

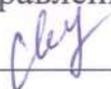
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Комитет образования , науки и молодежной политики Волгоградской**  
**области**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов №6»**

**МОУ СШ №6**

РАССМОТРЕНО

РАССМОТРЕНО на заседании кафедры социально- культурной направленности

  
Свиридова О.В.  
Протокол № 1 от «29» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

  
Попова О.Б.  
протокол №1 от «29» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

  
Гаврилова А.Ю  
приказ №238 от «30» 08  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2701460)

**учебного предмета «Технология»**

**для обучающихся 6 классов**

**Волгоград 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии

с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитию компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **Модуль «Производство и технологии»**

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий

становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других

модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

### **Модуль «Робототехника»**

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>					
1.1	Модели и моделирование	2	0.25	1.75	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
1.2	Машины дома и на производстве.	2	0.25	1.75	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>

	Кинематическая схема				
1.3	Техническое конструирование	2	0.25	1.75	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
1.4	Перспективы развития технологий	2	0.25	1.75	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
Итого по разделу		8			
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0.25	1.75	<a href="https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4">https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4</a>
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0.25	3.75	<a href="https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4">https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4</a>
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0.25	1.75	<a href="https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4">https://cherch-ikt.ucoz.ru/index/vvedenie_1_1/0-4</a>
Итого по разделу		8			
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>					
3.1	Технологии обработки конструктивных материалов	2	0.25	1.75	<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2	0.25	1.75	<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	2	0.25	1.75	<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
3.4	Контроль и оценка качества	4	0.25	3.75	<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>

	изделий из металла. Мир профессий				
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	8	0.25	7.75	<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/u-hod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/u-hod-za-posudoy.html</a>
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0.25	1.75	<a href="http://fcior.edu.ru/card/21152/naturalnye-tekstilnye-voлокna.html">http://fcior.edu.ru/card/21152/naturalnye-tekstilnye-voлокna.html</a>
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0.25	1.75	<a href="http://fcior.edu.ru/card/21152/naturalnye-tekstilnye-voлокna.html">http://fcior.edu.ru/card/21152/naturalnye-tekstilnye-voлокna.html</a>
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10	0.25	9.75	<a href="http://fcior.edu.ru/card/21010/p-ostroenie-chertezha-osnovy-fartuka.html">http://fcior.edu.ru/card/21010/p-ostroenie-chertezha-osnovy-fartuka.html</a>
3.9		0			
Итого по разделу		32			
<b>Раздел 4. Робототехника</b>					
4.1	Мобильная робототехника	2	0.25	1.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
4.2	Роботы: конструирование и управление	4	0.25	3.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	0.25	3.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-	2	0.25	1.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>

	управляемой среде				
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	0.25	3.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
4.6	Основы проектной деятельности	4	0.25	3.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5.25	62.75	

## Поурочное планирование

### 6 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<b>Производство и технологии</b>					
1	Модели и моделирование, виды моделей	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
3	Машины и механизмы.	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>

	Кинематическ ие схемы					
4	Практическая работа «Чтение кинематическ их схем машин и механизмов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
5	Техническое конструирова ние. Конструкторс кая документация	1	0.25	0.75		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
7	Информацион ные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективн ые технологии	1	0.25	0.75		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/">https://resh.edu.ru/subject/8/</a>
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>						
9	Чертеж. Геометрическ ое черчение	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>
10	Практическая работа	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>

	«Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»					
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	0.25	0.75		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>
13	Инструменты графического редактора	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/start/277317</a>

<b>Конструкционные материалы</b>						
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистово го металла	1	0.25	0.75		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
20	Индивидуаль ный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
21	Операции: резание, гибка тонколистово го металла	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
25	Соединение	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>

	металлических деталей в изделии с помощью заклёпок					
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
27	Качество изделия	1	0.25	0.75		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
28	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
29	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0.25	0.75		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
30	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	1		<a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a>
<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>						
31	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1	0	1		<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html</a>
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html</a>
33	Технологии приготовления	1	0.25	0.75		<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html</a>

	я блюд из молока; приготовление разных видов теста					
34	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html</a>
35	Профессии кондитер, хлебопек	1	0.25	0.75		<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html</a>
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		<a href="http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html">http://fcior.edu.ru/card/20893/uhod-za-posudoy.html</a>
<b>Технологии обработки текстильных материалов.</b>						
37	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1	0.25	0.75		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a>
38	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a>
39	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a>
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a>

41	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1	0	1		
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667</a>
43	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667</a>
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667</a>
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667</a>
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/667">https://resh.edu.ru/subject/lesson/667</a>
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/</a>
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/</a>
<b>Робототехника</b>						
49	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	0	1		<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>

50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
53	Роботы на колёсном ходу	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
57	Датчики линии, назначение и функции	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>

58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0.25	0.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
63	Движение модели транспортного робота	1	0.25	0.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	0	1	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
65	Основы проектной	1	0.25	0.75	<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>

	деятельности					
66	Групповой учебный проект по робототехнике	1	0	1		<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
67	Испытание модели робота	1	0	1		<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
68	Защита проекта по робототехнике	1	0	1		<a href="http://www.prorobot.ru/">http://www.prorobot.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		