

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский социально-педагогический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Волгоградский
социально-педагогический колледж»

А.С. Калинин



Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Наименование квалификации

программист

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический

Форма обучения

Очная

Волгоград,
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ.....	3
1.2. Срок получения СПО по ППССЗ	4
1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников требования к результатам освоения ППССЗ.....	4
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	4
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.....	5
2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника.....	6
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	10
3.1. Учебный план	10
3.2. Календарный учебный график.....	14
3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.....	145
3.4. Программы учебной и производственной практик	98
4. Требования к условиям реализации ППССЗ.....	99
4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов	99
4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе	99
4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	100
4.4. Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.....	100
4.4.1. Кадровое обеспечение	101
4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	101
4.4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	102
5. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения	103
6. Оценка результатов освоения ОПОП	104
6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся	105
6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	105
6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	105
6.4. Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена	106
6.4.1. Процедура прохождения демонстрационного экзамена	108
6.4.2. Результаты демонстрационного экзамена	108
Приложение 1	111
Приложение 2	114

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский социально-педагогический колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (профессии) «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Реализация основной профессиональной образовательной программы (в том числе, изучение дисциплин, профессиональных модулей (МДК), отдельных разделов, тем, а также организация профессиональной практики, промежуточной и итоговой аттестации, проведение демонстрационных экзаменов) осуществляется на базе мастерских по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» .

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее образовательная программа) составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464).

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

– Профессиональный стандарт 06.001 Программист, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635)

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413»

– Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»

– «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом

соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05вн);

– Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 17.11.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский социально-педагогический колледж», утвержденного председателем Комитета образованию и науки Волгоградской области от 06.08.2015 г. № 1081, (согласован распоряжением Комитета по управлению государственным имуществом Волгоградской области от 21.07.2015 г. № 1226-Р).

– Локальные нормативные акты государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский социально-педагогический колледж».

1.2. Срок получения СПО по ППССЗ

Срок получения среднего профессионального образования с подготовкой ТОП-50 (для ППССЗ) по специальности (профессии) «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
среднее общее образование	2 года 10 месяцев
основное общее образование	3 года 10 месяцев

1.3 Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

При разработке ОПОП колледж учитывает запросы работодателей:

-вносятся коррективы в программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с предложениями работодателей, а именно добавляются необходимые темы и разделы для формирования новых умений и навыков у будущих специалистов;

-представители работодателей или их объединений привлекаются в качестве внешних экспертов при проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;

- возглавляют аттестационную комиссию при проведении квалификационных экзаменов по профессиональным модулям;

-дают характеристики студентам после прохождения производственной практики.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников требования к результатам освоения ППССЗ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

- компьютерные системы;

- автоматизированные системы обработки информации и управления;

- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);

- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;

- первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности..
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
ВПД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ВПД 2	Осуществление интеграции программных модулей:
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВПД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ВПД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных:
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должен **знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- о роли физической культуры в общем культурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.
- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел;
- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;
- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов;
- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;
- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования;
- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
- основные этапы разработки программного обеспечения;

- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- тестирования программных продуктов;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;
- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;

- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;
- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения

- компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов
- программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

иметь практический опыт:

- В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ППСЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, а также промежуточную аттестацию.

Вариативная часть ППСЗ реализуется следующим образом: увеличение объема часов общего гуманитарного и социально-экономического цикла на 179 часов. Увеличение объема часов математического и общего естественнонаучного цикла на 145 час (увеличение объема часов учебных дисциплин обязательной части 144 часа). Увеличение объема часов общепрофессионального цикла на 203 часа. Увеличение объема часов профессионального цикла на 203 часа.

Таким образом, объем инвариантной части ППССЗ – 2995 часа, вариативной части ППССЗ – 1253 часа.

дисциплин (ПМ), реализуемые с использованием материально-технической базы мастерских

Специальность 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Наименование программы дисциплины/МДК	Курс обучения	Название раздела программы	Количество часов всего (по уч. плану)		Название мастерской
			лекций	практических занятий	
ПД11 Информатика	1	1. Информационная деятельность человека.	17	34	«Веб-дизайн и разработка», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»
		2. Информация и информационные процессы	17	34	
		3. Средства информационных и коммуникационных технологий	17	22	
		4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	11	22	
ОПЦ 01 Операционные системы и среды	2	1. Основы теории операционных систем	19	8	«Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса»
		2. Машинно-зависимые свойства операционных систем	17	9	
	3	1. Изучение конкретных операционных систем.	29	11	
ОПЦ 02 Архитектура компьютерных систем	2	1. Вычислительные приборы, устройства и представление информации в ЭВМ	11	4	«Разработка мобильных приложений»
		2. Архитектуры и принципы работы основных логических блоков системы	9	5	
		3. Периферийные устройства	10	5	
ОПЦ 03 Информационные технологии	2	1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	9	21	«Веб-дизайн и разработка», ИТ-решения для бизнеса на платформе
		2. Работа с офисным ПО	13	21	

					1С:Предприятие8»
ОПЦ 04 Основы алгоритмизации и программирования	2	1. Основы алгоритмизации	14	21	«Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса»
		2. Язык Турбо Паскаль	14	21	
		3. Модульное программирование	12	17	
		4. Основы объектно-ориентированного программирования	12	23	
		5. Основы С++	12	17	
ОПЦ 08 Основы проектирования баз данных	2	1. Введение в баз данных	5	2	ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Программные решения для бизнеса»
		2. Теоретические основы реляционных баз данных	20	25	
		3. Статический и динамический SQL	15	25	
ОПЦ 09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	4	1. Основы стандартизации	10	8	ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
		2. Основы сертификации	10	8	
		3. Техническое документоведение	14	10	
ОПЦ 11 Компьютерные сети	2	1. Технология локальных сетей	13	3	«Разработка мобильных приложений»
		2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	13	3	
		3. Сетевые модели и протоколы	12	3	
		4. Адресация в сетях. Межсетевое взаимодействие.	12	5	

МДК.01.01 Разработка программных модулей	2	1. Основы языка ассемблер	14	14	«Программные решения для бизнеса», «Разработка мобильных приложений», ИТ-решения для
		2. Программирование на С++	81	68	
	3	1. Windows API	57	33	
		2. Web-программирование	36	18	

					бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Веб-дизайн и разработка».
МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	3	1. Программирование в 1С	49	58	ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Программные решения для бизнеса»
	4	1. Тестирование программных модулей	26	24	
МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	3	1. Разработка программного обеспечения на Java	50	58	«Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса»
	4	1. Разработка приложений для мобильных устройств	36	24	
МДК.01.04 Системное программирование	3	Программирование на языке низкого уровня	50	72	«Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
	4		16	24	
УП.01.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2	1. Разработка программных модулей		18	«Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-
		2. Поддержка и тестирование программных модулей		18	
		3. Системное программирование		18	
		4. Системное программирование		18	

					решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»
МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	3	1. Общие принципы разработки программных продуктов	26	18	«Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
	4	1. Разработка программного обеспечения	34	30	
МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3	Общая характеристика инструментальных средств разработки программ	29	36	«Программные решения для бизнеса», «Разработка мобильных приложений», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
	4	Применение CASE средств	16	28	
МДК.02.03 Математическое моделирование	3	1. Технология математического моделирования и ее основные этапы	8	6	«Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на
		2. Методы построения и преобразования математических моделей	8	6	

		3. Классификация математических моделей	8	6	платформе 1С:Предприятие8»
	4	1. Не четкие модели	6	6	
		2. Введение в имитационное моделирование	6	6	

УП.02 Осуществление интеграции программных модулей	3	1.Технология разработки программного обеспечения		24	«Программные решения для бизнеса», «Разработка мобильных приложений», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
		2.Инструментальные средства разработки программного обеспечения		24	
		3.Математическое моделирование		24	

МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	2	1. Методы и средства эффективного анализа	9	14	«Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Веб-дизайн и разработка», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»
		2. Виды работ на этапе работ программного обеспечения	9	14	
		3. Принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения	14	17	
		4. Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах	15	17	

МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	2	1. Обеспечение качества информационных систем	31	17	«Программные решения для бизнеса»,
		2. Отладка и тестирование информационных систем	32	17	

					«Разработка мобильных приложений»
Уп.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	2	1. Внедрение и поддержка компьютерных систем		36	«Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»
		2. Обеспечения качества функционирования компьютерных систем		36	
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	2	Разработка и эксплуатация удаленных баз данных	46	34	«Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
	3	Администрирование баз данных	56	11	

УП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	3	Технология разработки и защиты баз данных	72	«Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»
---	---	---	----	--

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

ПРОГРАММЫ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД. 01 Русский язык**

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина БД 01 «Русский язык» является частью учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

В соответствии с учебным планом данная учебная дисциплина является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла дисциплин основной профессиональной образовательной программы СПО технического профиля профессионального образования.

