**Аннотации рабочих программ**

**по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИН**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

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

**1). Цель учебной дисциплины**:

- воспитание гражданина и патриота, формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;

- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;

- навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;

- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении;

- языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности;

- различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике;

- повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

**2). Место учебной дисциплины в структуре ООП**:

Дисциплина «Русский язык» (БД.01) входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП и относится к обязательной части.

Аннотация составлена на основании примерной программы учебной дисциплины «Русский язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России 2008.

**3). Требования к результатам освоения содержания дисциплины**:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

- 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;

**аудирование и чтение;**

- 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;

**говорение и письмо;**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- 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;

- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен: 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;

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

**-** осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа;

- приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности;

- самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

- увеличения словарного запаса;

- расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

- совершенствования коммуникативных способностей;

- развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

**4) Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **144** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **96** |
| в том числе:  контрольные работы  практические работы | **25** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего):** | **48** |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |  |

**Содержание учебной дисциплины**

**Введение.** Русский язык в современном мире.

**Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.**

Тема 1.1. Язык и речь.

Тема 1.2. Функциональные стили речи и их особенности

Тема 1.3. Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи.

**Раздел 2. Лексика и фразеология.**

Тема 2.1. Слово в лексической системе языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление

Тема 2.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Лексика с точки зрения ее употребления. Активный и пассивный словарный запас.

Тема 2.3. Фольклорная лексика и фразеология. Лексические нормы

**Раздел 3.** **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.**

Тема 3.1. Фонетические единицы.

Тема 3.2. Орфоэпические нормы.

Тема 3.3. Орфография.

**Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.**

Тема 4.1. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования

Тема 4.2. Орфография.

**Раздел 5. Морфология и орфография.**

Тема 5.1. Грамматические признаки слова. Имя существительное.

Тема 5.2. Имя прилагательное

Тема 5.3. Имя числительное.Местоимение.

Тема 5.4. Глагол.

Тема 5.5. Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола.

Тема 5.6. Наречие. Слова категории состояния.

**Раздел 6. Служебные части речи.**

Тема 6.1. Предлог как часть речи.Союз как часть речи

Тема 6.2. Частица как часть речи*.* Междометия и звукоподражательные слова.

**Раздел 7. Синтаксис и пунктуация.**

Тема 7.1. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание

Тема 7.2. Простое предложение. Осложненное простое предложение

Тема 7.3. Сложное предложение.

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Литература»**

**БД 02.**

**1. Область применения программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Литература» для специальностей среднего профессионального образования с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательныйцикл.

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

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера

активизирует позицию учащегося – читателя, развивает общие креативные способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся:

– работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);

– подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и интернет-информация);

– составление текстов для самоконтроля;

– составление библиографических карточек по творчеству писателя;

– подготовка рефератов;

– работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**-освоение** знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;

**-знакомство** с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;

**-овладение** умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно- популярной литературы;

**-развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

**-воспитание** убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

**-применение** знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины

«Литература» обучающийся должен **знать/понимать:**

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;

- основные факты жизни и творчества писателей- классиков XIX вв;

- основные закономерности историко- литературного процесса и черты литературных направлений;

-основные теоретико- литературные понятия;

В результате изучения учебной дисциплины «Литература» обучающийся 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 произведения с литературным направлением эпохи;

-определять род и жанр произведения;

- выявлять авторскую позицию;

-выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

-аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

-писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

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

-создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;

- участия в диалоге или дискуссии, оценки их эстетической значимости

-самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости,

- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;

- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** в программе учитывается профильная направленностьдисциплины. Осуществляются межпредметные связи с дисциплинамиобщепрофессионального цикла, производством.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 294 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 196 часов;

самостоятельной работы обучающегося 98 час.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | ***294*** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе:  контрольные работы | ***196***  *60* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | ***98*** |
| ***Итоговая аттестация*** *– в форме* **дифференцированного зачета** | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1.** *Русская литература 2-ой половины XIX в.*

Тема 1.1. Введение. Русская драматургия. Творчество А. Н. Островского

Тема 1.2. Русская поэзия 2-й пол. XIX в. Творчество Н. А. Некрасова, Ф. И. Тютчева и А. А. Фета

Тема 1.3. Русский реалистический роман. Творчество И. А. Гончарова

Тема 1.4. Русская реалистическая проза. Творчество И. С. Тургенева

Тема 1.5. Сатирическая проза 2-й пол. XIX в. Творчество М. Е. Салтыкова-Щедрина

Тема 1.6. Художественный мир Н. С. Лескова

Тема 1.7. Философско-психологическая проза в русской литературе 2-й пол. XIX в. Творчество

Ф. М. Достоевского

Тема 1.8. Расцвет русского реализма. Творчество Л. Н. Толстого

**Раздел 2.** *Русская литература конца XIX–начала XX вв.*

Тема 2.1. А. П. Чехов – прозаик и драматург

Тема 2.2. Лирика и психологическая проза И. А. Бунина

Тема 2.3. Художественный мир А. И. Куприна

Тема 2.4. М. Горький: драматург, прозаик, общественный деятель

Тема 2.5. Серебряный век в русской поэзии. Эволюция поэтов Серебряного века

**Раздел 3.** *Русская литература XX в. (советский период)*

Тема 3.1. Русская литературная эмиграция. Творчество писателей третьей «волны»

Тема 3.2. Человек на переломе истории

Тема 3.3. Литература 30-х годов: темы, идеи, имена и судьбы

Тема 3.4. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 3.5. Литературный процесс 50-80-х гг.

Тема 3.6. Поэзия 2-ой полвины XX в.

**Раздел 4.** *Русская литература постсоветского периода*

Тема 4.1. Литература периода «перестройки» и конца XXв.

Тема 4.2. Современная литературная ситуация

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Иностранный язык»**

**БД 03.**

**1. Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Английский язык» для специальностей среднего профессионального образования

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

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

**Цель:**

•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 бытовой и профессиональной сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

***социокультурная компетенция*** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре России и

Великобритании;

***компенсаторная компетенция* –** дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации на бытовом и профессиональном уровне;

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

•развитие и воспитание способности и готовности к дальнейшему самообразованию, использованию иностранного языка в профессиональной области знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальной адаптации; формированию качеств гражданина и патриота.

