеря являются высокие результаты детей на таких значимых конкурсах как:

- Международная конференция по окружающей среде и Биос-олимпиада;
- Всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор»;
- Российская научная конференция школьников «Открытие»;
- Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского;
- Открытый межрегиональный экологический фестиваль «Древо жизни»;
- Международная научно-практическая конференция «От школьных проектов – к профессиональной карьере» и др.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность, реализуемая в МКУ ДО «Станция юных натуралистов», является активным средством мотивации учащихся к использованию химических знаний для понимания и решения проблем экологии и охраны окружающей среды, а успешная деятельность МКУ ДО «Станция юных натуралистов» в области экологического образования позволяет решать немаловажную проблему нашего времени – формировать у школьников бережное отношение к

окружающей среде, умение применять теоретические знания в повседневной жизни, углубить знания по химии в прикладном аспекте.

**Библиография:**

1. Бершадский М.Е. Консультации: целеполагание и компетентностный подход в учебном процессе // Педагогические технологии, 2009. С.122 – 146.
2. Богдановский Г.А. Химическая экология. М.: Изд-во МГУ, 1994. 237 с.
3. Экологическая химия : учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / Л. С. Астафьева. – Москва : Academia, 2006.
4. «Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки» Крисмас+ С-Петербург, 2012 г.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ХРИСТИАНСКИХ ЛАГЕРЯХ

Хрибар Сергей Феликсович,

Государственный биологический музей им. К. А. Тимирязева,

Москва, hribar@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассказывается об опыте, особенностях и методах экологического просвещения в походах и лагерях, проводимых христианскими религиозными организациями.

**Ключевые слова:** экологическое просвещение; Библия; христианство; лагеря, походы.

### **S. Khribar (Russia) ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CHRISTIAN CAMPS**

**Annotation:** This article describes the experience, features and methods of environmental education in camps and hikes operated by Christian religious organizations.

**Keywords:** environmental education; Bible; Christianity; camps; hikes.

Экологическое просвещение должно охватывать разные аудитории, каждая из которых имеет свою специфику. Распространяя идеи экологической этики, важно не отвергать традиционные духовно-нравственные ценности, а искать точки соприкосновения. Здесь мы рассмотрим возможности, особенности и методы экологического просвещения практикующих христиан и их детей в условиях выездов, лагерей, походов и слётов для детей, подростков и молодёжи.

#### **Основания**

Известно, что основы экологической этики содержатся во многих религиях, включая христианство. Природоохранные нравственные нормы библейским принципам созвучны [1]. В Библии и человек, и природа,

рассматриваются как творение Бога, предмет Его заботы и милости (см. Быт.1, Пс.103). Согласно Писанию, люди, животные, растения и вся природа созданы для славы Творца (Пс.148). Но в отличие от остальных созданий, человек имеет особую задачу: «возделывать и хранить» Землю (Быт.2:15). Такая роль ответственного перед Богом «домоправителя» (см. Лк.12:40-46) требует не только бережного отношения к природе, но и хорошего знания её законов.

Другая особенность христианского мироощущения, побуждающая изучать и беречь природу в том, что для верующего природа – одно из важнейших источников богопознания. «Ибо невидимое Его (т. е. Бога – С.Х.), вечная сила Его и Божество, от создания мира через рассматривание творений видимы» (Рим.1:20). Изучая природу как «творение Бога», христианин видит в природных объектах и явлениях «почерк Творца». Такой созерцательный взгляд на мир побуждает не только изучать природу, но и бережно к ней относиться. Если тварный мир – это великая книга, наряду с Библией открывающая истину, то благодарный читатель должен эту книгу беречь!

### **Лагеря, выезды, походы**

По наблюдениям автора, среди практикующих христиан разных конфессий интерес к природе распространён широко. Более того, организованный активный отдых христиан в виде всевозможных лагерей, выездов, походов и слётов часто проходит на природе, что делает экологическое просвещение вполне естественным.

Методическую поддержку таких мероприятий в СНГ и странах Балтии осуществляет Ассоциация «Христианские международные лагеря» (ХМЛ), которая регулярно проводит обучающие семинары и конференции для организаторов и педагогических сотрудников лагерей (директоров, координаторов, наставников и т.п.). На этих встречах автор в течение ряда лет (2008, 2009, 2010, 2011, 2019 гг.) преподавал методы экологического просвещения, а в дальнейшем, по приглашению слушателей, проводил эколого-просветительские программы уже непосредственно в самих лагерях.

В качестве эколога-натуралиста, автору довелось участвовать в лагерях, выездах и походах, организованных разными христианскими объединениями в Московской (2009, 2011, 2012, 2019 гг.), Липецкой (2010, 2018 гг.), Владимирской (2010 г.), Челябинской (2011 г.), Ивановской (2012 г.), Ростовской (2018 г.), Тульской (2013 и 2017 гг.), Брянской (2016 г.), Волгоградской (2018 г.) областях. И везде экологическое просвещение органично вписывалось в программу.

Не пытаясь рассказать обо всём, остановимся на наиболее уместных для христианской аудитории формах и методах экологического просвещения.

### **Экскурсии в природу**

Если лагерь проводится на природе, то оставлять эту самую природу без внимания бессмысленно. Организаторы христианских лагерей и выездов включают в программу экскурсии в природу довольно охотно. Приехав на место лагеря, по возможности, заранее, автор обследует территорию и окрестности, выбирая интересные объекты показа и соединяя их в экскурсионный маршрут. Протяжённость маршрута и продолжительность экскурсий зависит от всей программы, но важно, чтобы участники успели найти для себя нечто удивительное, которое часто бывает совсем рядом. «Вау-эффект» могут вызвать старый пенёк, неглубокий пруд, птичье гнездо, цветущие растения с насекомыми-опылителями, ходы насекомых на стволах, подолбы дятла, погрызы бобра и прочие следы жизнедеятельности животных, почвенные беспозвоночные под лежащим на земле бревном, а также многое другое.

В молодёжных и семейных лагерях (Владимирская область, 2010; Ивановская область, 2012; Тульская область, 2013 и 2017 гг. и др.) замечено, что у взрослых и молодёжи особый интерес вызывали съедобные и лекарственные растения. Меньшим успехом пользовалась гидробиологическая часть экскурсии. А с детьми чаще происходит наоборот – растения воспринимаются спокойно, а когда из пруда вылавливают пиявок,



водяных клопов, личинок стрекоз и прочую «шевелиющуюся живность» экскурсанты (особенно мальчишки) заметно оживляются.

В большом лагере на экскурсию в природу ходят поочередно все группы, но для разных возрастов планируются разные маршруты, отличающиеся продолжительностью и информационной насыщенностью. Например, для дошкольников и младших школьников экскурсия может ограничиться территорией лагеря и по продолжительности не превышать часа. А с подростками можно сходить в небольшой поход: скажем, между завтраком и обедом или даже на весь день с перекусом на привале. Протяжённость маршрута в таком случае будет составлять несколько километров. Вопрос только в том, чтобы длительная отлучка вписалась в программу, которая в христианских лагерях весьма насыщена. Тем не менее, на слёте, проходившем в 2018 г. в Липецкой области, такой формат оказался весьма удачным, поскольку позволял не только изучать природу, но и развивать туристические навыки, что входило в задачи слёта.

Также на экскурсиях и в процессе подготовки к ним (особенно в последние годы) удаётся довольно много фотографировать. Полученные снимки пейзажей, растений, грибов, следов разных животных, и самих животных – особенно птиц, различных беспозвоночных, насекомых на цветах и прочие натуралистические фото показываются всем участникам лагеря на общих собраниях. Те, кто уже были на экскурсии и видели эти объекты живую, вспоминают, а те, кто ещё не видели, с интересом ждут экскурсии.

В целом же, экскурсии в природу для детей в христианском лагере мало отличается от аналогичных экскурсий в других детских лагерях. Дети остаются детьми. В подростковых и молодёжных христианских лагерях большой специфики также не добавляется. Желательно только, если экскурсовод, рассказывая о природных объектах и явлениях, будет проводить аналогии с теми духовно-нравственными темами, которым посвящён лагерь. Но на экскурсии это не обязательно.

## **Аналогии**

В христианских походах и, особенно, в лагерях каждый день обычно посвящён определённой теме. Как правило, темы дня связаны с духовными вопросами, но бывает и иначе. Так, в лагере для детей 7-10 лет «Радуга» (Московская область. 2009 г.) каждый день посвящался тому или иному природному компоненту: «День растений», «День птиц», «День муравья», «День воды» и т. п. Духовно-нравственные вопросы (вера, трудолюбие, благодать и т.п.) включались в программу как аналогии между материальным и духовным. При этом участники узнавали для себя много нового о растениях, животных и неживой природе.

