

# **Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей по специальности СПО**

## **11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД. 01. Русский язык**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413);

Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з)

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

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в ГБПОУ РО «БТИТиР» при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык.» и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык» обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение, личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

**Коммуникативная компетенция** формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование **языковой и лингвистической (языковедческой)** компетенции проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой компетенции** нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культурой межнационального общения.

Изучение русского языка в реализующее образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении профессий СПО технического профиля профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, учитывающий специфику осваиваемых профессий.

При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Изучение русского языка, как профильной учебной дисциплины, предполагает обеспечить более высокий уровень языковой подготовки обучающихся. Особое внимание уделяется усвоению функциональных стилей речи и особенностям употребления языковых единиц в соответствии с речевой ситуацией. Усилена речевая направленность примерного содержания, что проявляется в увеличении часов на разделы «Язык и речь», «Функциональные стили» и др., в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся и различных форм творческой деятельности (подготовка и защита рефератов, индивидуальных проектов).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» завершается подведением итогов в форме комплексного экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

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

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

В ГБПОУ РО «БТИТиР» учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины Русский язык обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

### **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

### **метапредметных:**

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

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально- культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно- выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко- культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Изучение дисциплины Русский язык способствует формированию у обучающихся **общих компетенций– ОК1-ОК9:**

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

**ОК2.** организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.** работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

**ОК 6.** решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

**ОК 7.** осуществлять поиск и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

**ОК 8.** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

**ОК 9.** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **117 час**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **78 часов**;

самостоятельной работы обучающегося - **39 часов**.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **БД.02 Иностранный язык (английский язык)**

Рабочая программа учебной дисциплины «Английский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС по данной специальности среднего профессионального образования

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения английского языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего базового уровня.

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

Учебная дисциплина «Английский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов **компетенций**:

- **лингвистической** — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
  - **социолингвистической** — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
  - **дискурсивной** — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
  - **социокультурной** — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
  - **социальной** — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
  - **стратегической** — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
  - **предметной** — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.
- Содержание учебной дисциплины «Английский язык» делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного, социально-экономического и гуманитарного профилей профессионального образования.

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, 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 специальностям СПО;

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

#### говорение

- 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;
- 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;

#### аудирование

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

#### чтение

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

#### письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

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

• **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом миропонимания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате усвоения учебной дисциплины «Английский язык» студенты должны овладеть следующими общими **компетенциями**:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

На освоение программы отводится

максимальной учебной нагрузки обучающегося **176** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **59** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД. 03 ИСТОРИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413);

Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию ( протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з ) ;

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

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в соответствии с примерной программой дисциплины БД.03 История, с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», и с учетом Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию ( протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности.

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, на формирование российской гражданской идентичности, на воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

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

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:**

Изучение учебной дисциплины БД.03 История должно обеспечить достижение следующих результатов:

### **Личностные результаты:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственному символу (герб, флаг, гимн);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовности к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

### **Метапредметные результаты:**

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

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

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

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

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

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

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей.

### **Предметные результаты:**

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

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

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

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

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

Учебная дисциплина способствует формированию общих компетенций 1-9:

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

**ОК 2.** организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК 3.** владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

**ОК 4.** умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

**ОК5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**ОК 6.** решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

**ОК 7** брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

**ОК8.** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием

**ОК9.** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе учебной дисциплины.**

Часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе учебной дисциплины нет.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 117 часов;

самостоятельная работа обучающегося 58 часа.

Промежуточная аттестация в форме- *дифференцированный зачет во 2 семестре.*

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **БД.04 Физическая культура**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура » предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- 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.

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся, посредством лично и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

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

• **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры, как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

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

• **предметных:**

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

Программа дисциплины способствует формированию ОК.1-9.

На освоение программы отводится максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **БД. 05 Основы безопасности жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2014 № 1001);
- Примерной программы общеобразовательной дисциплины ОБЖ, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21. 07. 2015).

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

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для реализации среднего общего образования по специальности «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» в соответствии с примерной программой дисциплины с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору БД. 05, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

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

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

##### **личностных:**

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

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

#### **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем



защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает формирование следующих **общих компетенций**:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **105** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70** часов,  
из них:

- практических занятий - **20** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **35** часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.**

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД. 06 Химия**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413);
- Примерной программы общеобразовательной дисциплины Химия, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21. 07. 2015).