1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД 01 «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Контроль и оценивание результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в соответствии с контрольно-оценочными средствами (КОС) по учебной дисциплине.

2. Количество часов на освоение программы дисциплины БД 01 «Русский язык»:

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 90 часов, в том числе

Обязательная аудиторная нагрузка - 78 часов

Самостоятельная работа обучающихся – 4 часов

3. Объем учебной дисциплины «Русский язык» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	52
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 02 Литература

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина БД 02 «Литература» является составной частью учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

В соответствии с учебным планом данная учебная дисциплина является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла дисциплин основной профессиональной образовательной программы СПО технического профиля профессионального образования.

2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины БД 02 «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **ЛИЧНОСТНЫХ:**

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру;

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:**

– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• **ПРЕДМЕТНЫХ:**

– сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

3. Количество часов на освоение программы дисциплины «Литература»:

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 75 часов, в том числе

Обязательная аудиторная нагрузка - 73 часов

4. Объем учебной дисциплины «Литература» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	73
в том числе:	
практические занятия	30
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 03 Обществознание

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательные учебные дисциплины, БД.03 Обществознание по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

4. максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	27
консультации	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 04 Иностранный язык

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательные учебные дисциплины, БД.04 Иностранный язык по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- заполнить анкету/заявление с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа;
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение следующих результатов:

- личностных:
 - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
 - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
 - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- метапредметных:
 - умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
 - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
 - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
 - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- предметных:
 - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
 - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
 - достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
 - сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы :

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 05 Физическая культура

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина БД.05 «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В соответствии с учебным планом учебная дисциплина является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла дисциплин основной профессиональной образовательной программы СПО технического профиля профессионального образования.

БД.05 Физическая культура по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

1. формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
2. развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
3. формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельностью;
4. овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
5. овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического

здоровья;

6. освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

7. приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни

3. Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

Метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

Предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 119 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	119
Обязательная учебная нагрузка (всего)	117

в том числе:	
практические занятия	115
лекции	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 06 Основы безопасности жизнедеятельности

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательные учебные дисциплины, БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных:

— овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;

— выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

— приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

— развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

— формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

— развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

— формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

— развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

— освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

— формирование установки на здоровый образ жизни;

— развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

— сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	36
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 090203 «Информационные системы и программирование». **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, БД.07 История.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- характеризовать периоды в развитии исторических процессов, масштабных событий;
- высказывать суждения о назначении, ценности источника, сравнивать данные разных источников, выявлять их сходства и различия;
- соотносить единичные исторические факты и общие явления, процессы;
- выявлять сущность, причинно-следственные связи исторических событий;
- объяснять мотивы, цели и результаты деятельности личностей в истории.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- особенности социально-экономического и политического развития регионов и стран в XX-начале XXI вв.;
- знать о вкладе выдающихся исторических личностей в развитие региональной, государственной и мировой истории.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы

Объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	24
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 08 Астрономия

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательные учебные дисциплины, БД.08 Астрономия по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебного предмета «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 47 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;

7. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	47
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	14
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 09 «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Область применения программы учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Рабочая программа учебной дисциплины «Родная литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Родная литература» является частью предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Родная литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). Дисциплина введена с 1 сентября 2019 г. на основании письма Минпросвещения России от 20.12.2018 № 03-510.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: • личностных:

Л 1 – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л 2 – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л 3 – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Л 4 – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л 5 – эстетическое отношение к миру;

Л 6 – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

Л 7 – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• метапредметных: М 1 – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

М 2 – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

М 3 – умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

М 4 – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• предметных: П 1 – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

П 2 – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

П 3 – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П 4 – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П 5 – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П 6 – знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

П 7 – сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

П 8 – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П 9 – владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П 10 – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ПРОГРАММЫ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.10 Математика

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» относится к циклу общеобразовательной подготовки, принадлежит к предметной области «Математика» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОП СПО ППССЗ по специальности: **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Математика»

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики, культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике, как к части

общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Алгебра

уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

Функции и графики

уметь

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

Начала математического анализа

уметь

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения

Уравнения и неравенства

уметь

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения и исследования простейших математических моделей;

Геометрия

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 246 часов, в том числе:
 обязательной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 0 час
 консультации 6 часов

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	246
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
практические занятия	156
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.11 Информатика

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профильной дисциплины, ПД.11 Информатика, 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям «Веб-дизайн и разработка», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

Метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

• по специальностям СПО технического профиля профессионального образования — 180 часа, из них:

аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия— 168 часов;

самостоятельная работа студентов — 0 час.

Консультации – 6 час.

Промежуточная аттестация – 6 час.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	112
Консультации	6

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД. 12 Физика

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательные учебные дисциплины, ПД.12 Физика по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебного предмета «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение следующих результатов:

- личностных:
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя

для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
 - метапредметных:
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
 - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
 - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
 - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
 - предметных:
 - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
 - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - сформированность умения решать физические задачи;
 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 185 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 172 часов;
самостоятельная работа обучающегося 1 часов;
консультации 6 часов

6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	185
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	98
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	1
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

ПРОГРАММЫ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ОО

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПОО. 13 «ЭКОНОМИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин, предлагаемых образовательной организацией.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** основных знаний об экономической деятельности людей, экономике России;
- **развитие** экономического мышления, потребности в получении экономических знаний;
- **воспитание** ответственности за экономические решения, уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- **овладение умением** подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- **формирование** готовности использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и траектории дальнейшего образования.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программу включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Особое внимание в программе уделяется формированию у обучающихся современного экономического мышления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- функции денег,
- структуру банковской системы;
- причины различий в уровне оплаты труда;
- основные виды налогов;
- организационно-правовые формы предпринимательства;
- виды ценных бумаг;
- факторы экономического роста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **приводить примеры:** факторов производства и факторных доходов, общественных благ, российских предприятий разных организационных форм, глобальных экономических проблем;
- **описывать:** действие рыночного механизма, основные формы заработной платы и стимулирования труда, инфляцию, основные статьи госбюджета России, экономический рост, глобализацию мировой экономики;
- **объяснять:** взаимовыгодность добровольного обмена, причины неравенства доходов, виды инфляции, проблемы международной торговли.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для получения и оценки экономической информации;
- составления семейного бюджета;
- оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина.

Содержание

Введение

Раздел I. Экономика и экономическая наука.

Тема 1. Основные экономические проблемы.

Тема 2. Факторы производства и факторные доходы.

Тема 3. Выбор и альтернативная стоимость.

Тема 4. Типы экономических систем.

Тема 5. Собственность. Экономическая свобода и конкуренция.

Раздел II. Семейный бюджет.

Тема 6. Доходы и расходы семьи.

Раздел III. Рыночная экономика.

Тема 7. Механизм рыночной экономики.

Тема 8. Экономика фирмы.

Раздел IV. Труд и заработная плата.

Тема 9. Рынок труда. Безработица.

Раздел V. Деньги и банки.

Тема 10. Деньги и их роль в экономике. Инфляция.

Тема 11. Фондовый рынок.

Тема 12. Банковская система.

Раздел VI. Государство и экономика.

Тема 13. Роль государства в экономике.

Тема 14. Государственный бюджет. Основы денежной политики государства.

Раздел VII. Международная экономика.

Тема 15. Государственная политика в области международной торговли.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 44 часа;
- практические занятия 24 часа;
- консультации – 4 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
тестовый контроль	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме	Диф. зачета

ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 090203 «Информационные системы и программирование». **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.01 Основы философии.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры будущего гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 090203 «Информационные системы и программирование». **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.02 История.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- характеризовать периоды в развитии исторических процессов, масштабных событий;
- высказывать суждения о назначении, ценности источника, сравнивать данные разных источников, выявлять их сходства и различия;
- соотносить единичные исторические факты и общие явления, процессы;
- выявлять сущность, причинно-следственные связи исторических событий;
- объяснять мотивы, цели и результаты деятельности личностей в истории.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- особенности социально-экономического и политического развития регионов и стран в XX-начале XXI вв.;

- знать о вкладе выдающихся исторических личностей в развитие региональной, государственной и мировой истории.