Важную роль в христианских лагерях, на слётах и выездах играют вечерние и утренние собрания, где капеллан (проповедник, духовный наставник) выступает с проповедью, обычно посвящённой теме дня. Дополняли проповеди короткие выступления автора с рассказами о природе, также содержащими аналогии между материальным и духовным. Рассказы подбираются по теме проповеди и сопровождаются наглядно-иллюстративным материалом (при наличии электричества это обычно презентация).

Например, в молодёжном лагере «Апокалипсис» (Ивановская область, 2012 г.) для таких выступлений была отведена рубрика «Апокалипсис природы». У многих «апокалипсис» ассоциируется с глобальными катастрофами, но само греческое слово означает «откровение», на чём и была построена программа лагеря. Библейская книга Откровения Иоанна (Апокалипсис) неоднократно затрагивает отношения «человек-природа», а природа, как уже говорилось, воспринимается христианами как источник откровений. Каждый день представлялись короткие (не более 10 минут) рассказы о природе. Темы разные: зачем поют птицы, как выводит потомство улитковая пиявка, откуда у нас появился борщевик Сосновского, для чего путешествуют жабы, как образуется жемчуг и пр. В этих выступлениях не только открывались тайны природы, но и проводились аналогии с

проповедями капеллана: птицы избегают драк, пиявка проявляет самопожертвование, история с борщевиком предостерегает от необдуманных действий, жабы являют пример настойчивости, а жемчуг – драгоценность, которая образуется путём страдания и добывается ценою жертвы.

Другой пример – лагерь для детей и подростков в Челябинской области (2011 г.), тема которого была заявлена, как «Прощение», а основные задачи – учиться прощать и быть прощёнными. От экологии, казалось бы, далеко, но рассказы о природе на вечерних собраниях были созвучны теме каждого дня. Например, углекислый газ в крови новорожденного побуждает его сделать первый вдох, а чувство вины создаёт потребность в покаянии. Или комары (точнее их самки) нас кусают не из злобы, а чтобы отложить яйца; из яиц выйдут личинки, которых едят рыбы, возможно, те, что попали к нам на ужин, а значит, не стоит обижаться ни на комаров, ни на «неудобных» людей.

Аналогии между природой и духовными вопросами могут быть самые разные и неожиданные, таких примеров накопилось много, и в 2017 г. издана книга «Научись у муравья» [2], содержащая 88 очерков, где природные объекты и явления иллюстрируют духовно-нравственные принципы, изложенные в Библии. Этот материал используется христианами педагогами и священнослужителями, работающими с детьми. В 2018 г. в лагере для детей 7-10 лет в Липецкой области автор не мог остаться на всю смену, но оставил книгу и набор презентаций другим сотрудникам (не биологам!), и рассказы продолжали звучать из уст заинтересованных неспециалистов не менее интересно.

### **Игра «Учимся у природы»**

Участники христианских лагерей и сами могут находить в природе интересные объекты и извлекать уроки из увиденного. Эта особенность христианского созерцательного отношения к природе проявляется, в числе прочего, в довольно популярной игре «Учимся у природы» (название условно), которую автор также часто практикует и популяризирует [2].

Правила просты. После некоторых разъяснений и молитвы участники расходятся на короткое время, стараясь уединиться среди природы. Каждый в молитвенном размышлении оглядывается вокруг, выбирает природный объект или явление, наблюдает, размышляет, извлекает из увиденного духовные уроки, которыми потом делится в группе. Опыт показывает, что участники любого возраста (начиная с 9-10 лет, а иногда и раньше) могут учиться всему у всего. Вспоминается восьмилетняя девочка в Брянской области (2016 г.), которая всю дорогу от места игры до лагеря продолжала находить уроки в увиденном. В поле зрения участников попадали самые разные объекты. Весной в Ростовской области (2018 г.) одна участница выездной школы, открыв глаза после молитвы, увидела зайца. Конечно, чаще попадает что-то не столь редкое, но наблюдения разнообразны. Участники замечают редкие и обычные растения (не обязательно красиво цветущие), птиц, улиток, пауков с паутиной и без, водомерок, стрекоз, муравьёв, кузнечиков, комаров и других беспозвоночных, а также грибы, пни, старые деревья, облака и многое другое. Увиденное и осмысленное запоминается надолго. Такие опыты помогают развивать не только образное мышление, но также ценностное отношение к природе и умение наблюдать.

### **Специальные знания**

В ряде христианских конфессий организуются объединения детей и подростков, в той или иной степени, действующие в духе традиций скаутского движения. Это «Братство православных следопытов» в русском православии, клубы «Следопыт» и «Искатели приключений» у христиан-адвентистов, «Царские охотники» у баптистов и христиан веры евангельской и др.

В задачи таких объединений, активно проводящих лагеря, походы и слёты, входит не только духовное воспитание детей и подростков, но и их всестороннее развитие. Это достигается освоением знаний и умений по самым разным направлениям (специализациям), куда входят и естественнонаучные дисциплины. Например, «Православные следопыты» изучают экологию, зоологию, геологию, а в перечне специализаций клубов «Следопыт» и

«Искатели приключений» раздел «Природа» один из самых больших и включает более тридцати специализаций. Их набор разнообразен: следы зверей, кошки, собаки, уход за собаками, птицы, рептилии, амфибии, рыбы, насекомые, бабочки, пауки, ракушки, съедобные растения, грибы, травы, деревья, кустарники, цветы, погода, минералы и горные породы, экология (!), сохранение окружающей среды (!), и др. Многие специализации для «Следопытов» («Экология», «Земноводные», «Деревья», «Птицы», «Микроскопическая жизнь», «Съедобные растения» и др.) и «Искателей приключений» («Исследователь природы», «Защитник природы», «Божьи коровки», «Насекомые», «Пернатые друзья (птицы)» и др.) автор преподавал в лагерях, на слётах и на однодневных выездах. Поскольку требования по освоению специализаций разрабатываются на международном уровне и не всегда выполнимы в нашей стране, автор редактировал перевод требований и адаптировал их к российским и региональным условиям. Кроме того, в условиях лагеря, где участники осваивают разные специализации, бывало, приходилось одни специализации вести самим, а по другим консультировать ведущих-неспециалистов. Конечно, специализации не дают базовую естественнонаучную подготовку, да и требования к ним нуждаются в серьёзной доработке, но их освоение помогает детям и подросткам развивать интерес к природе, её изучению и сохранению.

### **Некоторые условия**

Итак, христианские лагеря, выезды, слёты и походы дают немало возможностей для экологического просвещения. Но, к сожалению, подготовленных специалистов не хватает. Основу педагогического коллектива лагеря обычно составляют волонтёры – люди разных профессий. Как правило, это талантливая, креативная молодёжь и люди с опытом, многие с педагогическим образованием, но экологи-натуралисты среди них редки. Сотрудничество со специалистами со стороны, «из мира» принципиально возможно, но чтобы участие светского человека в команде воцерковлённых христиан было продуктивным, необходимо соблюсти некоторые условия.

Как и на любых массовых мероприятиях, привлечённому специалисту важно «вписаться в программу». Продолжительность экскурсий, тематика выступлений, набор изучаемых специализаций и другие вопросы формы и содержания оговариваются заранее.

Эколог в лагере – это тоже член команды, а значит, его образ жизни не должен идти вразрез с принятыми в лагере правилами. Например, курение и употребление алкоголя недопустимы в принципе (а не только при детях). Важно также следить и за языком. Желательно, если эколог будет не только есть из общего котла, но и присутствовать на общих собраниях.

Очень важно уважать культуру и убеждения участников и сотрудников лагеря. Рассказывая о природе, о связях между её компонентами, о приспособленности организмов к среде обитания, желательно не заострять внимания на вопросах эволюции. Вера в сотворение мира за шесть дней любить природу не мешает. Впрочем, впечатления от увиденного редко располагают к таким спорам. Хорошо, если экологу удаётся проводить ассоциативные связи между тем, что участники видели и слышали в лагере, и тем, что он хочет до них донести. Но это по возможности.