•Изучение английского языка по данной рабочей программе направлено на достижение **общеобразовательных, воспитательных и практических задач.**

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

•***Воспитательные задачи*** предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; внимания к проблемам развития России и Санкт-Петербургского региона, отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

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

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

– 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, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

говорение

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

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

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; аудирование

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

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

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

чтение

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

письменная речь

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

**использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.**

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

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

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

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

– 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 специальности.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной**

**дисциплины:** в учебный материал (раздел профессионально-направленый модуль) и задания для самостоятельной работы заложена элементы профессионально направленного содержания, необходимые для формирования профессиональной компетенции студентов.

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося 262 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 175 часов;

самостоятельная работа обучающегося 81 час.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 262 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 175 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 81 |
| Итоговая аттестация в форме дифзачет |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**ОСНОВНОЙ МОДУЛЬ**

**Раздел 1.** Вводно-коррективный курс

**Тема 1.2** Навыки повседневной и общественной жизни

**Тема 1.3** Условия жизни

**РАЗВИВАЮЩИЙ КУРС**

**Раздел 2.** Социально-бытовая сфера общения

**Тема 2.1** Описание людей. Внешность, характер, личностные качества.

**Тема 2.2** Межличностные отношения дома, вучебном заведении. Учебный день.

**Раздел 3.** Социально-культурная сфера общения

**Тема 3.1** Досуг (выходной день, книги и др.).

**Тема 3.2** Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

**Тема 3.3** Человек, здоровье, спорт.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННЫЙ МОДУЛЬ**

**Раздел 4.** Научно-технический прогресс

**Тема 4.1** Цифры, числа, математические действия

**Тема 4.2** Основные геометрические понятия и физические явления.

**Тема 4.3** Промышленность, детали, механизмы

**Тема 4.4** Оборудование, работа

**Тема 4.5** Инструкции, руководства

**Аннотация к программе учебной дисциплины «История»**

**БД 04.**

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП среднего профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплин общеобразовательного цикла.

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

Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:

• воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;

• развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

• освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

• овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

• формирование исторического мышления – способности сопоставлять различные вер сии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к проблемам прошлого и современности.

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

• анализировать историческую информацию (текст, карта, таблица и т.д.);

• устанавливать причинно-следственные связи;

• представлять результаты изучения исторического материала в формах конспектов, рефератов;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни;

• иметь собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

• осознавать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, конфессионального сообщества, а главное гражданина России.

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

• основные факты, процессы, термины, даты, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

• периодизацию всемирной и отечественной истории;

• особенности исторического пути России.

**4. Количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 242 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 161 час.

Самостоятельная внеаудиторная нагрузка 81 час.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 242 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 161 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 81 |
| Итоговая аттестация в форме дифзачет |  |

**6. Содержание учебной дисциплины**

**Введение. Основы исторического знания. Факторы самобытности русской истории.**

**Раздел I. Древнейшая и древняя история.**

Тема 1.1. Первобытный мир и зарождение цивилизаций.

Тема 1.2. Цивилизации древнего мира.

**Раздел 2. История Средних веков**

Тема 2.1. Христианская Европа и Исламский мир в Средние века

Тема 2.2. От Древней Руси к Московскому царству

Тема 2.3. Индия и Дальний Восток в Средние века

**Раздел 3. История Нового времени**

Тема 3.1. Страны Европы в XVI - XVIII вв.

Тема 3.2. Россия в XVI - начале XVII вв.

Тема 3.3. Россия в XVII – XVIII вв.

Тема 3.4. Традиционные общества Востока в XVI – XVIII вв.

Тема 3.5. Страны Европы и Северной Америки в XIX в.

Тема 3.6. Россия в XIX в.

Тема 3.7. Страны Востока в период колониализма

Тема 3.8. Международные отношения в новое время

**Раздел 4. История XX века**

Тема 4.1. Мир в 1900 – 1914 гг.

Тема 4.2. Россия в начале XX века

Тема 4.3. Первая мировая война

Тема 4.4 Россия в 1917 г.

Тема 4.5. Страны Западной Европы и США в 1918 – 1939 гг

Тема 4.6. СССР в 1918 – 1939 гг.

Тема 4.7. Страны Азии в 1918 – 1939 гг.

Тема 4.8. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа

Тема 4.9. Мир во второй половине XX века

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Обществознание»**

**БД 05.**

**1. Область применения программы**. Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Обществознание» для специальностей среднего профессионального образования

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

Примерная программа предусматривает формирование у студентов общих (ОК 1,2,4,5,6,10,11) и общеучебных компетенций:

• сознательно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

• владение такими видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия), следование этическим нормам и правилам ведения диалога;

• выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности и на уроках и в доступной социальной практике:

- на использование элементов причинно-следственного анализа;

- на исследование несложных реальных связей и зависимостей;

- на определение сущностных характеристик изучаемого объекта;

- выбор верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;

- на поиск и извлечение нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;

- на перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;

- на объяснение изученных положений на конкретных примерах;

- на оценку своих учебных достижений, поведения, черт своей личности с учетом мнения других людей, в том числе для корректировки собственного поведения в окружающей среде, выполнение в повседневной жизни этических и правовых норм, экологических требований;

- на определение собственного отношения к явлениям современной жизни, формулирование своей точки зрения.

Перечисленные познавательные и практические задания предполагают использование компьютерных технологий для обработки, передачи информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

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

**Цель:** освоение умения получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства и усвоение знания об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **задач:**

1. Развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

2. Воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

3. Формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

В результате изучения общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся **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;

В результате изучения общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся **должен знать:**

• 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.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины**.

В программе учитывается профильная направленность дисциплины:

- в учебный материал и задания для самостоятельной работы заложена информация о развитии правовых, социальных аспектов.

- содержание программы направлено на формирование у обучающихся знаний прикладного характера, необходимых для выполнения основных социальных ролей, организации взаимодействия с окружающими людьми и социальными институтами.