В результате освоения учебной дисциплины «История» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1.

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2.

Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4.

Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5.

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6.

Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7.

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9.

Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

7. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке учителя начальных классов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.03 Психология общения.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

уметь:

- использовать понятия и категории психологии общения в дискуссиях и решениях проблемных задач и вопросов;
- пользоваться методами психолого-педагогического исследования;
- учитывать межличностные отношения детей, устанавливать контакт с ребенком;
- определять сущность конфликта в психолого-педагогическом процессе и пути выхода из него;

- самостоятельно анализировать психолого-педагогические источники;
- дифференцировать схожие понятия педагогической психологии;

знать:

- основные понятия психологии общения;
- предмет, задачи, методы и средства эффективного общения и взаимодействия людей;
- социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, межгрупповых отношений.

В результате освоения учебной дисциплины «Психология общения» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося: 50.часов, в том числе:
- обязательной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48

в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

3. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

4. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.04 Иностранный язык.

5. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 182 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 172 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	182
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме зачета и диф.зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально экономическому циклу.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

Основы здорового образа жизни;

Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;

Средства профилактики перенапряжения

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 172 часов;

консультации 3 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
консультации (всего)	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и зачёта	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов технического профиля.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

• **выявлять** отклонения от языковых норм в устной и письменной речи:

- анализировать языковые явления;

- соблюдать нормы современного литературного языка;

- учитывать стилевые и жанровые особенности текста, разные типы и виды речи;

• **определять** причины нарушения норм литературного языка:

- лексических:

употребление слова без учета его семантики; неверное употребление многозначных слов, омонимов и синонимов; смешение паронимов и паронимазмов; нарушение лексической сочетаемости; речевая избыточность; речевая недостаточность; нарушение функционально-стилевой принадлежности;

- морфологических:

образование и употребление форм имени существительного: категории одушевленности-неодушевленности; неверное употребление рода, числа и склонения;

образование и употребление форм имени прилагательного (полной и краткой форм степеней сравнения);

использование местоимений в речи;

нарушения императивного типа норм при образовании и употреблении имен числительных;

использование глагольных форм и деепричастий);

- синтаксических на уровне словосочетания, предложения и текста: координация форм подлежащего и сказуемого, согласование определений и приложений, правил управления и согласования, построение предложений с деепричастным и причастным оборотами, неправильное использование союзов, порядка следования частей сложного предложения; нарушение смысловых и синтаксических отношений между предложениями;

- **устранять** ошибки и недочеты в устной и письменной формах, мотивируя свой выбор;

- **создавать** устные и письменные монологические высказывания, тексты различных типов и жанров:

- придавать высказыванию соответствующую композиционную форму и стилистическую окраску,

- отбирать лексические, синтаксические единицы современного русского литературного языка для достижения точности, выразительности речи,

- учитывать при выборе слов стилистическую окраску и эмоционально-оценочные значения различных моделей и грамматических форм;

- **преобразовывать** информацию из одной формы в другую / в конспект, схему, таблицу, план, тезисы/;

- **анализировать и оценивать** текст задания, свою и чужую речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;

- **пользоваться** основными типами словарей;

- **владеть** лингвистической терминологией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- определение понятий «язык», «речь», «культура речи», «литературный язык», «языковая норма», «текст»;

- различия между языком и речью;

- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;

- специфику устной и письменной речи;

- признаки высокой культуры речи;

- особенности функциональных стилей речи;

- правила продуцирования текстов разных деловых и основных научно-учебных жанров;

- нормы современного русского литературного языка;

- нарушения принципов русской графики;

- причины нарушения норм (лексических, орфоэпических, акцентологических, морфологических, синтаксических) и способы их устранения;

- основные лингвистические свойства текста;

- функционально-смысловые типы текста;

- основные единицы русского языка и их признаки: лексические, фразеологические, фонетические и грамматические.

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение следующих общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 65 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 3 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	36
консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 090207 «Информационные системы и программирование». **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- давать оценку социальным и политическим объектам и процессам;
- характеризовать, интерпретировать изученные социальные и политические объекты и процессы;
- проводить социологическое исследование;
- участвовать в дискуссии, сопоставлять различные точки зрения, выдвигать аргументы в обоснование собственной позиции и контраргументы по отношению к иным взглядам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- о социологическом подходе в понимании закономерностей развития и функционирования общества и личности;
- о социальной структуре, социальной мобильности, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества;
- о социальных движениях и других факторах социального изменения и развития;
- о сущности власти, субъектах политики, политических отношениях и процессах.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы социологии и политологии» у обучающегося формируются общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

8. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.08 Основы права

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 090203 «Информационные системы и программирование». **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.08 Основы права.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять вид общественных отношений, которые возникают в предложенной ситуации;
- анализировать законодательство, регулирующее определенные правоотношения;
- применять нормы права для решения конкретной правовой ситуации;
- устанавливать в статье закона норму прав, в части статьи - гипотезу (определять все юридические факты, которые в нее включены), диспозицию, санкцию;

- составлять исковое заявление в суд;
- анализировать устав организации, заявление о приеме на работу, перевода на другую работу, увольнения с работы, в комиссию по трудовым спорам;
- составлять проект трудового договора, резюме, проект договора купли-продажи, подряда, поручения, аренды;
- составлять доверенность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- специальные правовые термины и понятия;
- права и свободы человека и гражданина, и механизмы их реализации;
- основные положения Конституции РФ;
- основные отрасли права РФ, их особенности;
- правовые нормы в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы права» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

9. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42

ПРОГРАММЫ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ОБЩИХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00), связана с учебными дисциплинами:

ЕН.02 Дискретная математика,

ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика,

ОП.02 Архитектура аппаратных средств,

ОП.03 Информационные технологии,

ОП.07 Экономика отрасли,

ОП.08 Основы проектирования баз данных,

ОП.10 Численные методы;

профессиональными модулями:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей,

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель - формирование общематематической культуры и развитие математического кругозора будущего специалиста.

Задачи:

- обеспечение развития у будущего специалиста достаточно широкого взгляда на элементы высшей математики;
- вооружение студента простейшими знаниями данного курса, дающими ему возможность применять их в будущей профессии;
- способствовать усвоению основных понятий, связанных с матрицами и определителями, теории пределов, дифференциальных и интегральных исчислений;
- учить применению элементов высшей математики при решении прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.

Определять предел последовательности, предел функции в точке.

Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.

Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.

Решать дифференциальные уравнения.

Пользоваться понятиями теории комплексных чисел и выполнять арифметические действия над ними.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления.

Основы теории комплексных чисел.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций ОК 1-11.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию

2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 141 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, самостоятельной работы 2 часа и 4 часов консультации.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	129
в том числе:	
лекции	55
практические занятия	74
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00), связана с учебными дисциплинами:

ЕН.01 Элементы высшей математики,

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика,

ОП.02 Архитектура аппаратных средств,

ОП.03 Информационные технологии,

ОП.07 Экономика отрасли,

ОП.08 Основы проектирования баз данных,

ОП. 10 Численные методы;

профессиональными модулями:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей,

Основная цель освоения дисциплины «Дискретная математика» – обучить студентов основным понятиям и методам дискретной математики, необходимым как в дальнейшем обучении, так и в работе по специальности.

Задачи:

1. Применять основные понятия и методы дискретной математики, необходимые для дальнейшего изучения последующих дисциплин, предусмотренных базовым и рабочим учебными планами, а также для применения в профессиональной деятельности.

2. Уметь пользоваться основными методами дискретной математики для решения задач как в области дискретной математики, так и за ее пределами.