Опыт автора показал, что сочетать экологическое просвещение с духовно-нравственным вполне удаётся. Судя по результатам викторин и эстафет, которыми завершались многие лагеря (Московская область, 2009 г.; Челябинская область, 2011 г.; Тульская область, 2013 г. и др.), естественнонаучные знания усваиваются не хуже богословских. Неожиданные наблюдения за жизнью животных и растений, узнавание интересных фактов и другие познавательные моменты очень часто становятся «гвоздём программы» христианских лагерей и выездов, оставляя у всех участников тёплое и доброе отношение к природе. А это немало.

### **Библиография:**

1. Хрибар С.Ф. Экологическое в Библии. Библия об отношениях «человек-природа». Киев: Киевский эколого-культурный центр, 2003 – 96 с.

2. Хрибар С.Ф. Научись у муравья. Уроки из мира природы. Заокский: «Источник жизни», 2017 г. – 136 с.

## КАК РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ ИЗМЕНИТ ЭКОСОЗНАНИЕ ЛЮДЕЙ

Чижов Михаил Алексеевич

РУДН, Экологический факультет, Москва,

mchizhov7@gmail.com

**Аннотация:** В этой статье рассказывается об одном из способов изменения экологического сознания и будущего нашей планеты. Раздельный сбор отходов и экологические знания могут в этом помочь.

**Ключевые слова:** пластик; утилизация отходов; экологическая проблема; опрос; раздельный сбор отходов

### **M. Chizhov (Russia). HUMAN ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS AND A SEPARATE COLLECTION OF WASTE**

**Annotation:** This article talks about one of the ways one can change the environmental awareness and future of our planet. Separate waste collection and environmental lessons can help.

**Keywords:** plastic, recycling; environmental issue; survey; separate collection of waste.

#### **1. Введение**

Экологические проблемы становятся все более значимыми в наше время. Много факторов разрушают нашу планету. Один из них: большое количество отходов. Они везде: в озерах, в реках, в морях, океанах, в почве. Даже в нас: в людях. Мы не осознаем, что поглощаем мелкие частицы пластика. Это очень острая проблема, которую необходимо решать.

Проблемы утилизации отходов, а также выбросов вредных веществ в атмосферу должны решаться более эффективно, в том числе в связи с ростом промышленности и объемов перевозок. По оценкам, с 1999 по 2006 год



выбросы от предприятий и других стационарных источников увеличились более чем на 10%, а от автомобилей более чем на 30%. [1]

## **2. Изменение экосознания людей**

Чтобы решить глобальные экологические проблемы, мы должны начинать менять сознание людей, начиная с детского возраста.

Система раздельного сбора отходов – наиболее эффективный способ подготовки сырья к дальнейшей переработке. Для успешного применения опыта других стран в становлении раздельного сбора отходов на территории РФ необходима вовлеченность всего населения. Эта задача имеет ряд сложностей. Для эффективного функционирования отрасли необходима развитая инфраструктура: контейнерные площадки с регулярным обслуживанием, сеть приемных пунктов, станции досортировки. Развитие такой инфраструктуры требует серьезных финансовых вложений. [1]

Так и было предложено ввести контейнеры для раздельного сбора отходов в школах города Волжского Волгоградской области. Программа «STOPWASTING» распространяется на детей и подростков. Идея была поддержана природным парком «Волго-Ахтубинская пойма». Он имеет международный статус биосферного резервата ЮНЕСКО. Также в программе в качестве спонсора принимает участие «Волжский трубный завод», входящий в группу ТМК.

Контейнеры были установлены в 10 школах города Волжский, следовательно, это может изменить экологическое сознание более 8000 учеников и учителей.

### **2.1 Опросы**

Чтобы проследить динамику изменений сознания и знаний о раздельном сборе отходов, были проведены два опроса: до и после установки контейнеров. В каждом из них приняли участие по 125 человек.

Так, осознание того, что такое раздельный сбор отходов и зачем это нужно, выросло с 65% до 95%. В основном это связано с новыми теоретическими знаниями, которые ученики получили на уроках по

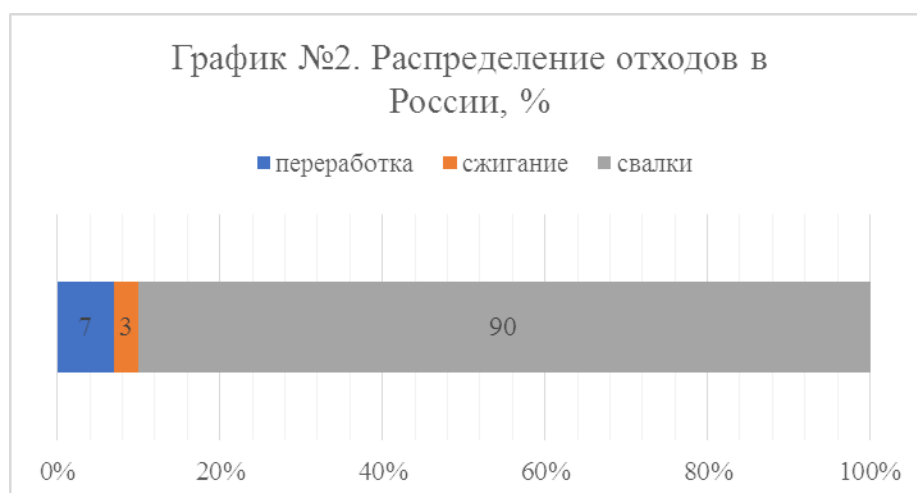
окружающей среде, и практическими навыками: теперь у них есть место, где они могут сортировать мусор. 80% опрошенных разделяют отходы в школе. Это очень высокий показатель, который отображает заинтересованность людей к проблеме загрязнения нашей планеты.



Важным фактом является то, что до установки контейнеров 26% учеников разделяли отходы дома, а сейчас это делают 61,3%.

Очень важно разделять отходы, поскольку россияне ежегодно производят около 60–70 млн тонн твёрдых коммунальных отходов. Также, 43 млрд тонн промышленных и бытовых отходов хранятся на мусорных свалках в России, площадью 4 млн гектаров.

В стране насчитывается около 240 комплексов, которые перерабатывают мусор. Конечно, их очень мало, но даже они недогружены. Поскольку только около 7% отходов перерабатывается и 2,2% сжигаются.



На многих свалках происходит гниения мусора, в грунтовые воды попадает загрязнённый фильтрат, а в воздух – опасный свалочный газ. Чтобы минимизировать вред экологии, их нужно удалять с захоронений. Горючий метан при взаимодействии с мусором может возгораться. Пожары на свалках приводят к выбросу в атмосферу тяжёлых металлов, опасных диоксинов, и других токсичных веществ. Также, метан обладает сильным парниковым эффектом – в 28-36 раз выше, чем у углекислого газа. [1]

Что касается опроса, процент тех, кто отдает батарейки в специальные места переработки вырос до 70%. Эта категория отходов имеет высокий уровень отрицательного влияния на здоровье человека. В дикой природе загрязненная экологическая система восстановится через тридцать лет.

Полной схемы размещения всех опасных отходов в стране до сих пор не существует. По статистике Росприроднадзора за 2016 год объем отходов второго класса составил 304 тыс. тонн. При этом, по лицензии обезвреживаются и утилизируются около 4 тыс. тонн, или 1,2%.

Люди поняли, что разделение мусора не только полезно для планеты, но и модно в нашем мире. На вопрос «Экология – это модно?» 93% студентов ответили «да», тогда как раньше этот процент составлял 44%. [3]

Следует проводить мероприятия, направленные на повышения знаний о экологии: субботники, высаживание деревьев, экоуроки.

### **3. Выводы**

Чтобы экологические проблемы решились, начинать нужно, прежде всего, с изменения сознания людей. Это может быть сделано разными способами, и как показала практика, экологические уроки и отдельный мусор в школах сделали это.

Дальнейшее развитие программы поможет привлечь все больше и больше людей, и мир изменится к лучшему.

## **Библиография**

1. Ветошкина Л. П. Раздельный сбор и сортировка твердых бытовых отходов // Твердые бытовые отходы, 2014. № 10. – С. 2-11.
2. Попов А.М. Актуальные проблемы экологического образования и воспитания // Научное образование. – С.1-5.
3. Чижов М.А. Уровень экологической грамотности школьников в России по данным опросов // Актуальные проблемы экологии и природопользования. – С. 306-309.

**О РАЗРАБОТКЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ  
СИСТЕМЫ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ  
ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ**

Шевчук А.В.

