

## **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ.**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК.**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Русский язык входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Русский язык и литература».

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

Освоение содержания учебной дисциплины 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 представлений о системе стилей языка художественной литературы.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные

высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

- 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; использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.

**знать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Устное монологическое высказывание. Осложненное списывание. Все виды лингвистических разборов слов, словосочетаний и	

предложений. Лингвистический анализ текста. Работа со словарями. Выполнение домашних заданий Написание разнотипных сочинений. Написание рецензий на произведения. Подготовка к тестированию.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Литература входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Русский язык и литература».

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Освоение содержания учебной дисциплины 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.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности, композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно- историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументированно формулировать своё отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

**знать:**

- содержание изученных литературных произведений;
- образную природу словесного искусства;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX – XX в;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных произведений;
- основные теоретико-литературные понятия.

**1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	175
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	58
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Воспроизведение содержания и	

художественный анализ текстов. Написание разнотипных сочинений. Написание рецензий на произведения. Заучивание наизусть лирических произведений. Самостоятельное изучение произведений. Подготовка к тестированию.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: - / ДЗ</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.01 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Иностранный язык входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Иностранные языки».

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

Освоение содержания учебной дисциплины Иностранный язык обеспечивает достижение студентами 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;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- 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;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

***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.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

**речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

**языковая компетенция** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

**социокультурная компетенция** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике,



формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

**компенсаторная компетенция** – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передачи иноязычной информации;

**учебно-познавательная компетенция** – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

**развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Изучение английского языка по данной программе направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

**Общеобразовательные задачи** обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей студентов, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора студентов, знаний о странах изучаемого языка; формирование у студентов навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

**Воспитательные задачи** предполагают формирование и развитие личности студентов, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия студентов, а также в педагогическом общении преподавателя и студентов.

**Практические задачи** обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

### **Говорение**

- **Диалогическая речь:**

– вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социо-культурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства, соблюдая логику и последовательность высказываний;

- **Монологическая речь:**

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанного/прослушанного/увиденного; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной культуроведческой информации

### **Аудирование**

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения, оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

### **Чтение**

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи.

### **Письменная речь**

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка

В результате освоения дисциплины студент должен **знать/понимать:**

### **Лексические навыки**

– значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, фразеологические единицы, обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям колледжа;

### **Грамматические навыки:**

– новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>117</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
Работа с конспектом, подготовка сообщений, создание презентаций по теме, выполнение индивидуальных заданий, работа с рабочими тетрадями и пособиями, выполнение упражнений	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине:</b> <b>дифференцированный зачет</b>	<b>– /</b>

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 МАТЕМАТИКА (включая алгебру и начала математического анализа; геометрию).**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Математика (включая алгебру и начала математического анализа; геометрию) входит в общеобразовательный цикл и является профильной учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Математика и информатика».

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Математика (включая алгебру и начала математического анализа; геометрию) ориентировано на достижение 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 естественнонаучных 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 различных технических задач, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств, построения различных графиков.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

– выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;

– находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости

инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

- находить производные элементарных функций;

- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;

- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

- 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;

- уметь строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды, шара, сферы;

– уметь решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), а также на действия с векторами;

– использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

– проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– использовать готовые компьютерные программы при решении различных технических задач, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств, построения различных графиков;

**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;

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

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

– для построения и исследования простейших математических моделей;

– для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

– для анализа информации статистического характера;

– для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

– для вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**знать / понимать:**

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

– универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

– вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
---------------------------	--------------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>351</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>234</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>24</b>
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и учебником, пособием. Работа с дополнительной литературой. Составление сообщений по теме. Подготовка презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение прикладных задач.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	<b>-/ экзамен</b>

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.05 ИСТОРИЯ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.01 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина История входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Общественные науки».

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины История ориентировано на достижение результатов:

#### ***личностных:***

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- становление гражданской позиции как 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;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей; 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;

- умение использовать средства информационных и коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

***предметных:***

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро;
- дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- определять историческое значение явлений и событий прошлого;
- устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

**знать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-

<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
Работа с учебником, с конспектом, рабочей тетрадью по истории. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Выполнение самостоятельных работ с использованием исторических источников.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

09.02.02 Компьютерные системы

09.02.03 Программирование в Компьютерных системах

11.02.01 Радиоаппаратостроение

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники  
(по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

15.02.07 Автоматизация технических процессов и производств (по отраслям)

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Физическая культура входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Физическая культура ориентировано на достижение 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 трудовой и жизненной 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, отражающие 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, 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 область 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 приёмами 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).

В результате освоения дисциплины студент должен

***уметь:***

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

- владеть 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).

**знать/понимать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>109</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
1. Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики.	
2. Соблюдение оптимальных режимов суточной двигательной активности на основе выполнения физических упражнений.	
3. Выполнение комплексов утренней специализированной гимнастики.	
4. Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий.	
5. Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.	
6. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет, дифференцированный зачет</b>	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07  
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01

Радиоаппаратостроение; 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности ориентировано на достижение результатов:

### ***личностных:***

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как 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;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

5) готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) 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;

7) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

8) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

9) сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

11) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

12) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

***метапредметных:***

1) 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;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

4) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

5) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

6) 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 их достижения.