3. Иметь навыки формализации и решения практических задач методами дискретной математики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
- Формулы алгебры высказываний.
- Методы минимизации алгебраических преобразований.
- Основы языка и алгебры предикатов.
- Основные принципы теории множеств.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 90 часа, самостоятельной работы 2 часа и консультации 0 часов.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	7

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00), связана с учебными дисциплинами:

ЕН.01 Элементы высшей математики,

ЕН.02 Дискретная математики с элементами математической логики,

ОП.02 Архитектура аппаратных средств,

ОП.03 Информационные технологии,

ОП.07 Экономика отрасли,

ОП.08 Основы проектирования баз данных,

ОП. 10 Численные методы;

профессиональными модулями:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей,

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель - формирование общематематической культуры и развитие математического кругозора будущего специалиста.

Задачи:

- обеспечение развития у будущего специалиста достаточно широкого взгляда на элементы основ теории вероятностей;
- вооружение студента простейшими знаниями данного курса, дающими ему возможность применять их в будущей профессии;
- способствовать усвоению основных понятий, связанных с комбинаторной, элементами теории вероятностей, математической статистики и теории графов;
- учить применению элементов теории вероятностей при решении прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.

Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.

Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Элементы комбинаторики.

Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.

Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.

Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу(теорему) Байеса.

Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.

Законы распределения непрерывных случайных величин.

Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.

Понятие вероятности и частоты.

3.В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций ОК 1-11.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 56 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме другие	8

ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.01. Операционные системы и среды

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» / направлению подготовки по специальности «Информационные системы и программирование». Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы

и оборудование мастерских по компетенциям: «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

В результате освоения учебной дисциплины «Операционные системы» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;

самостоятельной работы обучающегося 3 часа

Консультаций – 6 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	5

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОПЦ.02. Архитектура компьютерных систем

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» / направлению подготовки по специальности «Информационные системы и программирование». Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерской по компетенции: «Разработка мобильных приложений».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- производить операции над числами в разных системах счисления;
- писать простые программы для процессора;
- работать с адресацией памяти компьютера;
- управлять вычислительными и другими процессами в современных ЭВМ.
- определять аппаратные и программные прерывания
- производить настройку параметров прерываний при подключении внешних устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- виды информации и способы представления ее в ЭВМ;
 - общие принципы логического построения ЭВМ;
 - классификацию типовых узлов вычислительной техники;
 - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
 - общую архитектуру микропроцессора и памяти ЭВМ.
 - -процедуру обработки прерываний
 - понятие аппаратных и программных прерываний
- стандартные канала ввода-вывода информации в персональный компьютер

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

Консультации – 2 часа

6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифзачёта	3

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке техника-программиста. Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл, ОПЦ 03. Информационные технологии.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

ПК 1.6. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 64 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
в том числе: теоретические занятия 14 часов;
практические занятия 42 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	42
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста. Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям: «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общепрофессиональный цикл, ОПЦ.04 «Основы алгоритмизации и программирования» для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.

2. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.

3. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.

4. Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.

5. Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.

6. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

1. Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
2. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
3. Знание API современных мобильных операционных систем.
4. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
5. Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
6. Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
7. Основные подходы к интегрированию программных модулей.
8. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
9. Методы организации работы в команде разработчиков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

4. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 163 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 155 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

консультации 2 часов

5. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	163
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	155
в том числе:	
лекции	62
практические занятия	93
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. **Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке учителя начальных классов.

2. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональные дисциплины, ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

3. **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Проводить правовой анализ и дать первичную правовую оценку практической ситуации;
- Оказывать правовую помощь гражданам, используя информационные справочно-правовые системы;
- Осуществлять толкование нормативно-правовых актов по своей профессиональной деятельности;

- анализировать устав организации, её правила внутреннего трудового распорядка;
- составлять проект трудового договора, резюме и сопроводительное письмо работодателю, проект договора купли-продажи, подряда, поручения, аренды;
- составлять проект устава организации, доверенность, проект искового заявления в суд признании права на жилую площадь, рекламное объявление в газету и т.д.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности;
- свои профессиональные права и обязанности;
- права и свободы человека и гражданина и механизмы их реализации;
- основные положения Конституции РФ, ТК РФ;
- правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:
 обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

7. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности.

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке специалистов среднего звена по специальности технического профиля

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл, ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность Жизнедеятельности» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе:
 обязательной учебной нагрузки обучающегося 65 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 10 часов.
 консультации – 2 часа

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ. 07 Экономика отрасли

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке учителя начальных классов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины, ОПЦ.07 Экономика отрасли.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- нормировать и рассчитывать оплату труда;
- решать управленческие задачи;
- составлять бизнес-план предприятия (планировать хозяйственную деятельность);
- оценивать эффективность деятельности организации;
- оценивать коррупцию как фактор снижения экономического роста,
- оценивать влияние коррупции на распределение и расходование государственных средств и ресурсов;
- определять себестоимость продукции;
- формировать и распределять прибыль предприятия для целей налогообложения;
- проводить финансовый анализ и составлять план финансового оздоровления предприятия;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- общую характеристику рыночного хозяйства;
- функции и структуру рынка;
- объекты государственного регулирования экономики;
- формы и методы государственного регулирования экономики;
- основные проблемы экономики России;
- организационно-правовые формы предприятий;
- производственные ресурсы предприятия, (материально-технические, трудовые и финансовые);
- направления инновационной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики;
- экономические показатели развития отрасли;
- ценовую политику предприятия и методы установления цен.

В результате освоения учебной дисциплины «Экономика отрасли» у обучающегося формируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа;

консультации – 2 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме другие	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1578, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупненную группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональные учебные дисциплины, ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям: «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Программные решения для бизнеса».

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

— проектировать реляционную базу данных;

— использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часов, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося 84 часа; Консультации 2 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	56
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.09 стандартизация, сертификация и техническое документирование

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программистов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл, ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование. Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерской по компетенции: «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8».

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия,
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- оформлять документы;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы,

- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию на программные средства;
- оценка сложности алгоритма;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- оформлять документацию на программные средства;
- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней, в том числе для мобильных платформ;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
- измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
- основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
- актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
- актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
- приемы структурирования информации.
- форматы оформления результатов поиска информации.
- психологию коллектива.
- психологию личности.
- основы проектной деятельности.
- особенности социального и культурного контекста.
- правила оформления документов.
- современные средства и устройства информатизации.

- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,
- особенности произношения,
- правила чтения текстов профессиональной направленности
- основные этапы разработки программного обеспечения.
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
- актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов.
- основные этапы разработки программного обеспечения.
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
- API современные мобильные операционные системы.
- модели процесса разработки программного обеспечения.
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
- основные подходы к интегрированию программных модулей.
- виды и варианты интеграционных решений.
- современные технологии и инструменты интеграции.
- основные протоколы доступа к данным.
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
- методы отладочных классов.
- стандарты качества программной документации.
- основы организации инспектирования и верификации.
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
- методы организации работы в команде разработчиков.
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины ОПЦ 09. «Стандартизация, сертификация и техническое документирование» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины «**Стандартизация, сертификация и техническое документирование**» у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

ПК 11.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 11.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 11.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 11.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 11.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 11.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме другие	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.10 Численные методы

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл, ОПЦ.10 Численные методы.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

В результате освоения учебной дисциплины «Численные методы» у обучающегося формируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Промежуточная аттестация в форме другие	8

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.11 Компьютерные сети

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа дисциплины ОПЦ.11 Компьютерные сети может быть использована в профессиональной подготовке программиста. Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерской по компетенции: «Разработка мобильных приложений».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выбрать топологию сети, сетевое оборудование и протокол для конкретной задачи;
- определить необходимые ресурсы сети;
- распределять права доступа между группами пользователей и отдельными пользователями;
- подобрать типовое программное обеспечение;
- грамотно использовать возможности ЛВС и глобальной сети Internet;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- топологию сетей;
- типы протоколов;
- сетевые ресурсы и права доступа к ним;
- типовое сетевое программное обеспечение;

- межпрограммные коммуникации;
- основные виды услуг и протоколы подключения к глобальным сетям (Internet);
- В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерные сети» у обучающегося формируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 56 часа;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

Консультации – 2 час.