### **1.2. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.05 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС по данной специальности среднего профессионального образования

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего базового уровня.

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

Учебная дисциплина «Химия» относится к общеобразовательному циклу под индексом ДБ.06 «Химия».

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

В результате освоения содержания дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять электронные и графические формулы строения электронных оболочек атомов;
- прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;
- составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;
- составлять уравнения реакций ионного обмена;
- решать задачи на растворы;
- уравнивать окислительно–восстановительные реакции ионно–электронным методом;
- составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды; составлять схемы буферных систем;
- давать названия соединениям по систематической номенклатуре;
- составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений;
- объяснить взаимное влияние атомов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;
- квантово-механические представления о строении атомов;
- общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине;
- важнейшие виды химической связи и механизм их образования;
- основные положения теории растворов и электролитической диссоциации;
- протолитическую теорию кислот и оснований;
- коллигативные свойства растворов;
- методику решения задач на растворы;
- основные виды концентрации растворов и способы ее выражения;
- основные классы органических соединений, их строение и химические свойства;
- все виды изомерии.

В результате усвоения учебной дисциплины «Химия» студенты должны овладеть следующими общими компетенциями:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов,

из них:

- практических занятий - **14** часов;
- лабораторных работ - **10** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **39** часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.**

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД. 07 Обществознание**

### **( включая экономику и право)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413);
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию ( протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

#### **1.2. Область применения программы.**

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.02 « Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектроники ( по отраслям)» в соответствии с примерной программой дисциплины «Обществознание», с учётом *технического*, профиля получаемого профессионального образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию ( протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Учебная дисциплина «Обществознание» имеет интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как, философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, о развитии человека и общества, о влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера,

необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами.

Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, о проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, о роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальным и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

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

Интегрированная учебная дисциплина «Обществознание» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:**

Изучение учебной дисциплины ОДБ.07 Обществознание должно обеспечить достижение следующих результатов:

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

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

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

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

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

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

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

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

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

Предметных:

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

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

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

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

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

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

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

Дисциплина «Обществознание» способствует формированию общих компетенций 1-9: **ОК1.** понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

**ОК 2.** организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК 3.** владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

**ОК 4.** умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

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

профессиональной деятельности

**ОК 6.**решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

**ОК 7** брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

**ОК8.** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием

**ОК9.**ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе учебной дисциплины.**

Часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе учебной дисциплины нет.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 162 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов;

самостоятельная работа обучающегося 54 часа

Промежуточная аттестация в форме - *дифференцированный зачет*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД. 08. Экология**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общеобразовательных БД, изучается на 2 курсе (3 семестр), промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре

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

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

**личностных:**

- ☐ устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- ☐ готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

- ☐ объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;
- ☐ умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- ☐ готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- ☐ умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- ☐ умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

#### **метапредметных:**

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

#### **предметных:**

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции ОК 01-09:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 59 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **БД. 09. Литература**

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

Рабочая программа учебной общеобразовательной дисциплины Литература является частью ППССЗ по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины Литература может быть использована для специальностей СПО как технического, так и социально-экономического профиля.

Рабочая программа по дисциплине Литература разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, и в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности СПО; примерной основной образовательной программы среднего общего образования;

Общеобразовательная учебная дисциплина Литература ориентирована на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека.

Учебная дисциплина Литература обеспечивает систематизацию знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; формирует умение правильного применения основных норм русского литературного языка, умение пользоваться различными лингвистическими словарями, обогащает словарный запас и грамматический строй речи студентов; при этом особое значение придается изучению профессиональной лексики, терминологии. Литература тесно связана с изучением русского языка и совершенствованием речевой культуры и коммуникативных умений. Литературные произведения и характеристики важнейших литературных направлений (классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, футуризм) помогают уяснить особенности историко-литературного процесса 19-21 в. и специфику творчества конкретного писателя. Средствами учебной дисциплины обеспечивается развитие культуры читательского восприятия художественного текста, читательских интересов, художественного вкуса, формирование гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина Литература изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная

дисциплина Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательной предметной области Филология.