Осуществляются межпредметные связи с дисциплинами общепрофессионального цикла, производством.

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины в том числе:**

Максимальная учебная нагрузка - 273 часа

Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 158 часов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа – 79 часов.

**6. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 273 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 158 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 79 |
| Итоговая аттестация в форме экзамен |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1. Общество**

Тема 1.1. Предмет и задачи курса обществознания. Общество и его развитие

Тема 1.2. Социальные нормы, как результат общественных отношений

**Раздел 2. Человек**

Тема 2.1. Биологическое и социальное в человеке

Тема 2.2. Цель и смысл жизни человека

**Раздел 3. Познание**

Тема 3.1. Понятие познания. Критерии истины

**Раздел 4. Духовная жизнь общества**

Тема 4.1. Понятие культуры и науки

Тема 4.2. Религия

Тема 4.3. Искусство и образование

**Раздел 5. Экономика**

Тема 5.1. Понятие экономики и собственности

Тема 5.2. Рынок

Тема 5.3. Экономика потребителя и мировая экономика

**Раздел 6. Социальные отношения**

Тема 6.1. Система социальной стратификации и социальное поведение

Тема 6.2. Семья. Этнические общности и национальные отношения

Тема 6.3. Молодежь как субъект социальных отношений

**Раздел 7. Политика**

Тема 7.1. Понятие и сущность государства

Тема 7.2. Форма правления, государственного устройства и политического режима

Тема 7.3. Гражданское общество и правовое государств

**Раздел 8. Право**

Тема 8.1. Понятие и сущность права

Тема 8.2. Правосознание. Правоотношение Правонарушение и юридическая ответственность

Тема 8.3 Государственное право

Тема 8.4. Гражданское, трудовое право и семейное право

Тема 8.5. Административное и уголовное право

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Химия»**

**БД 07.**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП технического профиля.

**2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**освоение знаний:**

- о химической составляющей естественнонаучной картины мира;

- важнейших химических понятий;

- законов и теорий.

**овладение умениями:**

- применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ;

- оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

**воспитание убежденности:**

- позитивной роли химии в жизни современного общества;

- необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью;

- необходимости химически грамотного отношения к окружающей среде;

**применение полученных знаний и умений:**

- для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве;

- для решения практических задач в повседневной жизни;

- для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины.**

В профильную составляющую программы включенопрофессионально направленное содержание, необходимое для усвоенияпрофессиональной образовательной программы, формирования у обучающихсяпрофессиональных компетенций, каждая тема дополняется «Профильными ипрофессионально значимыми элементами содержания». Этот компонентреализуется при индивидуальной самостоятельной работе обучающихся(написание рефератов, подготовка сообщений, создание электронныхпрезентаций и т.д.), в процессе учебной деятельности под руководствомпреподавателя (выполнение химического эксперимента – лабораторных опытов и

решение расчётных задач и т.д.)

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:**

максимальной учебнойнагрузки обучающегося 180 часов,

в том числе: обязательной аудиторнойучебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работыобучающегося 60 часов.

**6.Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего):** | 180 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  в том числе:  практические работы | 120  10 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 60 |
| **Итоговая аттестация** в форме дифзачет |  |

**8. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1.**Общая и неорганическая химия.

Тема 1. 1. Основные понятия и законы химии.

Тема 1. 2. Основы теории электролитической диссоциации

Тема 1.3. Химия элементов

Тема 1.4. Обобщение по курсу общая и неорганическая химия.

**Раздел 2.** Органическая химия

Тема 2.1. Введение в органическую химию.

Тема 2.2. Углеводороды

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические вещества

Тема 2.4. Органические соединения азота

Тема 2.5. Обобщение по курсу.

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Биология»**

**БД 08.**

**1.Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Биология» для специальностей среднего профессионального образования Константинов В. М. с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

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

Программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организмов живой природы, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания.

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики

заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен: **знать/понимать**

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

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

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

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

•биологическую терминологию и символику;

**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;

- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды;

- причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; 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;

•выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

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

•анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

•изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

•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 отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

•оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

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

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** рабочая программа не имеет явно выраженной профильнойсоставляющей, однако включает в себя элементы профессиональнонаправленного содержания необходимые для формирования у студентовпрофессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение программы общеобразовательной дисциплины в том числе:**

Максимальная учебная нагрузка 118 часов;

обязательная аудиторная нагрузка 79 часов.

Самостоятельная работа обучающегося 39 часов.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка | 118 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 79 |
| Самостоятельная работа | 39 |
| Итоговая аттестация в форме дифзачет |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1.

Основы цитологии

Тема 1.1.

Клетка – единица живого

Тема 1.2. Химический состав клетки

Тема 1.3.

Структура и функции клеток

Тема 1.4.

Клеточный метаболизм

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1.

Деление клетки

Тема 2.2.

Индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1Основные закономерности явлений наследственности

Тема 3.2. Закономерности изменчивости

Раздел 4. Основы селекции и биотехнологий

Тема 4.1.

Генетика и селекция

Раздел 5. Возникновение жизни. Эволюционное учение

Тема 5.1.

.Развитие жизни на Земле

Тема 5.2.

Развитие эволюционных идей

Раздел 6. Основы экологии

Тема6.1.

Экосистемы

Тема 6.2.

Биосфера

**Аннотация к программе учебной дисциплины «ОБЖ»**

**БД 09.**

**1.Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП среднего профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла. Рабочая программа предусматривает формирование основных образовательных компетенций:

Ценностно-смысловые компетенции связаны с ценностными ориентирами обучающегося, его способностью воспринимать окружающий мир.

Общекультурные компетенции определяют круг вопросов, по отношению к которым обучающийся должен обладать знаниями и опытом деятельности.

Учебно-познавательные компетенции представляют собой совокупность компетенций обучающегося в сфере самостоятельной познавательной деятельности. Информационные компетенции формируют умения добывать и анализировать информацию. Коммуникативные компетенции определяют знания

необходимых языков и способов взаимодействия с людьми. Социально - трудовые компетенции позволяют владеть знаниями в сфере экономки, права, семейных отношений.