6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета и экзамена	3

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины, ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- нормировать и рассчитывать оплату труда;
- решать управленческие задачи;
- составлять бизнес-план предприятия (планировать хозяйственную деятельность);
- оценивать эффективность деятельности организации;
- оценивать коррупцию как фактор снижения экономического роста,
- оценивать влияние коррупции на распределение и расходование государственных средств и ресурсов;
- определять себестоимость продукции;
- формировать и распределять прибыль предприятия для целей налогообложения;
- проводить финансовый анализ и составлять план финансового оздоровления предприятия;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- общую характеристику рыночного хозяйства;
- функции и структуру рынка;
- объекты государственного регулирования экономики;
- формы и методы государственного регулирования экономики;
- основные проблемы экономики России;
- организационно-правовые формы предприятий;
- производственные ресурсы предприятия, (материально-технические, трудовые и финансовые);
- направления инновационной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики;
- экономические показатели развития отрасли;
- ценовую политику предприятия и методы установления цен;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- информационное обеспечение менеджмента;
- формы делового общения в коллективе.

В результате освоения учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» у обучающегося формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часов, в том числе:
обязательной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;
самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Промежуточная аттестация в форме зачета	

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в состав укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный цикл ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» предназначен для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для преподавания данного модуля используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценивать сложность алгоритма.
2. Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
3. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
4. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
5. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
6. Оформлять документацию на программные средства.
7. Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

1. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов. Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного программирования и объектно-ориентированного программирования.

2. Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.

3. Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.

4. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.

5. Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции, включающие в себя:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 1104 часов, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося 1008 часов; самостоятельной работы обучающегося 66 часов. консультации 30 часов

5. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1008
в том числе:	
лекции	277
практические занятия	393
Курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
Консультации	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена, курсовой работы	20

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей.

1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в состав укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный цикл ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей предназначен для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для преподавания данного модуля используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям «Программные решения для бизнеса», «Разработка мобильных приложений», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8».

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей.

уметь:

- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;
- выполнять тестирование интеграции;
- организовывать постобработку данных;
- создавать классы - исключения на основе базовых классов;
- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;

- виды и варианты интеграционных решений;
- современные технологии и инструменты интеграции;
- основные протоколы доступа к данным;
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- методы отладочных классов;
- стандарты качества программной документации;
- основы организации инспектирования и верификации;
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;
- методы организации работы в команде разработчиков.

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции, включающие в себя:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

- 3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 471 час, в том числе:
 обязательной учебной нагрузки обучающегося 438 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 22 часа.
 консультации 11 часов.
 учебной практики 72 часа;
 производственной практики 108 часов.

5. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	471
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	438
в том числе:	
лекции	102
практические занятия	148
Курсовое проектирование	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Консультации	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	8 2 семестр

Аннотация рабочей программы профессионального номера ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в состав укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный цикл, ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» разработан для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для преподавания данного модуля используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

- производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
 ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
 ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
 ПК 11.5. Администрировать базы данных.
 ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

4. **Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 394 часа, в том числе:

- обязательной учебной нагрузки обучающегося 366 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 12 часов.
 консультации 16 часов

5. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	394
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	366
в том числе:	
лекции	82
практические занятия	96
Курсовое проектирование	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Консультации	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	2, 1 семестр

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке программиста.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный цикл, ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных, разработан для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для преподавания данного модуля используются ресурсы и оборудование мастерских по компетенциям «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8».

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен:**

иметь практический опыт:

- в работе с объектами базы данных, в конкретной в системе управления базами данных;

- в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- в работе с документами отраслевой направленности.

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 335 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 308 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

консультации – 10 часов;

учебной практики 72 часа;

производственной практики 108 часов.

6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	335
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	308
в том числе:	
лекции	45
практические занятия	45
Курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена, курсовой работы	8

3.4. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и преддипломная.

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей:

I модуль – учебная практика, 2 недели; производственная практика, 6 недель

II модуль - учебная практика, 2 недели; производственная практика, 2 недели

III модуль - учебная практика, 2 недели; производственная практика, 4 недели;

IV модуль - учебная практика, 2 недели; производственная практика, 3 недели.

Производственная практика (преддипломная), 4 недели.

Учебная практика по модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем проходит с использованием ресурсов и оборудования мастерских по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»; по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей проходит с использованием ресурсов и оборудования мастерских по компетенциям: «Программные решения для бизнеса», «Разработка мобильных приложений», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»; по модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем проходит с использованием ресурсов и оборудования мастерских по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» и по модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных проходит с использованием ресурсов и оборудования мастерских по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8».

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей, а также программа производственной (преддипломной) практики.

4. Требования к условиям реализации ППССЗ

4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов

Порядок приема регламентируется «Правилами приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования», разработанными ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Прием граждан на очное обучение по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование или среднее общее образование на договорной основе.

4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- деловые и ролевые игры;
- метод работы в малых группах;
- компьютерное моделирование и практический анализ результатов;
- лекция пресс-конференция;
- портфолио;
- case-метод;
- метод проектов;
- групповые дискуссии.

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным

курсам, при преподавании которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной профессиональной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом вне аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, при его методическом руководстве, но без его непосредственного участия и может быть организована с использованием дистанционных технологий обучения Moodle.

Формами аудиторной самостоятельной работы в условиях реализации компетентностного подхода являются активные и интерактивные формы проведения занятий, а именно:

- деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, в том числе углубляющих теоретические знания,
- индивидуальные и групповые консультации;
- работа с учебной (основной и дополнительной) литературой;
- работа со словарями, справочниками, первоисточниками, технической литературой, профессиональными журналами;
- работа с нормативными материалами, выполнение и защита практических работ;
- выполнение индивидуальных заданий по закреплению конкретных умений и компетенций в рамках МДК.

В методических рекомендациях для обучающихся преподаватель указывает виды самостоятельных работ и объём времени на их выполнение; содержание самостоятельных работ, дает методические указания по их выполнению, список учебной литературы и критерии оценивания.

Вопросы организации самостоятельной работы студентов регулируются локальными актами ГАПОУ «ВСПК»: Положением об организации образовательного процесса в ГАПОУ «ВСПК» от 15.09.2016 г., Положением об индивидуальном проекте обучающихся от 25.11.2015, Положением о курсовой работе от 15.01.2017 г., Положением о выпускной квалификационной работе от 12.09.2018 г.

4.4. Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности (профессии) 09.02.07 Информационные системы и программирование

4.4.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю). Из 26 преподавателей, ведущих педагогическую деятельность по специальности, все имеют высшее образование. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, получают дополнительное профессиональное образование в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Кадровый потенциал

№ п/п	Количество преподавателей	По физическим лицам
-------	---------------------------	---------------------

1	Количество преподавателей	26 чел.
2	Процент штатных преподавателей	84,6 %
3	Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации:	
	<input type="checkbox"/> в течение последнего года	6 чел
	<input type="checkbox"/> в течение последних двух лет	17 чел
	<input type="checkbox"/> в течение последних трех	40 чел

4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечному фонду ГАПОУ «ВСПК», формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Колледж располагает современной базой компьютерной техники и лицензионного программного обеспечения. Банк программных продуктов ежегодно пополняется и обновляется. На всех компьютерах, расположенных в учебных аудиториях и структурных подразделениях колледжа, установлено лицензионное системное программное обеспечение:

Колледж располагает современной базой компьютерной техники и лицензионного программного обеспечения. Банк программных продуктов ежегодно пополняется и обновляется. На всех компьютерах, расположенных в учебных аудиториях и структурных подразделениях колледжа, установлено лицензионное системное программное обеспечение:

Системное ПО:

- Операционная система «WindowsXP SP3 Prof»;
- Операционная система «Windows 7 Prof.»;

Серверные системы:

Серверная операционная система «Windows Server 2003».

Колледж имеет лицензионное прикладное программное обеспечение и электронные учебные пособия, которые используются для освоения студентами основных образовательных программ по циклам дисциплин:

- Мультимедийное ПО для изучения иностранных языков;
- Офисный пакет «MS Office (2007) Prof.»;
- Система распознавания текстов «ABBY FineReader 9.0»;

- Система автоматизации деятельности предприятия «1С: Предприятие v.8»;
- Графический пакет «Adobe Photoshop suite»;
- Векторный графический редактор «CorelDrawx3»;
- «Delphi 2007 for win32».

В колледже имеется 292 персональных компьютера, функционируют 11 компьютерных классов – 251 компьютер. 18 аудиторий оборудованы мультимедиа проекторами. Все компьютерные классы входят в локальную сеть колледжа, имеют высокоскоростное подключение к Интернет по выделенному симметричному каналу связи (SHDSL, 10 Мбит/с). 263 компьютера могут быть использованы для тестирования студентов в режиме on-line.