СОПС ВАВТ, shev.avas@rambler.ru

**Аннотация:** Предметом исследования является существующая система платежей за пользование водными объектами. Целью исследования является разработка предложений по совершенствованию действующей системы платного водопользования. Рассматриваются вопросы состояния системы платного водопользования в Российской Федерации, включая существующие проблемы, противоречия. Исследуется состояние вопроса по отдельным отраслям экономики – промышленность, энергетика, ЖКХ. Особое внимание уделяется энергетике, которая является одним из крупнейших водопотребителей. Оценивается возможность использования зарубежного опыта экономического регулирования водопользования в российской практике. Основные результаты исследования представлены в Минприроды России.

**Ключевые слова:** Платежи за водопользование, водный налог, плата за пользование водными объектами, забор воды, договор на право пользования водным объектом, стимулирование, АЭС, ТЭС, ГЭС.

**A. Shevchuk (Russia) ON DIRECTIONS FOR IMPROVING THE SYSTEM OF PAYMENTS FOR THE USE OF WATER BODIES**

**Annotation:** The subject of the study is the existing system of payments for the use of water bodies. The aim of the study is to develop proposals for improving the current system of paid water use. The issues of the state of the paid water use system in the Russian Federation, including existing problems and contradictions, are considered. The state of the issue is studied for individual sectors of the economy –

industry, energy, utilities. Particular attention is paid to energy, which is one of the largest water consumers. The possibility of using foreign experience in economic regulation of water use in Russian practice is assessed. The main results of the study are presented in the Ministry of Natural Resources of Russia.

**Keywords:** Payments for water use, water tax, payment for the use of water bodies, water abstraction, an agreement on the right to use a water body, incentives, nuclear power plants, thermal power plants, hydroelectric power stations.

### **Введение**

Выполненного научного исследования вытекает из основных положений «Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года и плана мероприятий по ее реализации», утверждённой Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.08.2009 № 1235-р и необходимости решения задач федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 – 2020 годах», утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2012 № 350 [1,2]

Федеральный закон от 03.06.2006 № 73-ФЗ «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации» (далее Водный кодекс) упразднил действовавшее с 1995 года лицензирование водопользования. С 2007 года водные объекты предоставляются в пользование по договору водопользования, заключаемому согласно нормам статей 12—16 Водного кодекса (то есть в рамках договорных, гражданских правоотношений регулируемых Гражданским кодексом Российской Федерации), или на основании решения о предоставлении такого объекта в пользование, принимаемого Правительством Российской Федерации, исполнительными органами государственной власти или органом местного управления. При этом договором водопользования должна предусматриваться неналоговая плата за пользование водными объектами, согласно статье 20 Водного кодекса. Администрирование платы по водным объектам, находящимся в федеральной собственности, возложено на Федеральное агентство водных

ресурсов (далее Росводресурсы). Уровень ставок платы, расчет и взимание платы определен постановлениями Правительства Российской Федерации «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» от 30.12.2006 №876 и «Об утверждении Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» от 14.12.2006 №764. [4,5]

Водный кодекс послужил основой для внесения дополнения в виде пункта 2 в статью 333.8 главы 25.2 «Водный налог» Налогового кодекса Российской Федерации. В соответствии с этим пунктом, плательщиками водного налога не являются организации и физические лица, осуществляющие водопользование на основании договоров или решений о предоставлении указанных объектов в пользование, заключенных и принятых после введения в действие Водного кодекса. [6]

В остальном порядок исчисления и уплаты водного налога, а также представления налоговых деклараций по нему остался прежним. Таким образом, с 2007 года в России одновременно взимаются два вида платежей за пользование водными объектами – водный налог и неналоговая плата. Причем при определенных условиях один и тот же водопользователь может уплачивать и водный налог, и неналоговую плату – только по разным водным объектам. Водный налог постепенно (пока не истекли сроки действия ранее выданных лицензий на водопользование) будет вытеснен неналоговой платой.

Действующая система начисления и получения платы за пользование водными объектами не покрывает затраты государства на содержание и развитие водного хозяйства и не выполняет в полной мере функцию регулирования рационального потребления воды. Годовая потребность в финансировании водохозяйственных и водоохраных мероприятий в Российской Федерации составляет порядка 50-60 млрд руб., затраты, необходимые на ликвидацию ущербов от негативного воздействия на водные ресурсы оцениваются в объеме 120 млрд руб. ежегодно, а сбор средств от использования водных объектов составляет около 20 млрд руб. [7]

В этой связи требуется пересмотреть методологию расчета ставок и самих платежей за пользование водными объектами, исходя из сущности договорных отношений между государством и водопользователями, реальных возможностей федерального бюджета на обеспечение функционирования и развития водного хозяйства и водной ренты, которая образуется у предприятий-водопользователей различных секторов экономики страны в результате использования водных ресурсов.

В 2018-2019 гг. СОПС с привлечением специалистов из РАНХиГС, РосНИИВХ, ГУУ, выполнил соответствующее исследование по данной проблеме. Научно обоснованные предложения по итогам НИР позволят решить ряд важных государственных задач: скорректировать действующую систему платежей за водопользование, стимулировать режим рационального использования воды, более точно определить стоимость водных ресурсов в структуре национальных счетов (СНС) и в системе эколого-экономического учета (СЭЭУ), что делает выполнение данного исследования весьма актуальным.

**Цель всей НИР** является разработка предложений по совершенствованию механизма платежей за пользование водными объектами и формированию современной системы платного водопользования.

**Объектом** исследования является механизм расчёта платежей за пользование поверхностными водными объектами в Российской Федерации.

**Основные задачи всей работы:**

- провести анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих взимание платы за водопользование, установление льгот для отдельных категорий водопользователей;

- оценить последствия и возможные риски для различных секторов экономики, от совершенствования механизма платежей за пользование поверхностными водными объектами и в целом национальной безопасности страны;



- спрогнозировать социальные последствия в местах расположения предприятий отдельных отраслей при осуществлении корректировки системы платежей за пользование поверхностными водными объектами;

- разработать научно-обоснованные предложения по совершенствованию механизма платежей за пользование поверхностными водными объектами;

- подготовить научно-обоснованную концепцию по совершенствованию системы платежей за пользование поверхностными водными объектами предприятиями энергетики;

- разработать научно-обоснованные предложения по совершенствованию отдельных элементов механизма платежей за пользование поверхностными водными объектами предприятиями сельского хозяйства, водного транспорта, портовой инфраструктуры.

**Целью исследований первого этапа** является подготовка аналитического обзора нормативно-правовых документов, регламентирующих взимание платежей за водопользование, установление льгот для отдельных категорий водопользователей и необходимые изменения к ним, а также существующих проблем в сфере энергетики, связанных с применением прямоточных систем технического водоснабжения (или прямоточных схем водообеспечения).

**Основные задачи исследований первого этапа:**

- анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих взимание платежей за водопользование, установление льгот для отдельных категорий водопользователей и необходимых изменений к ним;

- анализ существующих проблем в сфере энергетики, связанных с применением прямоточных систем технического водоснабжения.

**Исходные данные для выполнения работы**

Российское законодательство в сфере природопользования, водопользования и охраны окружающей среды, Поручение Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 27.06.2018 №ДМ-

П9-3762р. О совершенствовании платежей за пользование водными объектами [8], а также российские и зарубежные печатные и электронные издания в области платного водопользования, проведения расчетов ставок платы за пользование поверхностными водными объектами на бассейновом и федеральном уровнях и справочники (ИТС) наилучших доступных технологий (НДТ).

**В результате выполнения первого этапа научно-исследовательской работы подготовлен отчет о НИР, содержащий:**

1) Аналитический обзор нормативно-правовых документов, регламентирующих взимание платежей за пользование водными объектами, установление льгот для отдельных категорий водопользователей и необходимые изменения к ним, в том числе анализ:

- положений законодательных актов, директивных документов Правительства, отраслевых и региональных актов в сфере платежей за пользование водными объектами;

- практики взимания платежей и водного налога, за пользование водными объектами, включая отраслевой разрез (промышленность, энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство (далее ЖКХ);

- льгот и преференций для отдельных категорий водопользователей;

- расходования средств за пользование водными объектами;

- несовершенства и противоречий в сфере нормативно-правового обеспечения за пользование поверхностными водными объектами, включая нормы, регулирующие вопросы платного водопользования предприятиями энергетики, и рекомендации по совершенствованию нормативно-правового поля в сфере платного водопользования.