***предметных:***

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

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;



5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

**знать:**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>35</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий и проектов. Решение прикладных задач.	
<b>Форма промежуточной аттестации: – / дифференцированный зачет</b>	

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ.**

## **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.01 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения; 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина **Астрономия** входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки».

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины **ОУД.08 Астрономия** ориентировано на достижение результатов:

### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические 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 астрономических 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 астрономических 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 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:***

-смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;

-определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

-смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

-использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

-выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

-приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

-решение задачи на применение изученных астрономических законов.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**знать/понимать:**

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, несолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине:</b>	
* комплексный экзамен	
** дифференцированный зачёт <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> \* для специальностей: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения

\*\* для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение».

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА.**

## **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 15.02.08 Технология машиностроения, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 09.02.02 Компьютерные сети, 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Информатика входит в общеобразовательный цикл и является профильной учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Информатика ориентировано на достижение 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>60</b>
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
подготовка сообщений, выполнение индивидуальных заданий по карточкам, поиск информации в информационно-поисковых системах, подготовка рефератов, решение прикладных задач, создание презентаций, создание веб - страниц	<b>50</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачёт</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 ФИЗИКА.**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.01 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Физика входит в общеобразовательный цикл и является профильной учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки».

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает достижение студентами 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; использование достижений современной физической науки и физических технологий для повышения собственного развития в выбранной профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- сформировать представление о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- использовать основные интеллектуальные операции: 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.

- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- анализировать и представлять информацию в различных видах;

- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- решать физические задачи;

- физически грамотно вести себя в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

**знать/понимать:**

- основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; уверенно использовать физическую терминологию и символику;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- зависимость между физическими величинами;
- достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>183</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>122</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>61</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение задач. Выполнение домашних заданий и т.п.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине:</b>	
* дифференцированный зачёт / комплексный экзамен (далее экзамен)	
** дифференцированный зачёт / дифференцированный зачёт	

<sup>1</sup> \* для специальностей: **09.02.01** Компьютерные системы и комплексы; **09.02.02** Компьютерные сети; **11.02.01** Радиоаппаратостроение; **11.02.02** Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); **15.02.07** Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); **15.02.08** Технология машиностроения

\*\* для специальности **09.02.03** Программирование в компьютерных системах

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 ХИМИЯ.**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: **09.02.01** Компьютерные системы и комплексы; **09.02.02** Компьютерные сети; **09.02.03** Программирование в компьютерных системах; **11.02.01** Радиоаппаратостроение; **11.02.01** Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); **15.02.07** Автоматизация

технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Химия входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки».

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Химия ориентировано на достижение результатов:

### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

### ***метапредметных:***

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

### ***предметных:***

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- использовать в учебной и профессиональной деятельности химические термины и символики;
- составлять химические уравнения;
- выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности, соблюдать правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью, приготовить растворы заданной концентрации в быту и на производстве;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета).

**знать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная масса и др.;
- основные законы химии: сохранение массы и постоянства состава веществ, закон Авагадро, периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии: типов химической связи, электролитической диссоциации, химического строения органических соединений;
- химические реакции;
- важнейшие вещества и материалы;

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	<b>18</b>
практические занятия	<b>6</b>

<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
Выполнение заданий, решение задач, составление уравнений реакции, подготовка мультимедийных презентаций, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров, подготовка докладов, подготовка к практическим и лабораторным занятиям, и оформление отчётов по лабораторным занятиям.	
<b>Итоговая аттестация по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12  
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право).**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; 09.02.02 Компьютерные сети; 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; 11.02.01 Радиоаппаратостроение; 11.02.01 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям); 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); 15.02.08 Технология машиностроения.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Обществознание (включая экономику и право) входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Общественные науки».

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

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Обществознание (включая экономику и право) ориентировано на достижение 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, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);



- 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, 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 коммуникативных 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.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами и понятиями;

- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

– формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

– подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

– применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

**знать/понимать:**

– биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

– тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

– необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

– особенности социально-гуманитарного познания.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
контрольные работы	-
курсовые работы (проекты)	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
Выполнение заданий рабочей тетради по обществознанию. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Выполнение самостоятельных работ с использованием нормативных актов. Выполнение домашних заданий и т.п.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: - / дифференцированный зачёт</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.17 БИОЛОГИЯ.**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.02 Компьютерные сети, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 15.02.08 Технология машиностроения.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Биология входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки».

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Биология ориентировано на достижение результатов:

### ***личностных:***

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.