4.4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ГАПОУ «ВСПК» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, лабораторных работ и практических занятий (в том числе выполнение практических заданий с использованием персональных компьютеров), учебной практики, предусмотренных учебным планом по данной специальности. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование колледж имеет:

- мастерские по компетенциям, оборудованные по требованиям стандартов WSR, с подключением к сети Интернет для работы нескольких академических групп одновременно.
- учебные кабинеты, оснащенные современной техникой для визуализации образовательного процесса (проекторы, документ-камеры и т.д.);
- учебные аудитории, оснащенные современными персональными компьютерами для преподавания дисциплин профессионального цикла.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Мастерские:

- «Веб-дизайн и разработка»;
- «Разработка мобильных приложений»4;
- «Программные решения для бизнеса»;
- «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8»;
- «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» .

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

5. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения

Воспитательная работа направлена на формирование профессиональных компетенций студентов в колледже, развитие их личностного потенциала: ценностного, интеллектуального, коммуникативного, творческого.

Профессиональное воспитание и социализация студентов осуществляется посредством вовлечения в процесс управления становлением личности специалиста одновременно нескольких структурных подразделений: института классного руководства, органов студенческого самоуправления, системы дополнительного образования по художественно-эстетическому и спортивно-оздоровительному направлениям, психолого-педагогической службы.

В соответствии с целевыми установками воспитательная деятельность в колледже осуществляется по следующим направлениям: 1) создание единого воспитательного пространства в колледже; 2) профессиональная социализация студентов, развитие личностных качеств будущего педагога; 3) поддержка и развитие исследовательской деятельности студентов; 4) гражданско-патриотическое и правовое воспитание; 5) развитие студенческого самоуправления; 6) духовно-нравственное воспитание; 7) формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни; 8) разработка программ социального партнерства в воспитательном процессе колледжа.

Непременным условием обеспечения высокого уровня профессионализма у студентов является повышение статуса студенческой науки, особенностью которой следует считать широкое и эффективное участие студентов в исследовательской работе. С этой целью в колледже была разработана система стимулирования исследовательской деятельности студентов путем установления материального вознаграждения, организовывались и проводились конференции и творческие конкурсы на лучшую работу.

В колледже работает студенческий гражданско-патриотический поисковый клуб «Патриот», при непосредственном участии которого восстанавливались имена погибших в годы войны воинов. Активисты поискового клуба «Патриот» под руководством руководителя клуба, Асатряна М. Ф., в рамках «Всероссийской Вахты памяти» принимают участие в полевой экспедиции и участвуют в Церемонии перезахоронения останков воинов, погибших в годы Великой Отечественной войны.

В воспитании активной гражданской позиции студентов значимую роль играет студенческое самоуправление. В колледже успешно функционирует деятельностьная модель самоуправления, основанная на включении наиболее активной части студенчества в организацию совместных и посильных дел в рамках клубов «Студенческий пеликан» и «Территория Z (знающих, энергичных, творческих)», сменными рубриками (по требованию времени и ситуации).

Деятельность системы дополнительного образования в области художественно-эстетического воспитания охватывает три аспекта: методическую и учебно-воспитательную работу в студиях, концертную и массовую досуговую деятельность. Всего на базе колледжа функционирует 9 творческих коллективов: студия эстрадного пения «Вокал-класс» (рук. – Баромыченко О. А.), хореографический ансамбль «Радуга» (рук. – Кузин А. П.), студия современной хореографии «King steps» (рук. – Долту Д. М.), студенческий театр «Зеркало» (рук. – Поитхонина Е. М.), фотостудия «Взгляд» (рук. – Тулупников И. А.), студия звукозаписи и аранжировки (рук. – Васильев В. П.), сводный концертный хор (рук. – Смолина О. Ю.); вокальная студия «Споёмте, друзья!» (рук. – Куприянова О. Н.); студенческий ансамбль современного танца «OXYGEN» (рук. – Трафимова Л. А.). Студийцы принимали активное участие во всех мероприятиях колледжа и за его пределами. В условиях колледжа были апробированы разнообразные

В колледже большое внимание уделяется здоровьесберегающим технологиям, поэтому для студентов работают спортивные секции по шести направлениям спорта: армспорт (Третьяк А. Г.), волейбол (Шкурский Ю. Н.), баскетбол (Пимонова Т. Н.), легкая атлетика (Третьяк А. Г.), футбол (Шкурский Ю. Н.), фитнесаэробике (Филина Е. А.).

6. Оценка результатов освоения ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии действующим законодательством об образовании, требованиями ФГОС СПО, а также действующими локальными нормативными документами организации: Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена (в том числе демонстрационного), зачета, дифференцированного зачета, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приводятся в приложении.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (индивидуальный учебный план).

Государственная итоговая аттестация включает проведение демонстрационного экзамена и подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Положение ГАПОУ «ВСПК» об организации государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования регламентирует проведение государственной итоговой аттестации студентов.

В приложении приводится фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, согласованный с работодателем, и программа государственной итоговой аттестации.

6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Обязательным требованием к выпускной квалификационной работе является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы.

Выпускная практическая квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Темы выпускных квалификационных работ должны иметь практико-ориентированный характер и отвечать следующим требованиям:

- овладение профессиональными компетенциями;
- реальность;
- актуальность;
- уровень современности используемых средств.

Каждая тема выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями профессиональных модулей, рассматриваются на заседании кафедр и предметно-цикловых комиссий и утверждаются приказом директора колледжа.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится выпускник.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе им может быть предложена другая тематика с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

В выпускной квалификационной работе демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, статистическую и иную информацию;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к проблеме в избранной области;
- умение разрабатывать программный продукт с использованием языков программирования или сайтостроения.

Тематика выпускных квалификационных работ представлена в программе государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и находится в приложении к ОПОП.

6.4. Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена

Процедура проведения демонстрационного экзамена (далее - ДЭ) регламентируется Положением об организации и проведении демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО в ГАПОУ «ВСПК».

К участию в ДЭ допускаются студенты, завершающие обучение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО. ДЭ проводится в соответствии с требованиями Союза «WorldSkills Russia».

Оценка результатов выполнения заданий экзамена осуществляется Государственной экзаменационной комиссией, в состав которой входят эксперты WorldSkills Russia:

- сертифицированные эксперты WorldSkills;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «WorldSkills Russia» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «WorldSkills Russia» и имеющие свидетельства о праве проведения регионального чемпионата.

ДЭ с применением методик WorldSkills позволяет студенту в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать сформированные профессиональные компетенции «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», в виде выполнения практического задания. Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются менеджерами компетенций, являются едиными для всех лиц, сдающих демонстрационный экзамен. При проведении ДЭ используется КОД 1.1.

Для организации и проведения ДЭ разрабатывается пакет экзаменатора, состоящий из:

1. Техническое описание заданий для демонстрационного экзамена:

- время на выполнение всего модуля;
- краткое описание основных этапов модуля;
- штрафные санкции;

2. Инфраструктурный лист:

- оснащение рабочего места участника;
- расходный материал на одно рабочее место;
- оборудование площадки;
- спецодежда и безопасность;
- перечень инструментов/приспособлений, которые каждый студент должен иметь при себе;
- особые требования.

3. Критерии оценки по каждому модулю:

- объективные
- субъективные;

4. Индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;

5. Документацию по охране труда и технике безопасности.

Все документы должны быть согласованы и утверждены за 1 месяц до начала проведения демонстрационного экзамена.

Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик WorldSkills используется программа финальных соревнований WorldSkills Russia по соответствующей компетенции «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» за год, предшествующий проведению демонстрационного экзамена, доработанная в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения ППССЗ. В программу ДЭ могут

включаться как все модули, предусмотренные техническим описанием компетенции «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» по регламенту WorldSkills Russia, так и только отдельные модули.

6.4.1 Процедура прохождения демонстрационного экзамена.

День первый:

Проводится инструктаж по технике безопасности и правилам поведения во время экзамена. Далее жеребьевка. Жеребьевка - независимое и случайное распределения рабочих мест среди участников. Проводит главный эксперт площадки. Регламент проведения жеребьевки не предусматривает обязательных этапов. Проверка рабочих мест и оборудования, в том числе съемки проверяют эксперты и организаторы.