2) Аналитический обзор существующих проблем в сфере энергетики, связанных с применением прямоточных систем технического водоснабжения, в том числе анализ:

- изменения отдельных показателей энергоблоков;

- объёмов водопотребления и сбросов загрязняющих веществ при изменении ставок платежей за водопользование;
- потерь конкурентных преимуществ ТЭС на оптовом рынке электрической энергии от неиспользования прямоточных систем технического водоснабжения;
- рынка инновационных проектов по переводу электростанций на смешанные системы технического водоснабжения;
- возможностей использования статуса вынужденной генерации на рынке энергии при регулируемом ценообразовании на энергию, производимую ГРЭС;
- основных проблем в сфере энергетики, связанных с применением прямоточных систем технического водоснабжения в условиях индексации ставок платы за водопользование. [7]

#### **Основное содержание работы:**

В работе представлен аналитический обзор о текущем состоянии, проблемах, особенностях механизма исчисления и взимания платежей за водопользование, льготах и преференциях для отдельных категорий водопользователей в Российской Федерации.

Дан анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих взимание платежей за водопользование, установление льгот для отдельных категорий водопользователей и необходимых изменений к ним. Приведены результаты анализа положений законодательных актов, директивных документов Правительства Российской Федерации, отраслевых и региональных актов в сфере платежей за водопользование.

Определено, что действующий механизм платного водопользования оперирует двумя основными инструментами. Это водный налог и плата за пользование водными объектами. Водный налог был введен начиная с 2005 года с принятием Федерального закона от 28.07.2004 № 83-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации, изменения в статью 19 Закона Российской Федерации «Об основах налоговой

системы в Российской Федерации», а также о признании утратившими силу отдельных законодательных актов Российской Федерации». [4,5,6]

Плата за пользование водными объектами, как было отмечено выше, введена Постановлением Правительства от 14.12.2006 N 764 «Об утверждении Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности». [5]

На протяжении десяти лет ставки водного налога и платы за пользование водными объектами практически не индексировались, что повлекло снижение доходов федерального бюджета государства, а, следовательно, и снижение финансирования водохозяйственного комплекса страны. Негативно сказалось увеличение критического «разрыва» между регулирующим воздействием водных платежей и восприятием водопользователями их стимулирующей роли, что повлекло рост потребления водных ресурсов в отсутствие промышленного роста в стране.

Запоздавшая индексация ставок платежей за пользование водными ресурсами в 2014 году темпами выше уровня инфляции повлекла в производственном секторе снижение рентабельности производства и необходимости увеличения цен на свою продукцию. Особенно осложнилась ситуация в энергетике, как основного плательщика в силу государственного регулирования рынка энергии, цен на энергию и мощность, а также сопутствующие услуги.

Проанализирована практика взимания водного налога и платежей за пользование водными объектами, включая по видам водопользования и платежей водопользователей в разрезе федеральных округов Российской Федерации.

В результатах исследования отмечено снижение доли водного налога в структуре платежей и увеличении доли платы за пользование водными объектами. Основную долю выплат в водном налоге в настоящий момент играют выплаты за забор подземных вод (до 96%). За 2017 год основная часть водного налога поступила в федеральный бюджет от водопользователей,

расположенных в Центральном федеральном округе, на втором месте сумма водного налога от водопользователей, расположенных в Приволжском федеральном округе. Среди субъектов Российской Федерации в 2017 году можно выделить водопользователей, уплачивающих водный налог, расположенных в Московской области, Краснодарском крае, Ханты-Мансийском автономном округе и Красноярском крае. Их доля составила в 2017 году 30% от суммарных поступлений водного налога по Российской Федерации.[7]

Структура платежей за пользование водными объектами имеет такое же соотношение, но с акцентом на забор воды из поверхностных источников:

- за забор воды из поверхностных водных объектов – 80%;
- за использование водных объектов без забора водных ресурсов для целей производства электрической энергии – 19,5%;
- за использование акватории поверхностных водных объектов или их частей – 0,3%;
- платежи при заключении договоров по результатам аукциона – 0,3%.

[7]

За 2017 г. основная часть платежей за пользование водными объектами поступила в федеральный бюджет от водопользователей, расположенных в Сибирском федеральном округе, и составила 28% от общей величины суммы платежей по стране, которая составила 4 300,4 млн руб. Доля платежей за пользование водными объектами от водопользователей, расположенных в Приволжском федеральном округе составила 18%, что составило в абсолютном выражении 2 782,4 млн руб. [7]

Основным плательщиком за водопользование является промышленность, из которой электроэнергетика в структуре платежей по стране перечисляет более 60% и составляет в сумме более 10 млрд рублей при годовом потреблении водных ресурсов 25 млрд куб. м. [7]

В структуре платежей по стране за водопользование предприятиями электроэнергетики их можно выразить в виде групп электростанций в

зависимости от технологии производства электрической энергии: ГЭС – более 2 млрд руб., АЭС – почти 2 млрд руб., ТЭЦ около 1 млрд руб. и почти 6 млрд руб. приходится на ГРЭС и отдельные конденсационные энергоблоки с прямоточными системами технического водоснабжения. [7]

Изложены результаты анализа применения льгот (заниженных ставок платы) и преференций для отдельных категорий водопользователей.

Анализ льгот и преференций содержит описание видов льгот, имеющих в законодательстве и оценку выпадающих доходов в абсолютном выражении от их применения. Так, льгота по пониженной ставке за водопользование для водоснабжения населения характеризуется общей суммой выпадающих доходов федерального бюджета ориентировочно в 2,5 млрд руб. [7]

Преференции по водному налогу и платежи за водопользование для сельскохозяйственных производителей характеризуются общей суммой выпадающих доходов федерального бюджета более 6 млрд руб. Сумма выпадающих доходов от не начисленного водного налога по учтенному забору шахтно-рудничных вод составит приблизительно 1,3 млрд руб. Выпадающие доходы бюджета от преференций водопользователям акваторий для рыболовства и охоты, откорректированные с учетом экономических условий, составят 0,04 млрд руб. [7]

Использование акватории водных объектов для плавания на судах, в том числе на маломерных плавательных средствах в расчетах с применением условных допущений выражается суммой 60 млрд руб. выпадающих доходов бюджета. [7]

Основную нагрузку от перекрёстного субсидирования несёт промышленность из-за низких ставок для предприятий ЖКХ и отдельных, не охваченных платежами за водопользование, видов деятельности.

В работе представлен анализ расходования средств от платного водопользования. Также проанализированы соотношения между поступлением средств от платного водопользования и расходами бюджета на

содержание и развитие водного хозяйства в масштабах национальной экономики.

Ежегодная потребность страны в финансировании водохозяйственных и водоохраных мероприятий составляет порядка 50-60 млрд руб. Из приведенных цифр становится очевидным, что поступающие за водопользование суммы покрывают государственные расходы приблизительно на 60-70% и потребности на воспроизводство водохозяйственного комплекса на 30%. Очевидно полагать, что по данной статье бюджета формируется устойчивый дефицит средств. Компенсация его происходит за счет других статей расходов бюджета, либо использования перекрёстного субсидирования в ставках платы за водопользование. [7]

Основной причиной сложившегося положения с финансированием стратегически важной сферы национальной экономики, такой как водное хозяйство, стало, в первую очередь, полное игнорирование инфляционных процессов на протяжении практически десятилетнего периода. Игнорирование привело к тому, что для учёта только инфляционной составляющей потребовалось поэтапное индексирование ставок платежей в целях недопущения резкого роста тарифов и цен. По сути, наблюдается скрытое субсидирование во времени, и сложившаяся ситуация не способствует заинтересованности хозяйствующих субъектов в рациональном водопользовании. По имеющимся расчетам соответствующие выпадающие доходы бюджета составляли ежегодно от 9 до 21 млрд руб. [7]

Необходимо также учитывать, что инфляционные процессы обесценивают только ту часть ставок платежей, которая была обоснована на 2004 год. Между тем, с 2009 по 2015 годам были разработаны и согласованы Схемы комплексного использования и охраны водных объектов основных бассейнов рек Российской Федерации, которые являются практической частью реализации Водной стратегии, принятой в 2009 году. Одной из основных проблем с которой столкнутся исполнители схем и программ мероприятий в них – это недостаток финансовых ресурсов на реализацию

комплекса необходимых мер, предусмотренных для достижения целевых показателей. Прежде всего, недостаток ресурсов обусловлен низкими ставками платежей за водопользование и усугубление этой проблемы за счет роста инфляции. Кроме того, финансирование мероприятий за счет внебюджетных источников, в особенности за счет средств предприятий водопользователей невозможно по причине высокой стоимости самих мероприятий и высоких ставок привлечения кредитных денежных средств, а также слабо стимулирующих низких ставок платы за водопользование.