### ***метапредметных:***

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

### ***предметных:***

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивости видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в развитии наследственных заболеваний; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания; доказывать: несостоятельность расизма, роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах; находить связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, строение растительной и животной клетки, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; зародышей человека и других животных, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека; последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании), оказания первой помощи при травмах, пищевых отравлениях, простудных заболеваниях;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, законы Г. Менделя, учения В.И. Вернадского о биосфере, закономерностей изменчивости и наследственности;

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида, экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, онтогенеза, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>19</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Решение биологических задач. Выполнение домашних заданий.	
<b>Итоговая аттестация по дисциплине: дифференцированный зачет</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.19 ЭКОЛОГИЯ.**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.02 Компьютерные сети, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 15.02.08 Технология машиностроения.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Экология входит в общеобразовательный цикл и является базовой учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины Экология ориентировано на достижение результатов:

#### ***личностных:***

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

#### ***метапредметных:***

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

#### ***предметных:***

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;



- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- анализировать экологические последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, ответственно относиться к природе, использованию и охране природных ресурсов;

- ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии, применять экологические знания в жизненных ситуациях;

- приводить примеры экосистем, отношений организмов в экосистемах, явлений, происходящих в экосистемах и биосфере под влиянием деятельности человека;

- использовать элементы исследовательской и проектной деятельности в процессе изучения вопросов, связанных с изучением вопросов экологической безопасности окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры;

- находить информацию об экологических объектах и проблемах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

**знать/понимать:**

- основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;

- элементы экологической культуры, как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, основные положения концепции устойчивого развития;

- основные экологические понятия и законы в рамках изучаемых, разделы современной экологии;

- принципы рационального природопользования, охраны природы;

- правовые и социальные вопросы природопользования;

- невозможность решения технических, экономических, социальных и других вопросов без глубоких экологических знаний.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов,	

создание презентаций по теме. Решение экологических задач. Выполнение домашних заданий.	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация по дисциплине: дифференцированный зачет</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУД.01 ТЕХНОЛОГИЯ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.02 Компьютерные сети, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 15.02.08 Технология машиностроения, 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина ДУД.01 Технология входит в общеобразовательный цикл и является дополнительной учебной дисциплиной

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ДУД.01 Технология ориентировано на достижение 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;

– навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– 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;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**метапредметные** результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

– 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, 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;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

**предметных:**

– сформированность представлений о сущности и социальной значимости своей будущей специальности;

– сформированность представлений о роли специальности на региональном рынке труда;

– сформированность умений организации собственной образовательной траектории;

– сформированность устойчивого интереса к выбранной специальности;

– сформированность навыков работы с различными источниками информации;

– сформированность умений организации индивидуальной проектной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

– использовать различные источники информации для сбора данных;

– организовывать самостоятельную работу;

– выявлять и формулировать проблему, планировать этапы выполнения работ.

**знать:**

- источники информации и их особенности;
- требования рынка труда к специалистам выбранной профессиональной области;
- содержание и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности;
- средства и методы реализации проекта;
- организацию и обеспечение образовательного процесса;
- основы информационной культуры студента.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>6</b>
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Выполнение индивидуальных заданий и проектов.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - -, дифференцированный зачет.</b>	

## ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ.

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.02 Компьютерные сети	
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	

11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	15.00.00 Машиностроение
15.02.08 Технология машиностроения	
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	38.00.00 Экономика и управление
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение	46.00.00 История и археология

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Основы философии входит в общий гуманитарный социально - экономический цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

### **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

### **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.

## **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>12</b>
в том числе:	
Работа с текстами, с философским словарём, творческие задания, написание эссе, подготовка докладов, сообщений, создание презентаций.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет.</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.02 Компьютерные сети	
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)	15.00.00 Машиностроение
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	38.00.00 Экономика и управление
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение	46.00.00 История и археология

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина История входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент 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.

### **знать:**

- основные направления развития регионов мира на рубеже веков (20 и 21 вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) 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.

## **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>12</b>

в том числе:	
подготовка сообщений, докладов, работа с конспектом, создание презентаций по теме, выполнение индивидуальных заданий	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет.</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	9.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.02 Компьютерные сети	
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	15.00.00 Машиностроение
15.02.08 Технология машиностроения	

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области технологии машиностроения, радиоэлектроники, информационных и коммуникационных технологий при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Иностранный язык входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент 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.

**знать:**

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

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Специальность	15.02.08*	09.02.01 09.02.02 09.02.03**	11.02.01 15.02.07***	11.02.02
Вид учебной работы				
максимальной учебной нагрузки студента	190	192	196	198
в том числе:				
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента	166	168	172	174
самостоятельной работы студента	24	24	24	24
Форма промежуточной аттестации по дисциплине ---, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, экзамен, дифференцированный зачет.				
* Форма промежуточной аттестации по дисциплине ---, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет.				
**Форма промежуточной аттестации по дисциплине ---, дифференцированный зачет, -, экзамен, дифференцированный зачет.				
***Форма промежуточной аттестации по дисциплине ---, дифференцированный зачет, -, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет.				