### **1.3 Цели, задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения содержания**

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети интернета;

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- 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.

В результате освоения дисциплины Литература обучающиеся должны **УМЕТЬ**:

- применять знания о нормах русского языка в речевой практике;
- владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- выявить в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- анализировать художественные произведения с учетом жанрово-родовой специфики; осознавать художественную картину жизни, созданную в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;

**ЗНАТЬ:**

- нормы русского, литературного языка;
- систему стилей языка художественной литературы;
- содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры

Освоение содержания учебной дисциплины Литература обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания
- осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимание, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет ресурсы и др.);
- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

#### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

#### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно- ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко- культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;
- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально- культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно- выразительных возможностях русского языка;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях

Изучение дисциплины Литература способствует формированию  
у обучающихся общих компетенций – ОК1-ОК9:

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

ОК2. организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК3. 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.работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК6.решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК7. осуществлять поиск и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **175 часов**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **117 часов;**

самостоятельной работы обучающегося - **58 часов**

Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** во 2 семестре.

# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД 10 Астрономия**

## **1.1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в ГБПОУ «БТИТиР» реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы для специальности 11.02.02

« Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Рабочая программа по астрономии составлена в соответствии с Федеральным Государственным Образовательным Стандартом, на основе примерной программы среднего образования: «Физика. Астрономия. 7-11 класс. Составители: Коровин В.А., Орлов В.А. Москва, «Дрофа», 2004г, авторской программы Е.П. Левитана «Астрономия. 11 класс».

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса астрономии с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических заданий, выполняемых учащимися.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

В программе учебной дисциплины «Астрономия» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов).

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

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

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 1-9.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **предметных:**

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

- основные понятия астрономии: небесная сфера, координаты звёзд, галактики, звёздные скопления, планеты, кометы, метеорные потоки, названия созвездий, малые тела Солнечной системы, инструменты для наблюдения и др.;
- теории эволюции звёзд, Вселенной;
- законы Кеплера;

#### **уметь:**

- находить основные созвездия северного полушария;
- ориентироваться по Полярной звезде;
- использовать бинокль, телескоп для наблюдений;

**1.4.** Часы для освоения дисциплины взяты из вариативной части.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия**

## **1.1.Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» (далее – «Математика») предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», и в соответствии с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечения сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечения сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечения сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Математика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов,



тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

## **1.2. Общая характеристика учебной дисциплины**

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение математики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. При освоении профессий СПО и специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования, специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования математика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, при освоении профессий СПО и специальностей СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования математика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых профессий или специальностей. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях – общее представление об идеях и методах математики, интеллектуальное развитие, овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями, воспитательное воздействие. Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического, социально-экономического профилей профессионального образования выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики; преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности. Для гуманитарного и естественнонаучного профилей профессионального образования более характерным является усиление общекультурной составляющей учебной дисциплины с ориентацией на визуально-образный и логический стили учебной работы. Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых студентами профессий СПО или специальности СПО, обеспечивается: – выбором различных подходов к введению основных понятий; – формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок; – обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии/ специальности. Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части: – общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности; – умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов; – практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в

построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов. Таким образом, реализация содержания учебной дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике: – 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. Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общим для всех профилей профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной. В примерных тематических планах программы учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий (алгебраическая, теоретико-функциональная, уравнений и неравенств, геометрическая, стохастическая), что позволяет гибко использовать их расположение и взаимосвязь, составлять рабочий календарный план, по-разному чередуя учебные темы (главы учебника), учитывая профиль профессионального образования, специфику осваиваемой профессии СПО или специальности СПО, глубину изучения материала, уровень подготовки студентов по математике.

Предлагаемые в примерных тематических планах разные объемы учебного времени на изучение одной и той же темы рекомендуется использовать для выполнения различных учебных заданий. Тем самым различия в требованиях к результатам обучения проявятся в уровне навыков по решению задач и в опыте самостоятельной работы. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения основной ОПОП СПО с получением среднего общего образования – программы подготовки специалистов

среднего звена (ППССЗ). В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» курсивом выделен материал, который при изучении математики и как базовой, и как профильной учебной дисциплины контролю не подлежит.