Так, перевод всех ТЭС и АЭС, использующих прямоточную систему технического водоснабжения, на водооборотную систему составит в текущих ценах более 109 млрд руб. при совокупном объёме платы предприятиями электроэнергетики с учётом индексации до 2025 года в сумме 127 млрд руб. [7]

Рассмотрены несовершенство и противоречия в сфере нормативно-правового обеспечения платного водопользования, относительно отдельных отраслей экономики, включая энергетику. Предложены рекомендации по совершенствованию нормативно-правового регулирования в сфере платного водопользования.

В отчете на примере ряда решений судебных органов отмечено несовершенство отдельных нормативных правовых актов в части установления обоснованной платежной базы для расчётов за водопользование с предприятиями некоторых отраслей.

В частности, одним из наиболее часто возникающих споров является определение объемов водопотребления для нужд населения. Зачастую предприятия выходят в суд с исками на уменьшении размера платы в связи с необходимостью исключения из общего объема забора (изъятия) водных ресурсов объема воды, предназначенной для нужд пожаротушения, а также расхода воды, связанного с её потерями при передаче воды субабонентам, и собственно водоснабжения населения из-за установленной пониженной ставки платы за водопользование для этих целей и групп водопользователей.



Кроме того, нерешённой проблемой вот уже на протяжении больше десяти лет остается отсутствие установленного Водным кодексом экономического стимулирования охраны водных объектов. В соответствии с подпунктом 15 статьи 3 Водного кодекса с 2006 года установлено экономическое стимулирование охраны водных объектов, которое осуществляется следующим образом: при определении платы за пользование водными объектами учитываются расходы водопользователей на мероприятия по охране водных объектов, но для реализации данного положения до сих пор отсутствует методический нормативно-правовой акт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Индексация ставок платы за пользование водными ресурсами темпами выше инфляции, введенная с 2015 года затрагивает интересы основных водопользователей. Особенно такая индексация ставок платы за водопользование увеличивает себестоимость продукции у промышленных предприятий. Статья затрат сметы по экономическим элементам «плата за воду» у отдельных предприятий в структуре себестоимости предприятия вырастает при индексации ставки за водопользование в 4,5 раза с 1% до 10%. ТЭС и АЭС как основные плательщики за водопользование, вынуждены обращаться с предложениями в правительство и законодательные органы страны. Обращения предлагают внесение изменений в нормативно-правовые акты, регулирующие плату за водопользование. Консолидированные предложения, поступающие от объединений предприятий энергетики и Министерства энергетики Российской Федерации, а также от органов государственного управления регионами, сводятся к установлению пониженных ставок платы за водопользование для ТЭС и АЭС, использующих прямоточные системы водоснабжения – 30% от установленных или равными ставкам платы за водопользование предприятиями ЖКХ (ставки для предприятий ЖКХ в 3-5 раза ниже, чем для промышленности). [7]

Выпадающие доходы бюджета в случае принятия указанных выше предложений Минэнерго России в текущем году могут составить 8 млрд руб., а на период индексации до 2025 года, в сумме более 35 млрд руб. [7]

В случае сохранения текущего порядка расчётов платежей и ставок с учётом их индексации за водопользование собственники ТЭС и АЭС с прямоточными системами технического водоснабжения вынуждены будут осуществлять переход на водооборотную систему водоснабжения, в этом случае водопотребление (платёжная база) снизится по итогам внедрения с 21,7 млрд куб. м до 4,2 млрд куб. м. Следовательно, по результатам технического перевооружения и реконструкции сократится общий объём платежей в бюджет, что потребует компенсации за счёт водопользователей других видов деятельности. [7]

Решение данной проблемы включает в себя как пересмотр действующей схемы платежей, возможно увеличение количества плательщиков, ликвидацию как перекрёстного субсидирования, так и отдельных элементов механизма платного водопользования, разработку различных вариантов видов платы для целей производства электрической энергии для ТЭС и АЭС, использующих прямоточные системы водоснабжения.

Анализ нормативно-правовой базы, практики взимания платежей и водного налога, льгот и преференций для отдельных категорий водопользователей, а также расходования средств федерального бюджета на решение задач водного хозяйства показал нарастающее количество проблем и противоречий, накопившихся в сфере платного водопользования.

Предложения по совершенствованию механизма платного водопользования, планируемые к разработке на последующих этапах исследования должны включать:

- разработку порядка определения платежной базы и платы за водопользование;
- разработку методических вопросов расчета ставок платежей за водопользование;

- разработку предложений по ставкам платежей, рассчитанным с учетом потребностей водного хозяйства по бассейнам основных рек и морей;
- расширение перечня видов платного водопользования;
- обоснование льгот и преференций по платежам;
- разработку механизма стимулирования водопользователей на осуществление инвестиций в реконструкцию, модернизацию и новое строительство водоохраных и водохозяйственных фондов, совершенствование производственных технологий с целью повышения их энергоэффективности, включая вопросы эффективности использования водных ресурсов;
- сценарий внедрения концепции динамических платежей в платном водопользовании, позволяющей учесть при определении суммы платежа факт выполненных водопользователем водоохраных мероприятий, нацеленных на снижение водоемкости основного производства;
- проекты нормативно-правовых документов, направленных на совершенствование системы платного водопользования за пользование поверхностными водными объектами;
- обоснование социально-экономических последствий и возможных рисков от внедряемых предложений на различные сектора экономики, население, национальную безопасность и конкурентоспособность отечественной экономики.

Представлены рекомендации по совершенствованию нормативно-правового поля в сфере платного водопользования, рассмотрены такие возможные направления как расширение перечня видов платного водопользования, разработка механизма стимулирования рационального использования водных ресурсов, применение принципов экономической оценки ресурсного потенциала водных объектов при назначении ставок платежей за водопользование.

Дан анализ изменением показателей энергоблоков, которые приводят к изменению количества утилизации низко потенциальной тепловой энергии

ТЭС с использованием водных ресурсов в конденсаторах энергоблоков при различных системах промышленного водообеспечения. Рассмотрены изменения объёмов водопотребления и сбросов загрязняющих веществ при повышении ставок платежей за водопользование, в 4,5 раза к 2025 году, а также их возможные усовершенствованные варианты. [7]

Исследованы возможные потери конкурентных преимуществ прямоточных систем технического водоснабжения ТЭС на оптовом рынке электрической энергии, которые вызваны, как следствие, ростом себестоимости производства электрической энергии и мощности из-за повышения ставок платы за пользование водными ресурсами, который приведёт к потере экономической ценности активов обособленных подразделений (электростанций, отдельных энергоблоков) отдельными собственниками – основными плательщиками платы за водопользование: ООО «Газпром энергохолдинг», ПАО «Интер – РАО» и ОАО «Государственный концерн Росэнергоатом»;

Представлен рынок инновационных проектов по переводу электростанций на смешанные системы технического водоснабжения для оценки возможности реконструкции и техперевооружения прямоточных систем водообеспечения, а также оценки их стоимости и возможностей собственников электростанций в состоятельности и наличии механизмов возврата вложенных средств.

Оценены возможности использования статуса вынужденной генерации на рынке энергии при ценообразовании на энергию и мощность ГРЭС, что предполагает вывод электростанций с прямоточными системами водоснабжения с конкурентного рынка электрической энергии и мощности и формирует тарифы на электрическую энергию и мощность ГРЭС посредством государственного регулирования для покрытия себестоимости производства энергии и мощности;

Освещены основные проблемы в сфере энергетики, связанные с применением прямоточных систем технического водоснабжения, и варианты

изменений ставок и системы расчётов, включающих индексацию ставок платы за водопользование, установленных Правительством Российской Федерации, при оценке проведения технического перевооружения и реконструкции систем водообеспечения электростанций, с целью сокращения потребления водных ресурсов.

**Результаты работы:** в процессе исследования получены научно-аналитические и информационные материалы, в которых представлен анализ: [7]

- положений законодательных актов, директивных документов Правительства, отраслевых и региональных актов в сфере платежей за водопользование;

- практики взимания платежей и водного налога, включая отраслевой разрез;

- льгот и преференций для отдельных категорий водопользователей;

- расходования средств от платного водопользования;

- проблем и противоречий в сфере нормативно-правового обеспечения платного водопользования.

Предложены рекомендации по совершенствованию нормативно-правового поля в сфере платного водопользования.