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	15.00.00 Машиностроение
15.02.08 Технология машиностроения	
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.02 Компьютерные сети	
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет	38.00.00 Экономика и управление
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение	46.00.00 История и археология

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области информационных и коммуникационных технологий при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально – экономического цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

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

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

<b>Специальность</b>									
<b>Вид учебной работы</b>	<b>46.02.01</b>	<b>38.02.01</b>	<b>15.02.08</b>	<b>11.02.01</b>	<b>11.02.02</b>	<b>15.02.07</b>	<b>09.02.01</b>	<b>09.02.02</b>	<b>09.02.03</b>
<b>Максимальной учебной нагрузки студента, час.</b>	252	380	332	344	348	344	336	336	336
в том числе:									
практические занятия	126	188	158	170	172	160	160	168	168
<b>Обязательной аудиторной учебной нагрузки студента, час.</b>	126	190	166	172	174	172	168	168	168
<b>Самостоятельно й работы студента, час.</b>	126	190	166	172	174	172	168	168	168
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З	З/, З/, З/,З/, Д/З

**АНОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ.**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	9.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.02 Компьютерные сети	
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	15.00.00 Машиностроение
15.02.08 Технология машиностроения	

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Русский язык и культура речи входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **уметь:**

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;
- владеть понятием фонемы, орфоэпическими и акцентологическими нормами; фонетическими средствами речевой выразительности;
- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова;
- определять функционально-стилевую принадлежность слова;
- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;
- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями текста; выявлять грамматические

ошибки в тексте;

- различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты и использовать их в речи;
- пользоваться багажом синтаксических средств при создании текстов официально-делового, учебно-научного, публицистического стилей;
- пользоваться правилами правописания и пунктуации;
- различать тексты по их принадлежности к стилям.

**знать:**

- понятия языка и речи, различия между языком и речью, функций языка, понятия о литературном языке, форм литературного языка, их отличительных особенностей, признаков литературного языка и типов речевой нормы;
- понятия культуры речи, основных компонентов культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента), качеств, характеризующих речь;
- способы словообразования, стилистические возможности словообразования;
- наиболее употребительных выразительных средств русского литературного языка;
- социально-стилистического расслоения современного русского языка, качеств грамотной литературной речи и норм русского литературного языка.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Выполнение домашних заданий, подготовка к тестированию.	-
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 НАВЫКИ ПОИСКА РАБОТЫ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.02 Компьютерные сети	
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники(по отраслям)	
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)	15.00.00 Машиностроение
15.02.08 Технология машиностроения	
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	38.00.00 Экономика и управление
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение	46.00.00 История и археология

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке кадров в области экономики и управления при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Навыки поиска работы входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

### **уметь:**

- выявлять собственные профессиональные интересы;
- составлять резюме;
- владеть навыками уверенного поведения при собеседовании;

### **знать:**

- тенденции на рынке труда, востребованность выбранной специальности на рынке труда;
- способы распространения информации о поиске работы;
- способы определения профессиональной направленности;

- этикет общения по телефону;
- правила составления резюме;
- специфику поведения на собеседовании при приеме на работу.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и Интернет. Подготовка сообщений. Решение ситуационных задач. Подготовка к практическим работам	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет.</b>	

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА.

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- *решать задачи дифференциального и интегрального исчисления;*
- *уметь выполнять действия с комплексными числами в различных формах;*
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;
- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;
- *решать дифференциальные уравнения высших порядков;*
- *раскладывать функции в ряд Фурье*

**знать:**

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- численные методы решения прикладных задач.

### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Написание сообщений. Выполнение индивидуальных заданий. Решение задач.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен/-</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА.

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
---------------	-----------------------------------



Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области информационных и коммуникационных технологий при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения обязательной части цикла студент должен **уметь:**

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных;
- перечислять и описывать различные типы баз данных.

**знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
практические занятия	50
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных	

заданий. Решение задач. Оформление отчетов по практическим работам.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения обязательной части цикла студент должен **уметь:**

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

**знать:**

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	8
лабораторные занятия	2
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров, сообщений, докладов, создание презентаций по темам. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Подбор видеоматериалов.	
<b>Итоговая аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет</b>	

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ.  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.  
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА.**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области радиотехники и связи при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Инженерная графика является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- пользоваться программой КОМПАС-ГРАФИК, основными командами программы КОМПАС-ГРАФИК;
- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- читать техническую и технологическую документацию;
- выполнять чертежи технических деталей;
- читать чертежи и схемы;
- выполнять эскизы в ручной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

**знать:**

- программу КОМПАС-ГРАФИК, основные команды программы КОМПАС-ГРАФИК;
- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения эскизов;
- правила и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>112</b>
в том числе:	
практические занятия	108
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и методическим пособием. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим занятиям. Ознакомление с нормативными документами. Работа с	

программой КОМПАС-ГРАФИК.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Электротехника является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- выбирать методы расчета электрических схем и параметров электронных устройств;
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- определять основные параметры электрических величин по временным и векторным диаграммам;
  - *рассчитывать простые электрические цепи постоянного тока с использованием потенциалов*
  - *рассчитывать магнитную цепь;*
  - *рассчитывать параметры электрической цепи символическим методом;*

- рассчитывать электрические цепи с взаимоиндуктивностью;
- настраивать контура в резонанс, определять основные особенности и практически применять;

- рассчитывать электрические цепи с несинусоидальным током
- анализировать переходной процесс в цепях с реактивными элементами

**знать:**

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы расчета электрической цепи переменного тока символическим методом
- теорию электрических цепей с взаимоиндуктивностью
- условия получения резонанса в контурах и его практическое применение;
- правила расчета электрических цепей с несинусоидальным током;
- влияние переходных процессов в цепях с реактивными элементами на режим работы электрической цепи.