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

Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:

•**освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

•**воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и её государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

•**развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

•**овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

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

•оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях;

•использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;

•оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

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

•о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

•о здоровье и здоровом образе жизни;

•о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

•об обязанностях граждан по защите государства.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины.** В учебный материал и задания для самостоятельной работызаложены элементы профессионально направленного содержания, необходимыедля освоения профессиональной образовательной программы, формирования устудентов профессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 118 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 79 часов.

Самостоятельная работа обучающегося (всего) 39 часов

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 118 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  В том числе:  практических работ | 79  16 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39 |
| Итоговая аттестация в форме дифзачет |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Введение** Обеспечение безопасности – главная задача для личности, нации, государства, всего мирового сообщества

**Раздел 1.** Человек и среда обитания. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Защита при стихийных бедствиях

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и при неблагоприятной социальной обстановке.

**Раздел 2.** Гражданская оборона

Тема 2.1. Современные средства поражения.

**Раздел 3.** Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни.

Тема 3.1. Первая доврачебная помощь

Тема 3.2. Здоровый образ жизни

**Раздел 4.** Основы военной службы

Тема 4.1. Основы военной службы

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Физическая культура»**

**БД 08.**

**1. Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОПпо профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП среднего профессиональногообразования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины«Физическая культура» для специальностей среднего профессиональногообразования Бишаева А. А. с учетом технического профиля получаемогопрофессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла. Программа предусматривает формирование у студентов общеучебных и общих компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Физическая культура» являются:

В познавательной деятельности:

- определение существенных характеристик изучаемого объекта;

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности;

- формулирование полученных результатов.

В информационно-коммуникативной деятельности:

- поиск нужной информации по заданной теме;

- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

- владение основными видами публичных выступлений, следование этическим нормам и правилам ведения диалога.

В рефлексивной деятельности:

- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

- объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности.

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

• **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

• **формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

• **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

• **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

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

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

В соответствии с целями физического воспитания сформулированы следующие задачи:

*Педагогические:*

• формировать и поддерживать устойчивый интерес к физкультурным и спортивным занятиям;

• обучать доступным для данного возраста физкультурным знаниям и формировать представления, необходимые для физического воспитания и самовоспитания;

• обучать двигательным умениям и навыкам, подвижным играм, необходимым для организованных и самостоятельных физкультурных занятий;

• разносторонне развивать физические качества;

• содействовать гармоничному физическому, духовному и интеллектуальному развитию;

• формировать и закреплять нравственное сознание, нравственное поведение, положительные черты характера, волевые качества, определяющие дальнейшее становление личности;

• включать учащихся в активную физкультурную или спортивную деятельность, обучать их использованию в повседневной жизни усвоенных знаний, двигательных умений, навыков, подвижных игр.

*Гигиенические:*

• укреплять физическое здоровье, осуществлять профилактику заболеваний средствами физической культуры;

• формировать навыки здорового образа жизни;

• осуществлять профилактику стрессовых состояний, снижения умственной работоспособности средствами физической культуры.

*Прикладные:*

• формировать знания, умения и навыки соблюдения правил безопасности во время организованных и самостоятельных занятий физическими упражнениями в спортивном зале, на стадионе и в бассейне;

• формировать навыки сотрудничества со сверстниками в процессе физкультурной и спортивной деятельности;

• профилактика травматизма, простудных заболеваний, стрессовых состояний. Реабилитация после болезни, травм, восстановление после нагрузок.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

**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;

**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 защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

− осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

− выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

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

• повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

• подготовки к профессиональной деятельности и службе в

Вооруженных Силах Российской Федерации;

• организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

• активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

**Требования к результатам обучения специальной медицинской группы**

− Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.

− Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.

− Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.

− Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.

− Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.

− Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.

− Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур, кроссовая и лыжная подготовка).

− Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.

− Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.

− Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.

− Уметь выполнять упражнения:

- сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);

- подтягивание на перекладине (юноши);

- поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);

- прыжки в длину с места;

- бег 100 м.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** рабочая программа не имеет явновыраженной профильной составляющей, однако включает в себя элементы

профессионально направленного содержания необходимые для формирования у студентов профессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 263 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 175 часов;

самостоятельной работы обучающегося 88 часов.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 263 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  в том числе:  практические занятия | 175  173 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 88 |
| **Итоговая аттестация в форме** зачет |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1** Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

**Раздел 2.** Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Лёгкая атлетика.

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4. Атлетическая гимнастика (юноши)

Тема 2.5. Лыжная подготовка

Тема 2.6. Плавание

**Раздел 3.** Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

Тема 3.2. Военно– прикладная физическая подготовка.

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Математика»**

**ПД. 01.**

**1. Область применения программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Математика» для специальностей среднего профессионального образования Башмаков М.И., Луканкин А.Г., с учетом технического профиля получаемого

профессионального образования.

**2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность

Упражнения, предназначенные для выполнения во время практических занятий, ориентированы по форме, содержанию и уровню сложности на контрольно-измерительные материалы

- приобретаются знания, вырабатываются умения, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, специальных дисциплин профессионального цикла, появляются навыки, применяемые в практической деятельности и повседневной жизни. ЕГЭ

В целях развития творческой активности обучающихся программа содержит тематику по математике. учебных проектов.

Программа опирается на знания, приобретенные студентами при изучении таких дисциплин, как информатика, физика, русский язык и введение в специальность, для организации самостоятельной деятельности в процессе изучения математики.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

•формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

•развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для последующего обучения в высшей школе;

•овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплина базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

•воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса

Получение студентами необходимых знаний и приобретение практических умений в области математики, усвоение внутрипредметных и межпредметных связей с физикой, информатикой.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***иметь представление:***

- о роли математики в современном мире,

- об общности её понятий и представлений;

***знать:***

- основные математические формулы и понятия;

***уметь:***

- использовать математические методы при решении прикладных задач.

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

•*алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

• *теоретико*-*функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

•*линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

•*геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

•*стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** в учебный материал и задания для самостоятельной работызаложены элементы профессионально направленного содержания, необходимыедля освоения профессиональной образовательной программы, формирования устудентов профессиональных компетенций. Реализация целей изучения

математики предусматривает усиление прикладного характера изучения математики, которая может применяться обучающимися в их будущей профессиональной деятельности. Тематика практических работ обучающихся носит выраженный профессиональный характер.