Дни экзамена:

Во время всего экзамена будет проходить видеотрансляция в онлайн-режиме. Поведение на экзамене и перед процедурой его прохождения:

- Обязательно с собой необходимо принести паспорт, СНИЛС и полис ОМС;
- Использовать телефон и иными гаджетами запрещено;
- Общение участников между собой запрещено.
- Общение с экспертами, просьбы, вопросы и комментарии на прямую не предусмотрены. В случае необходимости уточнения рабочих моментов нужно молча поднять руку для привлечения внимания и дождаться главного эксперта.
- На обед участники отправляются в общее для всех время.
- Эксперты представлены независимыми организациями, в том числе от работодателей, которые также будут оценивать уровень мастерства с практической точки зрения.
- Распределить время на выполнение каждого модуля.

6.4.2 Результаты демонстрационного экзамена

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется непосредственно после экзамена, и участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий. При определении итоговой оценки применяется 100 – балльная шкала и определяется порядок перевода баллов в оценки.

Таблица перевода баллов, полученных по результатам демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills Russia, в оценку за экзамен

<i>Оценка</i>	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70,00%-100,00%

Оценка «5» ставится, если студент по результатам демонстрационного экзамена набрал от 70 до 100 баллов и продемонстрировал высокий уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», соответствующими виду профессиональной деятельности; высокий

уровень специальной подготовки, способность и умение применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности; четкое выполнение практического задания; аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «4» ставится, если студент по результатам выполнения демонстрационного экзамена набрал от 40 до 69,99 баллов и продемонстрировал достаточный уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», соответствующими виду профессиональной деятельности; способность и умение в целом применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на результат выполнения практического задания; частичную аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «3» ставится, если студент по результатам демонстрационного экзамена набрал от 20 до 39,99 баллов и продемонстрировал необходимый уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», соответствующими виду профессиональной деятельности; недостаточно высокий уровень специальной подготовки, способности применять теоретические знания при выполнении практического задания сферы профессиональной деятельности; недостаточную аргументированность профессиональных выводов; а также допустил ряд ошибок при выполнении практического задания.

Оценка «2» ставится, если студент по результатам демонстрационного экзамена набрал менее 19,99 баллов и не продемонстрировал необходимый уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями «Веб-дизайн и разработка», «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», соответствующими виду профессиональной деятельности; способность и умение применять теоретические знания при выполнении практического задания сферы профессиональной деятельности; допустил принципиальные ошибки, влияющие на результат выполнения практического задания; не сформулировал или не аргументировал профессиональные выводы.

Коллектив разработчиков:

Быков Д.В., заведующий общим отделением

Акишина Е.А., начальник отдела организации учебного процесса

Авдосиева С.В., заведующий кафедрой информационных технологий обучения

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ГАПОУ
«ВСПК» по учебно-воспитательной
работе



С.В. Герасименко

Заместитель директора ГАПОУ
«ВСПК» по учебно-воспитательной
работе



Е.Г. Шерстюгина

Представитель работодателя:
директор ООО «Парус-Онлайн»



Д.В. Ключин

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование была рассмотрена и одобрена Научно-методическим советом ГАПОУ «ВСПК»
Протокол № 94 от 20.05.2020 г.

Матрица компетенций

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.		
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.							
ОГСЭ.02	История	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.				
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.						
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 10.								
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.							
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 05.	ОК 09.							
ОГСЭ.07	Основы социологии и политологии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.					
ОГСЭ.08	Основы права	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.					
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.						
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 01.	ОК 05.										
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.						
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.						
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 10.1.	ПК 11.1.	ПК 11.2.	ПК 11.3.	ПК 11.4.	ПК 11.5.	ПК 11.6.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.4.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 7.5.			
ОПЦ.01	Операционные системы и среды	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.4.					
ОПЦ.02	Архитектура компьютерных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 5.2.	ПК 5.3.		
ОПЦ.03	Информационные технологии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.6.	ПК 4.1.	ПК 5.1.	ПК 5.2.		
ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.4.
		ПК 2.5.											
ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 7.5.				
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.		
ОПЦ.07	Экономика отрасли	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 11.	ПК 11.1.			
ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 11.	ПК 11.1.				
ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 11.1.	ПК 11.2.	ПК 11.3.	ПК 11.4.	ПК 11.5.	ПК 11.6.
ОПЦ.10	Численные методы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.5.	ПК 10.1.	ПК 11.1.	
ОПЦ.11	Компьютерные сети	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 4.1.	ПК 4.4.				

ОПЦ.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1.				
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01. ПК 1.2. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 1.3. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 1.4. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 1.5. ПК 2.5.	ОК 05. ПК 1.6. ПК 4.1.	ОК 06. ПК 11.1. ПК 4.2.	ОК 07. ПК 11.2. ПК 4.3.	ОК 08. ПК 11.3. ПК 4.4.	ОК 09. ПК 11.4.	ОК 10. ПК 11.5.	ОК 11. ПК 11.6.	ПК 1.1. ПК 2.1.
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04. ПК 1.5.	ОК 05. ПК 1.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04. ПК 1.5.	ОК 05. ПК 1.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	ОК 01. ПК 1.4.	ОК 02. ПК 1.5.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.3.
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ОК 01. ПК 1.6.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
МДК.01.04	Системное программирование	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
УП.01.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04. ПК 1.5.	ОК 05. ПК 1.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
УП.01.02	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04. ПК 1.5.	ОК 05. ПК 1.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
ПП.01.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.						
ПП.01.02	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04. ПК 1.5.	ОК 05. ПК 1.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК 01. ПК 2.4.	ОК 02. ПК 2.5.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 01. ПК 2.4.	ОК 02. ПК 2.5.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
МДК.02.03	Математическое моделирование	ОК 01. ПК 2.3.	ОК 02. ПК 2.5.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.2.
УП.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
ПП.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03. ПК 2.4.	ОК 04. ПК 2.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.

ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02. ПК 4.3.	ОК 03. ПК 4.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 4.1.
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02. ПК 4.3.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 4.1.
МДК.04.02	Обеспечения качества функционирования компьютерных систем	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02. ПК 4.4.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 4.1.
УП.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02. ПК 4.3.	ОК 03. ПК 4.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 4.1.
ПП.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01. ПК 4.2.	ОК 02. ПК 4.3.	ОК 03. ПК 4.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 4.1.
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01. ПК 11.2.	ОК 02. ПК 11.3.	ОК 03. ПК 11.4.	ОК 04. ПК 11.5.	ОК 05. ПК 11.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1.
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	ОК 01. ПК 11.2.	ОК 02. ПК 11.3.	ОК 03. ПК 11.4.	ОК 04. ПК 11.5.	ОК 05. ПК 11.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1.
УП.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01. ПК 11.2.	ОК 02. ПК 11.3.	ОК 03. ПК 11.4.	ОК 04. ПК 11.5.	ОК 05. ПК 11.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1.
ПП.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01. ПК 11.2.	ОК 02. ПК 11.3.	ОК 03. ПК 11.4.	ОК 04. ПК 11.5.	ОК 05. ПК 11.6.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 11.1.

**Программа государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности 09.03.07 Информационные системы и программирование**

1. Виды государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом:

- Выпускная квалификационная работа.

2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации.

Согласно учебному плану на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель. В государственную итоговую аттестацию входят подготовка выпускной квалификационной работы (4 недели) и защита выпускной квалификационной работы (2 недели).

Государственная итоговая аттестация проводится согласно расписанию:

- на защиту выпускной квалификационной работы отводится до 1 академического часа (10-15 минут доклад студента; чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии; ответы студента; может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР и рецензента, если они присутствуют на заседании ГАК).

3. Сроки проведения государственной аттестации.

Государственная (итоговая) аттестация проводится с 18 мая по 28 июня.

1. Выпускная квалификационная работа:

Тематика выпускных квалификационных работ.