Аналізу были подвергнуты все нормативно-правовые акты, которые могли бы влиять на изменение стоимости платы за пользование водными ресурсами и формировании доходов федерального бюджета. Исследованы решения судебных споров между хозяйствующими субъектами и государственными органами власти по вопросам правильности толкования и соответствия федеральному законодательству по вопросам формирования стоимости оплаты водных ресурсов. Дана юридическая экспертиза проектам нормативно-правовых актов, которые подготовлены отдельными хозяйствующими субъектами, общественными объединениями, а также федеральными органами исполнительной власти с предложениями о внесении изменений в федеральное законодательство и нормативно-правовые акты

правительства страны. Они касаются перераспределения финансовой нагрузки между группами водопользователей и ставками за водопользование, а также снятия запрета на использование прямоточных систем водообеспечения при проектировании сооружений.

Рассмотрены действующие и связанные с оплатой пользования водными ресурсами нормативно-правовые акты, а также проекты нормативно-правовых актов:

Предложен проект изменений в Водный кодекс по отмене ограничений на строительство прямоточных систем;

Приведен проект Постановления Правительства Российской Федерации подготовленный Минэнерго России о применении индекса 0,3 для ТЭС и АЭС с прямоточными системами, дополняющий пункт 1 ставок платы за пользование водными объектами, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1509 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, и внесении изменений в раздел I ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности».

Проведён анализ экономических проблем в энергетике вызванных:

- ростом отдельных показателей энергоблоков, которые влияют на количество утилизации низкопотенциальной тепловой энергии, отводимой из конденсаторов;

- изменением объёмов водопотребления и сбросов загрязняющих веществ при повышении ставок платежей за водопользование, в 4,5 раза к 2025 году, а также их влиянием на себестоимость продукции предприятий;

- возможными потерями конкурентных преимуществ энергоблоков, использующих прямоточные системы технического водоснабжения на оптовом рынке электрической энергии, которые вызваны, как следствие, ростом себестоимости производства электрической энергии и мощности;

- наличием рынка инновационных проектов по переводу электростанций на смешанные системы технического водоснабжения для

оценки возможности реконструкции и технического перевооружения прямоточных систем водообеспечения, а также оценки их стоимости и финансовых возможностей собственников электростанций, наличия механизмов возврата вложенных средств;

- возможностями использования статуса вынужденной генерации на рынке энергии при ценообразовании на электрическую энергию и мощность ГРЭС, что предполагает формирование тарифов на электрическую энергию и мощность через государственное регулирование для покрытия производственной себестоимости электростанции и вывод электростанций с прямоточным водообеспечением с конкурентного рынка электрической энергии и мощности;

- основными рисками сохранения действующей системы платежей для предприятий электроэнергетики, связанными с дальнейшим применением прямоточных систем технического водоснабжения и переходом на водооборотные системы водоснабжения.

Методологическую основу работы составляют прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых в сфере установления обоснованных платежей за водопользование, отраженные в монографиях, публикациях периодической печати, материалах научно-практических конференций. Работа проводилась путем сбора, систематизации и анализа нормативно-правовой базы, включая федеральные законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации, другие нормативно-правовые акты федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти, арбитражной практики, а также статистической социально-экономической информации и данных о водопользовании.

Для достижения поставленной цели, решения задач и получения основных результатов исследование проводится на основе системного подхода с использованием методов морфологического, исторического и статистического, экономического анализов, применяются методы классификации, сравнения, аналогии, наблюдения и описания.

**Новизна полученных результатов** работ заключается в обосновании комплекса теоретико-методических положений, направленных на развитие экономического механизма платного водопользования, включающего в своей структуре не только платежи, но и стимулирующие меры, направленные на активизацию инвестиционной деятельности водопользователей в сфере охраны и рационального использования водных объектов, в том числе:

- впервые за последние двадцать лет в комплексе исследований вопрос о совершенствовании системы платежей за пользование водными объектами и системно рассмотрено состояние законодательного и нормативно-методического обеспечения платного водопользования;

- исследована современная практика взимания платежей и водного налога, включая отраслевой разрез, представлен анализ льгот и преференций для отдельных категорий водопользователей, а также дан анализ расходования средств от платного водопользования;

- подготовлены и представлены предложения о необходимости расширения видов платного водопользования;

- осуществлен анализ существующих современных проблем в сфере энергетики, связанных с применением прямоточных систем технического водоснабжения, включая изменение системы и подходов измерения для формирования базы платежей;

- проведен анализ потерь конкурентных преимуществ прямоточных систем технического водоснабжения ТЭС на оптовом рынке электрической энергии, а также рынка инновационных проектов по переводу электростанций на смешанные или водооборотные системы технического водоснабжения;

- исследованы возможности использования статуса вынужденной генерации на рынке энергии при ценообразовании ГРЭС;

- подготовлены предложения по решению существующих проблем в сфере водопользования для энергетики, в том числе на основе концепции динамических платежей как мера, стимулирующая отдельные категории



водопользователей к проведению водоохранных и водохозяйственных мероприятий.

Новизна результатов исследования первого этапа заключается также в рассмотрении не только формальных видов водопользования, но и возможностей вовлечения новых водопользователей в круг оплачиваемых видов использования водных объектов. Разработка предложений по совершенствованию механизма платежей за пользование поверхностными водными объектами акцентирована также на оптимизацию экономических отношений государства и хозяйствующих субъектов отдельных отраслей с целью упорядочения расходов на водоохранную и водохозяйственную деятельность. Такой подход способствует достижению стратегических целей, состоящих в повышении рациональности использования водных ресурсов, сокращении негативного воздействия на водные объекты, обеспечению расширенного воспроизводства основных водохозяйственных фондов на основе стратегических принципов «зеленого» роста и внедрения НДТ и, в конечном итоге, к повышению национального богатства.

Сформулирован ряд важных выводов, представлены рекомендации и предложения по различным направлениям развития механизма платного водопользования.

#### **Выводы:**

Подтверждено несовершенство формирования базы платежей, а также размеров ставок для предприятий водопользователей различных видов деятельности.

Дана оценка действиям и рискам от применения действующей системы расчётов за водопользование до 2025 года для предприятий электроэнергетики и федерального бюджета.

Сделаны предложения относительно направлений совершенствования системы платежей за пользование водными объектами с учетом специфики функционирования предприятий энергетики.

Основные направления совершенствования платного водопользования связаны с внесением в Водный кодекс и постановления Правительства Российской Федерации поправок в части:

- расширения перечня целей водопользования на платной основе;
- учета стоимостной оценки водных ресурсов как основы формирования платы за пользование водными ресурсами;
- обеспечения целевого накопления и использования платежей за пользование водными объектами (создание водных фондов);
- предоставления возможности предприятиям-водопользователям при введении НДС зачета капитальных затрат в счет платежей за пользование водными объектами (по факту выполнения и под соответствующую норму в договоре на водопользование);
- изменения системы платежей – переход на динамические платежи, стимулирующие реконструкцию и техническое перевооружение объектов водопользования.

**Степень внедрения.** Результаты работы первого этапа предназначены для формирования предложений по совершенствованию экономического механизма платного водопользования, включающий в своей структуре не только платежи, но и стимулирующие меры, направленные на активизацию инвестиционной деятельности водопользователей.

Результаты работ данного этапа исследования будут использованы при разработке предложений по совершенствованию механизма платежей за пользование поверхностными водными объектами отдельными отраслями экономики Российской Федерации.

#### **Область применения**

Результаты НИР будут использованы специалистами Минприроды России, Росводресурсов, Бассейновых водных управлений, работниками администраций субъектов Российской Федерации при расчете поступлений в федеральный бюджет платежей за пользование водными объектами, корректировке водохозяйственных и водоохраных программ и мероприятий,

при разработке схем комплексного использования и охраны водных объектов и территориальных схем планирования, а также при рассмотрении вопросов размещения новых объектов водопользователей различных отраслей экономики. Могут быть использованы водопользователями при формировании ведомственных и корпоративных планов, программ, затрагивающих вопросы использования и охраны водных объектов.