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>192</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>128</b>
в том числе:	
практические занятия	14
лабораторные занятия	26
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
Работа с конспектом, с пособием, с учебной литературой. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение прикладных задач. Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам, ответы на контрольные вопросы.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.</b>	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров технической направленности при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения обязательной части цикла студент должен

**уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов.

### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

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

	<b>часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и учебной литературой. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Работа с нормативной документацией. Подготовка к практическим занятиям.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОХРАНА ТРУДА.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров технической направленности при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**



В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Охрана труда является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения обязательной части цикла студент должен

**уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности (для специальности 11.02.01) .

**знать:**

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- основы экологического права (для специальности 11.02.02);
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и учебной литературой. Подготовка рефератов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Работа с нормативной документацией. Подготовка к практическим занятиям.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачёт</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальности</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке кадров в области экономики и управления при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Экономика организации является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- находить и использовать информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- эффективно использовать материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации;
- *рассчитывать показатели использования основных производственных фондов;*
- *рассчитывать амортизационные отчисления основных производственных фондов;*
- *рассчитывать показатели использования оборотных производственных фондов;*
- *рассчитывать показатели производительности труда;*
- *рассчитывать численность персонала предприятия;*
- *рассчитывать фонд заработной платы предприятия и среднюю заработную плату;*
- *рассчитывать тарифные ставки по разрядам и заработную плату;*
- *рассчитывать статьи производственной себестоимости;*
- *анализировать затраты предприятия и намечать пути снижения себестоимости продукции;*
- *рассчитывать точку безубыточности предприятия;*

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>126</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
в том числе:	
практические занятия	16
курсовая работа	20
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и учебником. Подготовка сообщений, создание презентаций по теме. Решение и составление задач. Работа с Интернет-ресурсами. Подготовка к выполнению практических работ, выполнение расчетов по курсовой работе, оформление курсовой работы.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА.**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении

квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Электронная техника является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

### **уметь:**

- анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;
- по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств.
- *применять элементную базу, используемую в радиоэлектронике;*
- *исследовать и анализировать принципиальные схемы усилителей;*
- *анализировать особенности применения ЦИМС в электронных устройствах;*
- *анализировать особенности применения операционных усилителей в электронных устройствах.*

### **знать:**

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;
- *элементную базу, используемую в радиоэлектронике;*
- *основы построения усилительной схемотехники;*
- *основы использования ЦИМС;*
- *основы использования аналоговых (ОУ) ИМС.*

## **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>201</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>134</b>
в том числе:	

практические занятия	6
лабораторные занятия	34
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>67</b>
в том числе:	
Работа с конспектом, пособием, с учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение прикладных задач. Оформление отчетов. Ответы на контрольные вопросы.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ, ЭЛЕКТРОРАДИОМАТЕРИАЛЫ И РАДИОКОМПОНЕНТЫ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	Электронная техника, радиотехника и связь

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

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

В результате изучения обязательной части цикла студент должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах;
- подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств;
- читать маркировку радиокомпонентов;
- *выбирать провода, кабели, жгуты для конкретной области применения по маркировке;*
- *различать радиокомпоненты в зависимости от систем обозначений;*
- *переводить одну систему обозначения радиокомпонентов в другую;*
- *использовать поисковые системы радиокомпонентов;*
- *различать типы корпусов полупроводниковых приборов.*

знать:

- особенности физических явлений в электрорадиоматериалах;
- параметры и характеристики типовых радиокомпонентов;
- *УГО радиокомпонентов;*

### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Работа с технической и справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	<b>–</b>
<b>дифференцированный зачет</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области применения средств вычислительной техники в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Вычислительная техника является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения обязательной части цикла студент должен

### **уметь:**

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;

- использовать логические элементы и законы алгебры логики для решения технических задач;

- выбирать и использовать интерфейсы для решения технических задач;

- *представлять числа в различных системах и форматах записи;*

- *эксплуатировать и программировать устройства на базе МК;*

- *осуществлять синтез цифровых устройств;*

### **знать:**

- классификацию и типовые узлы вычислительной техники;

- архитектуру микропроцессорных систем;

- основные методы цифровой обработки сигналов.

- *характеристики ЦАП/АЦП;*

- *принцип работы и характеристики современных МК.*

- *принцип функционирования и характеристики современных систем памяти;*

- *принципы программирования МПС.*

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>225</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
в том числе:	
практические занятия	22
лабораторные занятия	22
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>75</b>
в том числе:	
Работа с конспектом, пособиями, с учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, создание презентаций по теме. Решение прикладных задач. Оформление отчетов. Ответы на контрольные вопросы.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ.**

#### **1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а так же может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**



В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина **Электрорадиоизмерения** является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины **Электрорадиоизмерения** студент должен

**уметь:**

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- составлять измерительные схемы для проведения экспериментов;
- подбирать по справочным материалам измерительные средства;
- измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины.

**знать:**

- основные методы измерения электрических и радиотехнических величин;
- методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.

### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	24
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение задач. Составление отчета по лабораторной работе.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачёт</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии профессионального образования.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- организовывать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач

*- использовать возможности функций программы Multisim для черчения и моделирования электрических схем.*

**знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления, основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование;

*- возможности программы Multisim при редактировании и моделировании схем виртуальных электронных устройств.*

### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>35</b>
в том числе:	
Работа с конспектом, с учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчетов. Ответы на контрольные вопросы.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электронная техника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке кадров в области управления и права при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения дисциплины студент должен

### уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- анализировать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности<sup>2</sup>; использовать необходимые нормативные правовые документы<sup>3</sup>;
- использовать основные положения ФЗ «О защите прав потребителей» при анализе конкретных правовых ситуаций.

### знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности<sup>4</sup>; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности<sup>5</sup>.

## 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
Работа с источниками права (Конституция РФ, КоАП РФ, ТК РФ, ГК РФ), конспектом, учебником, заполнение таблиц,	

<sup>2</sup> Для специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

<sup>3</sup> Для специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

<sup>4</sup> Для специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

<sup>5</sup> Для специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

написание рефератов, решение ситуационных задач, составление тестов, разработка и составление презентаций.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке кадров в области экономики и управления при наличии среднего общего образования и при повышении квалификации и переподготовке при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Управление персоналом входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;
- анализировать организационные структуры управления;
- управлять конфликтными ситуациями и стрессами.

**знать:**

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- *принципы построения организационной структуры управления;*
- *типы конфликтов и правила поведения в конфликтных ситуациях.*

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
Работа с конспектом и учебником. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Решение ситуационных задач. Подготовка к практическим работам	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)	
09.02.02 Компьютерные сети	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
09.02.03 Программирование в компьютерных системах	

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области радиоаппаратостроения и радиоэлектронной техники,

информатики и вычислительной техники при наличии при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников при наличии профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

**Цель дисциплины** Безопасность жизнедеятельности – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины студент 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 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;

**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 специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
практические занятия	48
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
Работа с конспектом, подготовка сообщений, докладов, создание презентаций. Выполнение индивидуальных заданий.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	<b>-</b>
<b>дифференцированный зачет</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ РАДИОАППАРАТУРЫ.

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО:



Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии профессионального образования.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Источники питания радиоаппаратуры является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### уметь

- читать электрические схемы,
- рассчитывать и выбирать по справочной литературе элементную базу вторичных источников питания РА.
- измерять параметры, снимать и анализировать основные характеристики вторичных источников питания РА,

#### знать

- современное состояние и перспективы развития источников питания РА и их конструктивное воплощение
- принцип действия, условия эксплуатации, характеристики источников питания РА в целом, а также отдельных функциональных узлов.
- устройство и принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока

### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>141</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>94</b>
в том числе:	
практические занятия	14
лабораторные занятия	10

<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>47</b>
в том числе:	
Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение прикладных задач. Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам, ответы на контрольные вопросы.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ИМПУЛЬСНАЯ ТЕХНИКА.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области радиотехники при наличии среднего общего образования, при повышении квалификации и переподготовке специалистов радиоаппаратостроения при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Импульсная техника входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- выбирать элементную базу для построения импульсных схем при заданных условиях;

- составлять электрические принципиальные схемы импульсных устройств на дискретных компонентах и интегральных схемах;

- рассчитывать элементы импульсных схем и режимы их работы;
- пользоваться справочной литературой по импульсной технике;
- снимать основные характеристики импульсных устройств, пользуясь измерительными приборами и средствами вычислительной техники для расчетов параметров импульсных устройств.

**знать:**

- параметры, характеристики и область использования импульсных сигналов;
- современную элементную базу импульсных устройств, назначение и принципы их действия; временные диаграммы, иллюстрирующие переходные процессы в импульсных устройствах.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	16
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
Работа с учебной литературой. Работа с дополнительной литературой. Работа с конспектом. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен</b>	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.16 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ.**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Радиотехнические цепи и сигналы входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

### **уметь:**

- измерять основные характеристики и определять параметры линейных цепей с сосредоточенными и распределенными параметрами;
- рассчитывать параметры и характеристики цепей для прохождения сигнала с заданным спектром.

### **знать:**

- виды радиотехнических сигналов и их спектры;
- разновидности модуляции;
- основные характеристики линейных и нелинейных радиотехнических цепей с сосредоточенными и распределенными параметрами;
- методы расчета радиотехнических цепей;
- основы преобразования сигналов.

## **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>
в том числе:	
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
Работа с пособием. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение прикладных задач. Выполнение домашних заданий,	

оформление отчетов по лабораторным и практическим работам.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.</b>	

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.17 АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО:

<b>Специальность</b>	<b>Укрупненная группа специальностей</b>
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- измерять основные характеристики антенно-фидерных устройств и определять параметры радиолиний и радиотрактов;
- рассчитывать конструктивные энергетические и пространственные параметры антенно-фидерных устройств;
- пользоваться справочной литературой.