1. Создание информационной системы для парфюмерного магазина.
2. Разработка сайта фирмы по продаже компьютерной техники
3. Создание приложения для систематизации информации по территориально-участковому обслуживанию населения.
4. Создание приложения «Электронный деканат»
5. Разработка информационной системы расходных материалов для салона красоты
6. Создание информационной системы для фермерского хозяйства
7. Разработка информационной системы центра для многодетных семей
8. Создание электронного пособия по теме «Пакеты прикладных программ»
9. Разработка сайта фирмы по поставке косметологического оборудования
10. Создание универсального электронного пособия
11. Создание приложения для учета расходных материалов печатных устройств
12. Создание интерактивного приложения по теме «Издательские системы»
13. Создание интерактивного помощника для учащихся начальной школы по изучению английского языка
14. Создание приложения «Домашний повар»
15. Разработка приложения «Отказ от курения»
16. Разработка сайта приемной комиссии
17. Создание приложения «Молодая семья»
18. Разработка сайта экскурсий для школьников по Волгограду и Волгоградской области
19. Создание игрового приложения «Занимательная математика» для детей младшего школьного возраста
20. Разработка информационной системы отделения заочного обучения
21. Создание приложения для обучения правилам поведения на дороге детей младшего школьного возраста
22. Создание приложения «Донское казачество»
23. Разработка сайта интернет-магазина по продаже компьютерного оборудования

2. Условия подготовки и процедура проведения.

2.1. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства

(дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

2.2. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии в специально подготовленных помещениях.

2.3. Результаты экзамена объявляются в тот же день.

3. Критерии оценки.

В процессе проведения государственной итоговой аттестации проверяется четкое соотношение тематики выпускных квалификационных работ с видами профессиональной деятельности, составляющих содержание одного или нескольких профессиональных модулей ФГОС.

ГАК оцениваются обоснованность актуальности темы ВКР, разработка методологического аппарата ВКР, оформление библиографии, структуру работы, оформление выводов и заключения, глубину теоретического анализа проблемы, обоснованность практической части исследования и результаты ее проведения, объём работы, оформление работы в целом, степень организованности и самостоятельности при выполнении работы, уровень защиты ВКР.

Защита ВКР выпускника демонстрирует уровень грамотности построения научной устной и письменной речи, степень владения профессиональной терминологией; умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления, уровень знания выпускника.

При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке специалиста ГАК ориентируется на мнения руководителя и рецензента.

Структурно оценка ГАК ВКР состоит из трех частей:

- показатели оценки ВКР,
- показатели защиты;
- отзывы руководителя и рецензента.

В процессе оценивания выпускной квалификационной работы учитываются следующие уровни освоения деятельности выпускниками:

- эмоционально-психологический (понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии; проявляет эмоциональную устойчивость; обосновывает новизну проекта, его практическую значимость);
- регулятивный (предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями Положения о ВКР; сопровождает защиту качественной электронной презентацией, соответствующей структуре и содержанию ВКР; решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность);
- социальный /процессуальный/ (осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему; устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования; логично выстраивает защиту, аргументирует ответы на вопросы);
- аналитический (умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи, проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов; конструирует теоретические модели; представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию);
- творческий (присутствует оригинальность и новизна полученных результатов; научных, конструкторских и технологических решений; использует различные технологии, в том числе инновационные, при изготовлении проекта; защищает собственную профессиональную позицию);
- уровень самосовершенствования (обобщает результаты исследования, делает выводы; представляет результаты апробации проекта; интерпретирует результаты

исследования; осуществляет самооценку деятельности и результатов, наблюдаются осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития).

Оценка «отлично» -

- Работа оформлена в полном соответствии с требованиями ФГОС.
- В работе раскрывается заявленная тема, содержится решение поставленных задач.
- Показаны актуальность и исследования.
- Структура ВКР соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию параграфов, части работы соразмерны.
- Определены и обоснованы методы, сроки и база исследования в соответствии с целями ВКР. Проведена сравнительная характеристика количественных и качественных показателей входной и итоговой диагностики.
- Изучены основные теоретические работы, посвященные проблеме ВКР, проведён сравнительно-сопоставительный анализ источников, выделены основные методологические и теоретические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора.
- В работе дается самостоятельный анализ фактического материала.
- Теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны.
- Сделаны четкие, убедительные, аргументированные, самостоятельные выводы.
- Выводы соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны возможности внедрения результатов исследования и дальнейшие перспективы работы над темой.
- Список литературы в достаточной степени отражает информацию, имеющуюся в литературе по теме исследования. В тексте имеются ссылки на литературные источники.
- Выпускная работа оформлена аккуратно. Ссылки, графики, таблицы, заголовки, оглавление оформлены безупречно.
- Имеется необходимый иллюстративный материал.
- Содержание выпускной квалификационной работы изложено в краткой форме, последовательно и логично, выпускник демонстрирует свободное владение материалом, уверенно и четко отвечает на вопросы членов комиссии. Студент раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочёты.
- 40–45 страниц компьютерного текста, выдержано соотношение частей работы по объёму.
- Работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.
- Студентом проявляется высокая степень самостоятельности в подборе и анализе литературы, проектировании эксперимента.
- Текст ВКР и выступление выпускника в ходе защиты логичны, последовательны, грамотны, используется фразеология научного стиля, соблюдаются грамматические и синтаксические особенности научного стиля.

Оценка «хорошо» -

- Работа оформлена с незначительными отступлениями от требований ФГОС. Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительные несогласования содержания и названия параграфов, некоторая несоразмерность частей работы.
- В основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы ВКР. Содержание работы недостаточно раскрывает заявленную тему, не все поставленные задачи решены.
- Определён и в основном обоснован методологический аппарат исследования.
- Теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой.
- Выпускник владеет материалом, но не на все вопросы дает ответы. В целом раскрыта сущность работы, отчасти студент испытывает затруднение в ведении научной дискуссии.

- Изучена большая часть основных работ, проведён их сравнительно-сопоставительный анализ, определена собственная теоретическая позиция автора.
- Определены и в основном обоснованы методы, сроки и база исследования. Затрудняется провести сравнительный анализ количественных и качественных показателей диагностической программы.
- Недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников.
- Выводы и заключение в целом обоснованы. Содержание работы допускает дополнительные выводы.
- Список литературы не полностью отражает проведенный информационный поиск, в основном соответствует теме. В тексте нет ссылок на литературные источники.
- Работа превышает рекомендуемый объём, теоретическая часть превышает по объёму практическую.
- Студент в основном владеет научным стилем речи.
- Работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «удовлетворительно» -

- Работа выполнена с незначительными отступлениями от требований ФГОС, оформлена небрежно.
- Содержание работы плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач вызывает массу возражений и вопросов без ответов. Имеются рассогласования в методологическом аппарате исследования.
- Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР.
- Слабое знание теоретических подходов к решению проблемы и работ ведущих ученых в данной области, не исследована история рассматриваемой проблемы или недостаточно полно проанализировано ее современное состояние. Теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора.
- Привлечен небольшой объем фактического материала, а его анализ выполнен на уровне констатации фактов, выводы расплывчаты, предположения не конкретны и не обоснованы.
- Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность. Методы исследования недостаточно или частично обоснованы, база исследования соответствует целям. Затрудняется интерпретировать результаты диагностической программы.
- Сущность работы раскрыта частично. На значительную часть вопросов членов комиссии не получены ответы.
- Работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию.
- Работа меньше рекомендованного объёма как в теоретической, так и в практической части.
- В рецензии есть замечания, некоторые из них принципиального характера.
- Студент частично владеет научным стилем речи.

Оценка «неудовлетворительно» -

- Работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию.
- Работа не соответствует требованиям ФГОС. Структура работы не обоснована.
- Не обоснована актуальность темы ВКР. Не соотносятся объект и предмет, цели и задачи, цели и методы ВКР.
- Методы, база, сроки исследования не соответствуют задачам исследования. Анализ опытно-практической работы отсутствует.
- Выпускник не может привести подтверждение теоретическим положениям.

- Выпускник не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать. Не изучены основные теоретические работы, отсутствует анализ источников, сплошное конспектирование работ.
- Содержание работы поверхностно, компилятивно.
- Сущность работы студентом осознана недостаточно, студент слабо ориентируется в содержании ВКР. Иллюстрационный материал поверхностен.
- Студент на защите слабо, неубедительно, непоследовательно, нелогично раскрывает тему, не может аргументировать выводы, не отвечает на поставленные вопросы. Студент не владеет научным стилем речи.
- В работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы. Выводы и заключение не обоснованы.
- Список литературы свидетельствует о слабой изученности проблемы.
- Работа не соответствует требованиям по объёму.
- Работа содержит оформительские, пунктуационные ошибки
- Выпускная работа имеет много принципиальных замечаний в отзывах руководителя и рецензента.