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 449 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 299 часов;

самостоятельной работы обучающегося 150 часов.

**6.Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего | **449** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе:  Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **299**  150 |
| **Итоговая аттестация** в форме экзамена |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Введение**

**Раздел 1.** АЛГЕБРА

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2 Функции, их свойства и графики

Тема 1.3. Уравнения и неравенства

Тема 1.4. Показательная функция

Тема 1.5. Логарифмическая функция

Тема 1.5. Логарифмическая функция

Тема 1.6. Основы тригонометрии

**Раздел 2.** НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Тема 2.1. Последовательности.

Тема 2.2. Производная.

Тема 2.3. Первообразная и интеграл.

**Раздел 3.** ГЕОМЕТРИЯ

Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.2. Многогранники

Тема 3.3. Тела и поверхности вращения

Тема 3.4. Измерения в геометрии

Тема 3.5. Координаты и векторы

**Раздел 4.** КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Тема 4.1. Элементы комбинаторики

Тема 4.2. Элементы теории вероятностей

Тема 4.3. Элементы математической статистики

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»**

**ПД 02.**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП технического профиля.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Рабочая программа направлена на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний; овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке; развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен:**

**знать/понимать**

• 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;

**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;

**Формируемые компетенции**

Информационная компетенция проявляется в деятельности человека при решении различных задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернета и др.

В результате изучения данного курса обучающийся должен научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных библиотек информационных объектов;

• передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** программа имеет профессиональную направленность,ориентирована на ознакомление с прикладным программным обеспечением,которое может применяться обучающимися в их будущей профессиональнойдеятельности. Тематика самостоятельной работы обучающихся носитвыраженный профессиональный характер.

Задания, предназначенные для выполнения во время практикумов, ориентированы по форме, содержанию и уровню сложности на задания ЕГЭ по информатике и ИКТ.

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:**

максимальной учебнойнагрузки обучающегося 174 часа, в том числе:

обязательной аудиторнойучебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной работыобучающегося 58 часов.

**6. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **174** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **116** |
| В том числе:  Практические и лабораторные занятия | **74** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **58** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет** |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Тема 1.** Информация. История развития компьютеров. Информационные процессы и технологии. Общество и Культура**.**

**Тема 2.** Кодирование информации. Системы счисления

**Тема 3.** Логические основы обработки информации.

**Тема 4.** Моделирование и формализация

**Раздел 5.** Алгоритмизация.

**Тема 6.** Компьютер.

**Тема 7.** Операционные системы. Операционная система Windows

**Тема 8.** Текстовый Технология обработки текстовой информации редактор Word

**Тема 9.** Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы Excel.

**Тема 10.** Технология обработки графической информации. Программа подготовки презентаций Power Point**.**

**Тема 11.** Технология хранения, поиска и сортировки информации. Работа с СУБД Access.

**Тема 12.** Компьютерные коммуникации. Поиск информации в интернете. Создание сайтов.

**Аннотация к программе учебной дисциплины «Физика»**

**ПД 03.**

**1. Область применения программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Физика» для специальностей среднего профессионального образования Пентин А.Ю., с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла. Рабочая программа предусматривает формирование у студентов общеучебных и общих компетенций.

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

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

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

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

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

• **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен **знать:**

− **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

− **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

− **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

− **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен **уметь**:

•**описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

•**отличать** гипотезы от научных теорий;

•**делать выводы** на основе экспериментальных данных;

•**приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

•**приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;различных видов электромагнитных излучений для развития радио ителекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

•**воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** рабочая программа не имеет явно выраженной профильнойсоставляющей, однако включает в себя элементы профессиональнонаправленного содержания необходимые для формирования у студентовпрофессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 274 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 183 часа;

самостоятельная работа обучающихся 91 час.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов СПО*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***274*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  в том числе:  лабораторные и практических занятий | ***183***  ***20*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***91*** |
| **Итоговая аттестация в форме** экзамен |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

Введение

**Раздел 1. *МЕХАНИКА***

Тема 1.1. Основные понятия кинематики

Тема 1.2. Основы динамики

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

**Раздел 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА**

Тема 2.1. Молекулярная физика

Тема 2.2. Термодинамика

Тема 2.3 Агрегатные состояния веществ и фазовые переходы

**Раздел 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в различных средах

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

**Раздел 4 Колебания и волны**

Тема 4.1 Механические колебания и волны

Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

**Раздел 5 Оптика**

Тема 5.1 Геометрическая оптика

Тема 5.2 Волновая оптика

**Раздел 6 Элементы теории относительности**

Тема 6.1 Релятивистская механика

**Раздел 7 Квантовая физика**

Тема 7.1 Световые кванты

Тема 7.2 Атомная физика

Тема 7.3 Физика атомного ядра

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП. 01. «Основы черчения»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочего: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

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

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
* ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
* ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
* ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <\*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
* ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.
* ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры.
* ПК 1.3. Составлять электрические схемы соединений.
* ПК 1.4. Контролировать качество монтажа.
* ПК 1.5. Изготавливать сложные шаблоны по монтажным и принципиальным схемам с составлением таблиц укладки проводов.
* ПК 2.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов.
* ПК 2.2. Макетировать схемы различной степени сложности.
* ПК 2.3. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры.
* ПК 2.4. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры.
* ПК 2.5. Осуществлять настройку мультимедиа-технологий.
* ПК 3.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов.
* ПК 3.2. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры.
* ПК 3.3. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиотелевизионной аппаратуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
* виды нормативно-технической и производственной документации;
* виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
* правила чтения технической и технологической документации

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

# **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 51 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 34 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 17 |
| в том числе:  - работа с технической нормативной документацией ;  - выполнение графических работ; |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | **—** |
| Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера | **—** |
| домашняя работа |  |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.02. Основы электротротехники**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 17861Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры.