**знать:**

- физические процессы при распространении радиоволн в различных диапазонах;
- физические процессы, происходящие в антенно-фидерных устройствах;
- особенности конструкций и принципы работы антенн различных диапазонов волн;
- разновидности фидерных устройств;
- основные правила эксплуатации и обслуживания антенно-фидерных устройств.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	12
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
Работа с пособием, учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Решение прикладных задач. Выполнение домашних заданий, подготовка отчетов по лабораторным и практическим работам.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	<b>– дифференцированный зачет.</b>

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 УСТРОЙСТВА СВЧ.

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена:

Специальность	Укрупненная группа специальностей
11.02.01 Радиоаппаратостроение	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке

специалистов в области электронной техники, радиотехники и связи при наличии среднего общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина Устройства СВЧ входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен

### **уметь:**

- измерять основные характеристики и параметры устройств СВЧ;
- пользоваться справочной литературой;

### **знать:**

- основные конструкции линий передачи СВЧ;
- способы согласования устройств СВЧ;
- конструкции элементов и узлов СВЧ, параметры, применение;
- методы измерения основных параметров устройств СВЧ.

## **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	16
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме. Выполнение индивидуальных заданий. Выполнение домашних заданий, подготовка отчетов по лабораторным и практическим работам.	
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.</b>	

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.**

#### **1.1.Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.

ПК 1.4 Конструировать и проектировать радиотехнические устройства и блоки

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в результате изучения профессионального модуля, согласно ФГОС по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения технологического процесса сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;

- конструирования и проектирования радиотехнических устройств и блоков  
**уметь:**

- анализировать конструкторско-технологическую документацию;

- выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания;

- использовать технологию поверхностного монтажа печатных плат;

- выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату;

- выполнять операции по установке на печатную плату компонентов;



- выполнять операцию по оплавлению паяльной пасты;
- выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа используемой паяльной пасты);
- выполнять проверку качества и правильности установки компонентов;
- устранять обнаруженные дефекты;
- выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
- осуществлять наладку основных видов технологического оборудования;
- выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте;
- выполнять слесарно-сборочные работы при сборке и демонтаже радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- *оформлять электрическую принципиальную схему и перечень элементов к ней;*
- *разрабатывать компоновку печатной платы изделия;*
- *рассчитывать надежность устройства;*
- *рассчитывать параметры печатного монтажа;*
- *производить выбор и обоснование конструкции устройства;*
- *рассчитывать технологичность конструкции устройства;*
- *разрабатывать и оформлять чертеж печатной платы;*
- *разрабатывать и оформлять сборочный чертеж и спецификацию к нему;*
- *выбирать способ компоновки радиоэлектронного изделия;*
- *выбирать технологии изготовления печатных плат.*

**ЗНАТЬ:**

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- нормативные требования по проведению сборки и монтажа;
- структурно-алгоритмичную организацию сборки и монтажа;
- технологическое оборудование, применяемое для сборки и монтажа;
- основные методы и способы, применяемые для организации монтажа, их достоинства и недостатки;
- основные операции монтажа;
- назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования;
- правила сборки функциональных узлов в соответствии с принципиальной схемой устройства;
- особенности безопасных приемов работы на рабочем месте по видам деятельности;
- ресурсо- и энергосберегающие технологии в производстве радиоэлектронной техники;
- *оборудование для автоматического поверхностного монтажа печатных плат;*
- *оборудование для выводного монтажа;*
- *оборудование для отмывки и маркировки печатных плат;*

- оборудование для контроля качества монтажных работ и ремонта печатных плат и узлов;
- оборудование для нанесения влагозащиты и сушки влагозащитных покрытий;
- оборудование для хранения печатных плат и электронных компонентов

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – 780 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 456 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 304 часа;
- самостоятельной работы студента – 152 часа;
- учебной практики – 180 часов;
- производственной практики – 144 часа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.**

### **1.1. Область применения программы.**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение (базовой подготовки) и профессиональным стандартом 40.030 «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения

профессионального модуля, согласно ФГОС по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, должен:

**иметь практический опыт:**

- настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков

**уметь:**

- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;
- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
- определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;
- организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;
- выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений;
- производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений;
- выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений;
- использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;
- выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;
- выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий;

**знать:**

- методы диагностики и восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков;
- правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;
- причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;
- принципы настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;
- способы определения неисправностей регулируемого оборудования

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 651 час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 471 час,

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 314 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 157 часов;
- учебной практики – 180 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 «Радиоаппаратостроение» (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля, согласно ФГОС по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, должен:

#### **иметь практический опыт:**

– проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

#### **уметь:**

– выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний;

– проводить стандартные и сертифицированные измерения;

– использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний;

– проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия;

– оценивать качество и надежность изделий;

– оформлять документацию по управлению качеством продукции;

– применять программные средства в профессиональной деятельности.