### **Значимость исследования**

Работа обеспечивает реализацию направлений №7 «Методическое обеспечение внедрения экономических механизмов стимулирования рационального водопользования, базирующихся на применении принципов наилучших существующих технологий, современных национальных стандартов и сводах правил в сфере водного хозяйства» и №8 «Разработка предложений по формированию водного рынка» из перечня «Научные исследования и экспериментальные разработки, выполняемые по договорам на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ» Приложение 3 пункт 1 к ФЦП «Развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 – 2020 годах»

### **Библиография:**

1. Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.08.2009 № 1235-р).
2. Федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 – 2020 годах» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2012 № 350).
3. Федеральный закон от 03.06.2006 № 73-ФЗ «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации».
4. Постановление Правительства Российской Федерации «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» от 30.12.2006 №876

5. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» от 14.12.2006 №764.
6. Налоговый кодекс Российской Федерации, глава 25.2 «Водный налог» (введена Федеральным законом от 28.07.2004 N 83-ФЗ)
7. Отчет о НИР «Разработать научно-обоснованные предложения по совершенствованию механизма платежей за пользование поверхностными водными объектами отдельными отраслями экономики Российской Федерации» по теме: «Подготовить аналитический обзор о текущем состоянии, проблемах, особенностях механизма исчисления и взимания платежей за водопользование, льготах и преференциях для отдельных категорий водопользователей в Российской Федерации» (промежуточный, этап 1). М.: ВАВТ Минэкономразвития России, 2018 г., 133 с.
8. Поручение Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 27.06.2018 №ДМ-П9-3762р. О совершенствовании платежей за пользование водными объектами.

## «ЭКОУРОКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ» КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Янгирова Земфира Закарияновна, Туктарова Ирэн Ольвертовна,

<sup>1</sup>Маликова Тамара Шарифьяновна

Кафедра ООСРИПР ФГБОУ ВО УГНТУ г. Уфа Республика Башкортостан,

<sup>1</sup>malikovatsh@gmail.com

**Аннотация:** Предметом данной статьи выступает проект «Экоуроки для детей», который направлен на экологическое просвещение детей дошкольного и младшего школьного возрастов, их родителей. Описываются цели и задачи проекта, а также результаты проведенных уроков.

**Ключевые слова:** экологическое образование; экологическое просвещение; эковолонтерство; студенты.

### **Z. Yangirova, I. Tuktarova, T. Malikova (Russia) ECO-LESSONS FOR CHILDREN AS A TOOL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**Annotation:** The subject of this article is the project “Ecological lessons for children” which refers to the ecological education of preschool and primary school age children and their parents. This article includes the description of the objectives and targets, as well as the results of lessons.

**Keywords:** ecological education, ecological education; eco volunteering; students.

Воспитание и образование – основные способы формирования личности, осуществляемого через систему различных социальных институтов [1]. Одной из главной составляющей гармоничной личности является экологическое мировоззрение и образ жизни, умение жить в гармонии с природой, способность осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде, важность природы как для одного человека, так и для всего человечества. Экологическое образование способствует развитию познавательного интереса к миру природы, любознательности, творческой

активности, т.е. личностных качеств ребенка, которые отражены в требованиях федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, как целевые ориентиры[2]. Поэтому формировать экологически ориентированную модель поведения личности необходимо уже с детского сада: именно в дошкольном возрасте закладываются базисные основы личности, начинается процесс становления и формирования социокультурного опыта.

В настоящее время в структуре процесса экологического образования условно выделяют:

- экологическое обучение – целенаправленный процесс, включающий формирование системы общих экологических, социально-экологических и прикладных знаний, а также развитие способов и видов экологической деятельности и умений применять эти знания на практике. [3];

- экологическое воспитание – формирование у учащихся отношений, взглядов, убеждений и норм поведения, характеризующихся эмоционально-нравственным, бережным и ответственным отношением к природе;

- экологическое просвещение – непрерывный процесс формирования общественного сознания экологического типа на основе активизации, расширения и поддержания в обществе интереса к проблемам окружающей среды. Это процесс распространения экологических знаний и экологической информации, повышение экологической грамотности населения в вопросах экологической безопасности и охраны окружающей среды. [4].

Основная идея проекта «Экоуроки для детей» состоит в том, чтобы привить подрастающему поколению экологическую культуру посредством проведения уроков для детей дошкольного и младшего школьного возрастов в учебно-игровой форме. Экотренерами является команда студентов активистов.

Цели проекта:

- экологическое просвещение детей дошкольного и младшего школьного возрастов, их родителей;

- развитие у студентов потребности и навыков социального и общественного взаимодействия, пропаганды здорового образа жизни и экологических привычек; вовлечение в волонтерскую деятельность.

Задачи проекта:

- разработка и апробация экологических уроков, направленных на обучение детей дошкольного, младшего школьного возраста простым практическим навыкам, способствующим снижению загрязнения окружающей среды;

- формирование у детей первоначальных умений и навыков экологически грамотного и безопасного для природы и самого ребенка поведения, представлений о вторичном использовании отходов, о максимальной минимизации образования бытовых отходов в повседневной жизни;

- формирование команды детских экотренеров из числа студентов.

Команда студентов Уфимского Государственного Нефтяного Технического Университета провела несколько таких уроков для детей дошкольного, младшего школьного возраста при поддержке преподавателей кафедры охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (ООСРИПР). Как говорят ребята из команды: «В нашей команде нет случайных людей. Каждый оказался здесь по собственному желанию. И это желание – рассказывать окружающим о проблемах экологии и о том, что каждый человек может внести свой вклад в сохранение чистоты нашего мира».

Первоначальной задачей команды было составление грамотного сценария, который поможет детям понять, что такое «экология» и для чего нам нужна эта наука, зачем нужно охранять окружающую среду, беречь природные

ресурсы, отдельно собирать отходы, как человек влияет на окружающую природу и животный мир. Также следовало придумать интересные игры на экологическую тематику, загадки и головоломки, которые помогут освоить пройденный материал. Не подлежит сомнению тот факт, что игра «снимает



мотивационные трудности, придает обучению личностный смысл, отражает интеграцию обучения, науки» [5]. Для этого студентам была организована встреча с детским психологом и профессиональным экотренером. Именно на встрече с экотренером студенты

окунулись в атмосферу тренинга и сами на пару часов стали тренерами, аниматорами и педагогами в одном лице. Все советы и рекомендации наставников были учтены, внесены поправки в подготовленный материал. Следующим этапом стала подготовка непосредственно к проведению самого мероприятия (репетиции, сбор необходимых материалов и оборудования).

Студенты провели увлекательный интерактивный экоурок о простых жизненных привычках, которые помогают сберечь природные ресурсы, избавить окружающую среду от бытового мусора и просто производить меньше отходов, о правилах раздельного сбора отходов и путей превращения отходов во вторичное сырье. Ребятам рассказали несколько интересных лайфхаков как покупать меньше пластика. Все дети активно участвовали в



процессе урока, не стесняясь отвечать на вопросы. Основную часть экоуроков составляли командные игры, по итогам которых были распределены призовые места. Самым активным детям были вручены почётные грамоты и подарки.





В итоге было проведены экоуроки в нескольких школах, в детском саду и в Детской академии. Было обучено более 200 детей, большая часть которых уже начала сортировать отходы дома. Команде было очень приятно принять слова благодарности от педагогов учреждений, в которых прошли экоуроки за интересные и познавательные экологические уроки, творческий вклад в дело экологического воспитания и просвещения подрастающего поколения.

### **Библиография:**

1. Краткий словарь по философии. [Электронный ресурс]. – URL: <https://progs-shool.ru/kratkij-slovar-po-filosofii> (дата обращения 27.09.2019)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154637/1ad1a834f2604827f926f8d5cse7251c500a26cd/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154637/1ad1a834f2604827f926f8d5cse7251c500a26cd/) (дата обращения 26.09.2019).
3. Мартынова Н.Н. Экологическое воспитание учащихся средствами изобразительного искусства в урочной и внеурочной деятельности // Экологическое образование сегодня. Взгляд в будущее. V Всероссийская научно-практическая конференция по экологическому образованию (Москва, 20-21 ноября 2017 г.): Сборник материалов и доклады. Научное издание. Том 2 / Под общ. ред. В.А. Грачева. – М.: Фонд имени В.И. Вернадского, 2018.–С. 739-742.
4. Егоренков Л.И. Каким должно быть школьное экологическое образование и воспитание // Народное образование, 2000, №7.
5. Бароненко Е.А., Скоробренко И.А. К вопросу о применении контекстно-модульного подхода в процессе преподавания курса практической грамматики // Фундаментальные проблемы науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (15 мая 2016 г., г. Тюмень). В 4 ч. Ч. 2 / Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 27-30.

6. Янгирова З.З., Носиров Д.Ш., Федяшин С.П. Развитие Мотивации студентов инженерных ВУЗов // Актуальные вопросы высшего образования – 2018 Материалы международной научно-методической конференции. 2018. С. 167-170.