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

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

* 1. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**
* Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:
* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
* ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
* ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
* ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <\*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
* ПК 3.1. Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.
* ПК 3.2. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.
* ПК 3.3. Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.
* ПК 3.4. Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.
* ПК 3.5. Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.
* ПК 3.6. Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* рассчитывать параметры электрических схем;
* эксплуатировать электроизмерительные приборы;
* контролировать качество выполняемых работ;
* производить контроль различных параметров;
* читать инструктивную документацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* методы расчета электрических цепей;
* принцип работы типовых электронных устройств;
* техническую терминологию;
* основные законы электротехники;
* общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
* основные виды технических средств сигнализации;
* основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов из которых 18 часов добавлено из вариативной части образовательного стандарта на проведение дифференцированного зачёта и усиление подготовки обучающихся через приобретение знаний и практического опыта в рамках следующих ПК:

* ПК 3.1. Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.
* ПК 3.2. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

И самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

# **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 75 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 50 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | 10 |
| практические занятия | 9 |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) | *—* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 25 |
| в том числе:  - работа с источниками информации ;  - составление сравнительной таблицы;  - индивидуальное творческое задание;  - выполнение тематических кроссвордов; |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | **—** |
| Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера | **—** |
| домашняя работа |  |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.03. Основы электроматериаловедение**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 17861Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.1.** Производить монтаж печатных схем, навесных элементов,катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

**ПК 1.2.** Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.3.** Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

**ПК 1.4.** Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготовлять средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные жгуты.

**ПК 1.5.** Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;

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

общие сведения о строении материалов;

общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;

сведения об электромонтажных изделиях.

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 51 часов,

в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 34 часа;

самостоятельная внеаудиторная работа - 17 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: теоретические занятия (лекции) | 30 |
| лабораторно - практические занятия | 4 |
| Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося | 17 |
| Итоговая аттестация проводится в форме зачёта | | |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.04. Основы радиоэлектроники**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованава дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 17861Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.1.** Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

**ПК 1.2.** Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.3.** Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

**ПК 1.4.** Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготовлять средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные жгуты.

**ПК 1.5.** Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**

подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно - сборочных работ;

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

классификацию, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранение неисправностей резисторов;

типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, требования к выбору конденсаторов, причины возникновения и устранение неисправностей конденсаторов;

катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификацию, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей;

трансформаторы, определение, назначение, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов;

полупроводниковые приборы, определение, классификацию, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов;

частотно-избирательные узлы радиоаппаратуры, классификацию, основные свойства, электрические параметры, интегральное исполнение;

коммутационные устройства, назначение, классификацию, конструкции;

унифицированные функциональные модули и микромодули, назначение, понятие, конструктивное исполнение, преимущества, тенденции развития;

интегральные микросхемы, классификацию, типы, технологию и методы изготовления, назначение, схемы, область применения,

защиту и герметизацию микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов микросхем

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося - 17 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: теоретические занятия (лекции) | 30 |
| практические занятия | 4 |
|  |  |
| Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося | 17 |
| Итоговая аттестация проводится в форме зачёта по тесту | |
| Выдача задания и проверка самостоятельной работы обучающегося проводится на консультациях по дисциплине. | |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.05. Основы автоматизации производства**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 17861Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.1.** Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

**ПК 1.2.** Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной, устройств импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.3.** Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

**ПК 1.4.** Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготовлять средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные жгуты.

**ПК 1.5.** Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

Выпускник, освоивший ППКРС СПО, должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;

- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.

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

- основы техники измерений; классификацию средств измерений;

- контрольно-измерительные приборы; основные сведения об автоматических системах регулирования;

- общие сведения об автоматических системах управления

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 49 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 33 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***49*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***33*** |
| в том числе: |  |
| практические работы |  |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***16*** |
| в том числе: |  |
| индивидуальное проектное задание |  |
| домашняя работа, подготовка рефератов к защите | ***16*** |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме зачета* | |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.06. Основы экономики организации**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 17861Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в условиях изменяющихся технологий производства, рыночной экономики и предпринимательства;

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы экономики;

- подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом;

- денежно-кредитную и налоговую политику;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

формы оплаты труда в современных условиях.

В соответствии с ФГОС по указанной специальности в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1 - ОК 7 и профессиональными компетенциями ПК: ПК1-ПК1.5, ПК2-ПК-2.4

ОК 1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения типовых профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 использовать ИКТ в профессиональной деятельности;

ОК 6 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями;

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося ***51*** часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - **34** часов и самостоятельная

работа обучающегося – ***17*** часа.

# **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 51 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 34 |
| в том числе: | \* |
| лекции | 29 |
| практические занятия | 5 |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 17 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)  (если предусмотрено) | **\*** |
| Итоговая аттестация в форме (зачет) | |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.07. Безопасность жизнедеятельности**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник РЭАиП Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям

рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, 17861Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной 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;

принципы 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 полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении дисциплины:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

ПК1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки и монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ

ПК1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники

ПК2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники

ПК2.3. Анализировать причины брака т проводить мероприятия по их устранению

ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики

ПК.2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования

* 1. **Количество часов на освоение программы учебной**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 32 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 16 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов СПО*** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | ***48*** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),  в том числе:  практические занятия | ***32***  ***6*** |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | ***16*** |
| Итоговая аттестация в форме дифзачета |  |

**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Выполнение монтажа и сборки радиоэлектронной аппаратуры**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **11.01.01** Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Область профессиональной деятельности выпускников:

* монтаж, сборка, регулировка элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов, их контроль, испытание и проверка качества работы.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

* узлы, блоки, приборы радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи;
* элементы устройств импульсной и вычислительной техники;
* электрические монтажные схемы;
* техническая документация;
* технологические процессы электрической и механической проверки и регулировки блоков приборов и устройств радиоэлектронной аппаратуры.

Обучающийся по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов готовится к следующим видам деятельности:

* выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной технике;
* выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ;
* регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной технике.

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующим основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.1.** Производить монтаж печатных схем, навесных элементов,катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж

больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

**ПК 1.2.** Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

**ПК 1.3.** Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

**ПК 1.4.** Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготовлять средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные жгуты.