**знать:**

– способы и приемы измерения электрических величин;

– принципы действия испытательного оборудования;

– порядок снятия показаний электроизмерительных приборов;

– виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;

– методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;

– правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;

– назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;

– методы и средства измерения;

– *методики проведения аттестации испытательного оборудования;*

– *системы аккредитации испытательных лабораторий (центров);*

– *методику составления программы испытаний испытательного оборудования;*

– *методику составления программы испытаний РЭА;*

– *программные средства, используемые при испытаниях РЭА и оформлении результатов испытаний*

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 588 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 408 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 272 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 136 часов;

производственной практики – 180 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по профессии  
«Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по

специальности СПО 11.02.01 «Радиоаппаратостроение» в части освоения основного вида деятельности: **Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»** и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК.4.1. Выполнять подготовку радиоэлементов к монтажу.

ПК.4.2. Выполнять электрорадиомонтажные работы при проводном, печатном и поверхностном монтаже.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании работников радиоэлектронной промышленности при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля, согласно ФГОС по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, должен:

### **иметь практический опыт:**

- монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков.

### **уметь:**

- выполнять монтаж простых узлов, блоков, приборов, радиоустройств, плат, панелей радиоэлектронной аппаратуры по простым монтажным схемам и чертежам с полной заделкой проводов и соединений во всех видах производства, очистку, герметизацию, крепление с помощью клеев, мастик;
- выполнять демонтаж отдельных радиоэлементов, установленных на клей, мастику;
- выполнять прокладку экранированного и высокочастотного кабеля с разделкой и распайкой концов проводников по простым монтажным схемам;
- выполнять укладку мягких и гибких проводов по шаблонам;
- изоляцию и экранирование отдельных проводов и перемычек;
- выполнять накладку нитяных и металлических бандажей;
- выполнять подготовку электрорадиоэлементов к пайке;
- выполнять нарезку монтажных проводов с зачисткой и лужением концов;
- выполнять испытание и проверку производственного монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения с применением электроизмерительных приборов;
- выполнять распайку простых демонтируемых приборов с заменой отдельных элементов;
- выполнять монтаж отдельных узлов на микросхемах;
- выполнять подготовку электрорадиоэлементов к герметизации, креплению с помощью клеев, мастик.

### **знать:**

- способы монтажа мягких и жестких схем по шаблону;
- способы формовки выводов электрорадиоэлементов и требования, предъявляемые при работе с микросхемами;
- устройство и принцип действия монтируемой аппаратуры;
- наименование и маркировку применяемых при монтаже материалов и электрорадиоэлементов;
- способы монтажа простых узлов, блоков, приборов, радиоустройств, печатных плат, телефонных устройств и т.д.;
- способы демонтажа электрорадиоэлементов в лакированном монтаже;
- особенности монтажа печатных схем;
- правила включения монтируемых элементов в контрольно - испытательную сеть;
- условные обозначения приборов, узлов, электрорадиоэлементов в монтажной схеме;
- способы вязки простых жгутов по монтажным схемам;
- назначение применяемых контрольно – измерительных инструментов, приборов и правила пользования ими;
- электрические и механические свойства наиболее распространенных проводов, кабелей и изоляционных материалов, применяемых клеев, мастик, герметиков, лаков, очистных смесей;
- основы электро-и радиотехники.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля.**

Всего – 192 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;
- производственной практики – 144 часа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

в части освоения квалификации **радиотехник и получения профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

и основных видов деятельности (ВД):

ВД 01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ВД.03 Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия

ВД 04 Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи производственной практики.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Цели и задачи практики по профилю специальности:

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта;
- освоение рабочей профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

Цели и задачи преддипломной практики:

- углубление студентом первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

### 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей студент должен **иметь практический опыт работы:**

Таблица 1.

Наименование ПМ	Требования к практическому опыту
ПМ.01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической	- выполнения технологического процесса сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией



документацией	
ПМ.03 Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия	- проводить стандартные и сертификационные испытания узлов и блоков радиоэлектронного изделия
ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	- выполнение монтажа и демонтажа радиотехнических систем, устройств и блоков.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

всего – 612 часов, в том числе:

а) практика по профилю специальности:

в рамках освоения ПМ.01 - 144 часа,

в рамках освоения ПМ.03 - 180 часов,

в рамках освоения ПМ.04 - 144 часа,

б) преддипломная практика - 144 часа.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 «Радиоаппаратостроение» в части освоения квалификации радиотехник и основных видов деятельности (ВД):

**ВД 01** Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

**ВД 02** Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке

рабочих по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение практического опыта;
- освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

### 1.3 Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студент должен

Таблица 1.

Наименование ПМ	Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту
<p><b>ПМ.01</b> Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать конструкторско-технологическую документацию;</li> <li>- выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания;</li> <li>- использовать технологию поверхностного монтажа печатных плат;</li> <li>- выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату;</li> <li>- выполнять операции по установке на печатную плату компонентов;</li> <li>- выполнять операцию по оплавлению паяльной пасты;</li> <li>- выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа используемой паяльной пасты);</li> <li>- выполнять проверку качества и правильности установки компонентов;</li> <li>- устранять обнаруженные дефекты;</li> <li>- выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте</li> </ul>
<p><b>ПМ.02</b> Настройка и регулировка</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков</li> </ul>

радиотехнических систем, устройств и блоков	
---	--

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

всего – 360 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 - 180 часов,

в рамках освоения ПМ.02 - 180 часов.