**ПК 1.5.** Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

Выпускник должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

* 1. **Место профессионального модуля ПМ.01 в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.01 «Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники» относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы (в соответствии с ФГОС, входящим в состав группы 11.00.00 – Электронная техника, радиотехника и связь, 11.01.01. – Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры, проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;
* сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники;
* проверка сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры;
* механической регулировки средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств.

**уметь:**

* выполнять различные виды пайки и лужения;
* выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции;
* выполнять тонкопроводной монтаж печатных плат;
* производить разделку концов кабелей и проводов, ответвление и кольцевание жил проводов и кабелей;
* обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;
* производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;
* изготовлять средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;
* собирать изделия по определенным схемам;
* изготовлять сборочные приспособления;
* производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;
* выполнять приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов;
* применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа;
* выполнять правила демонтажа печатных плат;
* использовать способы, материалы, инструмент, приспособление для сборки разъемных и неразъемных соединений;
* осуществлять сборку неподвижных неразъемных соединений с последующим контролем качества сборки;
* выполнять сборку неподвижных разъемных соединений с последующим контролем качества сборки;
* организовывать рабочее место;
* выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;
* проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов;
* проводить контроль изоляции сопротивления и изоляции проводников;
* находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;
* выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля;
* проводить внешний осмотр монтажа;
* проверять качество паек, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов;
* проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов;
* осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей;
* проверять характеристики и настраивать электроизмерительные приборы и устройства;
* проводить контроль качества монтажа печатных плат;
* проводить испытания и тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств с применением соответствующего оборудования;
* выполнять механическую регулировку средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;
* контролировать параметры электрических и радиотехнических цепей;
* выполнять капитальный ремонт радиоэлектронной аппаратуры;
* осуществлять приемку и сдачу обслуживаемой аппаратуры с учетом всех требований согласно схемам, чертежам и техническим условиям.

**Знать:**

* общую технологию производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
* основные виды сборочных и монтажных работ;
* основные электромонтажные операции;
* виды и назначение электромонтажных материалов;
* принцип выбора и способы применения электромонтажных изделий и приборов;
* электромонтажные соединения;
* технологию лужения и пайки;
* требования к монтажу и креплению электрорадиоэлементов;
* способы сварки, порядок выполнения сварочных операций;
* основные методы и способы выполнения склеивания и герметизации элементов;
* устройство, назначение и принцип действия монтируемой аппаратуры и узлов;
* требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;
* способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;
* сведения о припоях и флюсах, контроль качества паяных соединений;
* конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения;
* способы получения и материалы печатных плат, методы прозвонки печатных плат, техническую документацию на изготовление печатных плат;
* способы и средства сборки и монтажа печатных схем;
* технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;
* требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;
* технологию монтажа полупроводниковых приборов, основные требования на их монтаж;
* понятия миниатюризации радиоэлектронной аппаратуры;
* функционально-узловой метод модульного конструирования аппаратуры;
* типы интегральных микросхем, правила и технологию их монтажа, требования к контролю качества;
* техническую документацию на изготовление жгутов, правила и технологию вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах;
* применение эскизирования для изготовления шаблонов;
* правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;
* приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объёмного монтажа, правила демонтажа печатных плат;
* конструктивные формы монтажа: объёмный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов;
* технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
* технологическую последовательность монтажа больших групп радиоустройств;
* режимы наладки технологического оборудования, правила чтения сложных принципиальных и монтажных схем, сборочных чертежей;
* технические условия и нормативы на сборку, и монтаж импульсной и вычислительной техники, требования к их монтажу, технологию и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники;
* способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения;
* приёмы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей;
* правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приёмы изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов;
* правила подводки схем и установки деталей и приборов, порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям.
  1. **Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.01:**

Всего часов – 1180 часов

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 262 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов

самостоятельной работы обучающегося – 87 часов;

учебной практики – 438 часов,

производственной практики - 480 часов

**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02. ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО – СБОРОЧНЫХ РАБОТ**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО, входящей в состав **укрупненной группы профессий 11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь по направлению подготовки 11.01.00 Радиотехника:**

**11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов,**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ;

- механическая и термическая обработка деталей РЭАиП

1. Выполнять сборку неподвижных разъемных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъемных соединений (клепку, развальцовку, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения.

2. Выполнять основные слесарные операции.

3. Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры.

4. Выполнять термическую обработку сложных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использованапосле соответствующей корректировки в программах профессиональной подготовки по профессиям рабочих:

ОКПДТР № 13047 Контролёр радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

ОКПДТР № 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

ОКПДТР № 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

ОКПДТР № 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

ОКПДТР № 18460 Слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре

Уровень образования: основное общее, без предъявления требований к стажу и опыту работы.

Модуль может быть использован после дороботки в программах повышения квалификации, переподготовки рабочих по этим же профессиям. Исходный уровень образования: профессиональная подготовка без предъявления требований к стажу и опыту работы.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ; механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, блоков и узлов;

**уметь:**

- выполнять гибку, правку, резку, опиливание, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы;

- обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;

- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения слесарно-сборочных работ;

- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки разъемных и неразъемных соединений;

- осуществлять сборку неподвижных неразъемных соединений с последующим контролем за качеством сборки;

- выполнять сборку неподвижных разъемных соединений с последующим контролем за качеством сборки;

- выполнять механическую обработку материалов резанием, использовать необходимые инструменты и приспособления;

- выполнять термическую обработку сложных деталей и рабочего инструмента с проверкой качества выполнения закалки и отпуска;

- нарезать наружные и внутренние резьбы на отдельных и сопрягаемых деталях ручным и механизированным инструментом;

- выполнять пригоночные операции, контролировать качество их выполнения;

- выполнять подгонку и доводку деталей по 7 - 10 квалитетам;

- выполнять сборку механизмов вращательного движения с последующим контролем, сборку механизмов передачи вращательного движения, сборку механизмов преобразования движения;

- использовать оборудование для изготовления сложных деталей со значительным количеством сопрягаемых размеров;

- изготовлять режущий инструмент и приспособления;

- организовывать рабочее место;

**знать:**

-виды слесарных операций (гибку, правку, резку, опиливание, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы), назначение, приемы и правила выполнения;

- технологический процесс слесарной обработки;

- рабочий слесарный инструмент и приспособления;

- требования безопасности выполнения слесарных работ;

- свойства обрабатываемых материалов;

- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;

- систему допусков и посадок;

- назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;

- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;

- назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;

- технологию контроля качества выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;

- наиболее вероятные дефекты, методы, средства, способы их устранения, правила организации рабочего места и выбор приемов работы;

- требования электро- и пожарной безопасности;

- общую технологию сборки и подготовки деталей к сборке;

- виды и назначение технической документации на сборку;

- последовательность, приспособления и инструменты, методы и средства контроля за качеством сборки;

- виды движений при резании, основы технологии точения, фрезерования, шлифования, сверления, виды и назначение режущего инструмента;

- технологию изготовления режущего инструмента;

- технологию изготовления и ремонта типовых станочных, сборочных, контрольных приспособлений средней сложности;

- инструменты и приспособления, применяемые при механической обработке радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- механообрабатывающее оборудование, применяемое в производстве сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов;

- виды, основные операции, последовательность, приемы выполнения механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;

- виды и способы устранения наиболее вероятных дефектов механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;

- виды, назначение и применение основных способов термической обработки металлов (закалки и отпуска сложных деталей);

- технику выполнения закалки и отпуска, контроля качества обработанных поверхностей.

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

всего 150 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;

учебной и производственной практики – 78 часов.

**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Программа модуля может быть использована для подготовки рабочих по нижеперечисленным профессиям, которые соответствуют ОКПР-94:

-контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

-монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

-регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Также программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации или переподготовка рабочих по профессии 11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

Область профессиональной деятельности выпускников:

* монтаж, сборка, регулировка элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов, их контроль, испытание и проверка качества работы.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

* узлы, блоки, приборы радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи;
* элементы устройств импульсной и вычислительной техники;
* электрические монтажные схемы;
* техническая документация;
* технологические процессы электрической и механической проверки и регулировки блоков приборов и устройств радиоэлектронной аппаратуры.

Обучающийся по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов готовится к следующим видам деятельности:

* выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной технике;
* выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ;
* регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной технике.

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующим основным видам профессиональной деятельности:

Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

**ПК 3.1.** Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.

**ПК 3.2.** Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

**ПК 3.3.** Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.

**ПК 3.4.** Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.

**ПК 3.5.** Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.

**ПК 3.6.** Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.

Выпускник должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры;
* механической регулировки средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радио устройств;

**уметь:**

* выявлять и устанавливать механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;
* проводить контроль, испытания и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов;
* проводить контроль изоляции сопротивления и изоляции проводников;
* находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;
* выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля;
* проводить внешний осмотр монтажа;
* проверятькачество паек, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов;
* проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов;
* проверять характеристики и настраивать электроизмерительные приборы и устройства;
* проводить контроль качества монтажа печатных плат;
* проводить испытания и тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств с применением соответствующего оборудования;
* выполнять механическую регулировку средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;
* контролировать параметры электрических и радиотехнических цепей;
* выполнять капитальный ремонт радиоэлектронной аппаратуры;
* осуществлять приемку и сдачу обслуживаемой аппаратуры с учетом всех требований согласно схемам, чертежам и техническим условиям.

**знать:**

* классификацию и виды дефектов в работе обслуживаемой аппаратуры;
* диагностику неисправностей и последовательность их устранения в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры;
* способы и приемы обнаружения механических неполадок в работе радиоэлектронной аппаратуры и приборов, причины их возникновения и приемы устранения;
* способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;
* способы определения надежности радиотехнической аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля и проверки;
* виды контроля и испытаний радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
* способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения;
* применяемые электроизмерительные приборы и оборудование;
* правила включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную сеть;
* все виды возможных неисправностей и помех в настраиваемой аппаратуре, степень неисправности и правила определения ремонтопригодности обслуживаемой аппаратуры и ее узлов;
* порядок устранения неисправностей;
* способы замены отдельных элементов и узлов, методы проверки механической и электрической регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
* виды технологической и технической документации на контроль аппаратуры, приборов, приемы работы с ней;
* правила выполнения промежуточного контроля, методы проверки качества монтажа на соответствие технологическим требованиям;
* порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов;
* приемы и последовательность проверки электрических соединений;
* виды, назначение и правила применения измерительных приборов, способы измерения сопротивления, емкости, индуктивности, величины тока и напряжения;
* приемы контроля параметров полупроводниковых приборов, используемые контрольно-измерительные средства;
* основные технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств, методы и средства их проверки, правила настройки;
* технические требования на печатный монтаж, способы контроля монтажа печатных плат;
* правила работы с картами и диаграммами сопротивлений и напряжений;
* виды испытаний, классификация их по характеру внешних воздействий;
* методы включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную аппаратуру;
* методы и технологию проведения испытаний радиоэлектронной аппаратуры и устройств;
* последовательность и способы выполнения механической регулировки радиоэлектронной аппаратуры, средства и приспособления для механической регулировки;
* требования к качеству выполняемых работ, технические условия на приемку узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
* основные сведения о допусках на принимаемые изделия.

**Выпускники должны обладать трудовыми функциями в соответствии с профессиональным стандартом:**

1.Подготовка корпусных ЭРЭ, микросхем, деталей и сборочных единиц (ДСЕ) к монтажу

2. Монтаж плат и блоков, высокочастотных кабелей (ВЧ-кабелей), ГПК радиоэлектронной аппаратуры и приборов

3. Демонтаж электрорадиоизделий (ЭРИ), не установленных на клеи, мастики, до нанесения влагозащитного покрытия на платах и блоках приборов радиоэлектронной аппаратуры

4. Проверка произведенного монтажа плат и блоков, ВЧ-кабелей, ГПК, радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

# **Количество часов на освоение программы модуля**

Всего: 633 часа

# На освоение программы модуля выделено всего – 225 часов, в том числе:

# - на обязательную аудиторную учебную нагрузку – 150 часов;

# - на самостоятельную работу– 75 часов;

# - на учебную и производственную практику – 408 часов