### **1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

• **метапредметных:**

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

• **предметных:**

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

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Основные методы и технологии обучения, применяемые при преподавании данной дисциплины, профессионально направленное содержание дисциплины, обеспечивают формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по данной специальности таких как:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.5. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины.**

Распределение часов по разделам соответствует рекомендациям тематического плана примерной программы учебной дисциплины.

При изучении теоретического материала учитываются внутрипредметные и межпредметные связи, которые формируют знания, умения и компетенции обучающихся, позволяют объединить знания математики, физики, химии в единое понимание естественнонаучных знаний и способствовать более осознанному и успешному освоению общепрофессиональных и специальных дисциплин по профилю обучения.

Изучение всех разделов «Математика», предусмотренных примерной программой, а также организация самостоятельной работы обучающихся сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

### **1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины из вариативной части:**

часов, выделенных на освоение рабочей программы учебной дисциплины из вариативной части нет.

### **1.7. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 117 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ПД.02 Информатика**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на курсах повышения квалификации и переподготовки специалистов, имеющих среднее общее и начальное профессиональное образование, работающих в отраслях, организациях, на предприятиях, фирмах, широко использующих вычислительную технику и современные информационные технологии.

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

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды информации и способы ее представления, единицы измерения; системы счисления
- основные и дополнительные устройства ЭВМ и их назначение
- области применения ЭВМ, виды компьютерных программ и их назначение
- назначение и состав операционной системы, файловую систему
- приемы работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, компьютерными презентациями
- типы компьютерных информационных сетей, назначение и возможности локальных и глобальных сетей, понятие сервера сети
- основные и дополнительные устройства ЭВМ и их назначение
- области применения ЭВМ, виды компьютерных программ и их назначение

- назначение и состав операционной системы, файловую систему
- приемы работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, компьютерными презентациями
- типы компьютерных информационных сетей, назначение и возможности локальных и глобальных сетей, понятие сервера сети

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать информацию по видам, оценивать объем информации по численному значению
- выбирать компьютерную программу для решения поставленной задачи
- работать с данными в операционной системе
- работать с основными прикладными программами ОС Windows
- работать с программами-утилитами
- работать с информацией в Интернете

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими общими (ОК) компетенциями:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **150** часов. Из них:

на аудиторное изучение учебного материала– 100 часов

в том числе теоретических занятий -58 часов

на практические работы - 42 часа;

на внеаудиторное самостоятельное изучение учебного материала 50 час.

Часов из вариативной части учебного плана нет.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет в 2 семестре .**  
**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ПД.03 Физика**

**1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины физика является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень), в соответствии с ФГОС по специальности СПО11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования– программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Физика» включает содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных специалистов по специальности «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Физика является системообразующим фактором для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электронная техника и др.). Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент последующего обучения студентов.

**1.2 Место УД в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.



Учебная дисциплина физика относится к циклу общеобразовательной подготовки с индексом ПД.03.

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а так же выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

### **1.3.Цели, задачи УД – требования к результатам освоения содержания (знания, умения + ОК, ПК:**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;

наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее

влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно научной информации;

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

информационных технологий;

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

использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данной специальности:

-общих (ОК)

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

И профессиональных (ПК и ПС)

ПК 1.3. 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.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПС\* - принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования

ПС\* - правила по охране труда (правила безопасности), электробезопасности, инструкции по технике безопасности на рабочем месте

Изучение учебной дисциплины физика должно обеспечить достижение следующих результатов:

**личностные результаты:**

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

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

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

- самостоятельно добывать новые для себя физические знания,

используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

#### **метапредметные результаты:**

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания

(наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение,

систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов,

формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;

- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;

- анализировать и представлять информацию в различных видах;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

#### **предметные результаты:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности

наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики

в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

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

- сформированность умения решать физические задачи;

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

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

#### **1.4 Использование часов вариативной части образовательной**

**программы в рабочей программе УД.**

В рабочей программе часы из вариативной части не используются.

#### **1.5 Количество часов на освоение программы:**

максимальная нагрузка: 231 час в том числе:

обязательная аудиторная: 154 часа,

самостоятельная работа: 77 часов.

Промежуточная аттестация в форме ЭКЗАМЕНА.

# Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

## ПОО.01 Технология

### 1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной учебной дисциплины «Технология» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по специальности: 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Технология», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Технология» направлено на достижение следующих **целей:**

- научиться понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- быть способным к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности;
- быть способным к практической деятельности по решению профессиональных задач, владеть профессиональной лексикой;
- быть способным организовать свой труд, готовым к применению компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности.

Программа учебной дисциплины уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, осваиваемой профессии или специальности.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина является общеобразовательной профильной дисциплиной.

### 1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 1-9.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы

	решения 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение учебной дисциплины должно обеспечить достижение следующих результатов:

***личностные результаты:***

- сформированность гражданской позиции студента как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,

потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

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

#### ***метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**1.4.** Часы для освоения материала дисциплины технология взяты из вариативной части.

#### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка студента 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 40 часов;
- самостоятельная работа студента 20 часов.

*Промежуточная аттестация в форме защиты проектов дифференцированного зачета.*



# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## **ОГСЭ.01 Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014 г. № 541.

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники.

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

Дисциплина «Основы философии» принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и имеет индекс ОГСЭ.01.

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

Дисциплина «Основы философии» способствует формированию общих компетенций ОК 1-9.

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  
уметь:

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

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ**

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

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектроники (по отраслям). Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

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

ОГСЭ.02 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Дисциплина ОГСЭ.02 История способствует формированию общих компетенций 1-9:

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

**ОК 2.** организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК 3.** владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

**ОК 4.** умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

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

**ОК 6.** решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

**ОК 7.** брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

**ОК8.** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием

**ОК9.** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часа;

практических занятий обучающегося 8 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03. «Иностранный язык» (английский язык)**

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.03).

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

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

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

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

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися основами профессионального английского языка для осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных профессиональных задач, в том числе профессиональными (ПК) и а также общими (ОК) **компетенциями:**

Код	Наименование результата обучения
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Диалог - расспрос по теме профессионального самоопределения; рассказ о своей профессии, о профессиональных обязанностях, о месте профессии в развитии экономики региона, страны.
ОК 2 Организовывать	Выполнение заданий по решению проблемы в

собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	группе (организация и участие в групповой работе), подготовка проектов по изучаемым темам, перевод технической документации, проведение оценки выполнения заданий одноклассников и самооценки.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выполнение проектного задания. Руководство проектным заданием. Ситуативные диалоги «На рабочем месте».
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач	Выполнение проектов по темам, поиск информации по проблеме, перевод технических текстов и инструкций.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение проектов при помощи ПК, работа в Интернете.
ОК 6 Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Работать в группе по решению проблемы, выполнению проектов. Составление диалогов.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	Руководить работой в группе, вносить предложения.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Разделы 3-5
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Рассказ «Моя профессия». Диалог «На рабочем месте»

ПК 1.1 Обрабатывать статистический информационный контент	Разделы 4-5
ПК 1.2 Обрабатывать динамический информационный контент	Разделы 4-5
ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе	Разделы 4-5
ПК 1.4 Настраивать и работать с отраслевым оборудованием контента	Разделы 4- 5
ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Разделы 4- 5
ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	Разделы 4- 5
ПК 2.4 Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	Разделы 4-5
ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную техническую документацию	Разделы 4-5
ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	Разделы 4-5
ПК 3.1 Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Разделы 4-5
ПК 3.2 Осуществлять продвижение и презентацию	Разделы 4-5

программного обеспечения отраслевой направленности	
---	--

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

Рабочая учебная программа рассчитана на **174** часа. Учебное время располагается следующим образом:

	максимальная нагрузка	практическая работа	самостоятельная работа
3 семестр	32	32	-
4 семестр	50	42	8
5 семестр	32	32	-
6 семестр	42	42	-
7 семестр	26	26	-
Всего	182	174	8

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04. Основы бухгалтерского учета**

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

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

Программа учебной дисциплины «Основы бухгалтерского учета» предназначена для изучения бухгалтерского учета в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

В современных условиях глобализации развития деятельности, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение экономических знаний, знаний основ бухгалтерского учета и предпринимательства, а также современное состояние теории и практики предпринимательской деятельности для каждого человека и специалиста.

Возникает необходимость формирования представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, владения системными знаниями в этой сфере, опыта исследовательской деятельности.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Изучение бухгалтерского учета в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Основы бухгалтерского учета» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл учебного плана специальности (индекс ОГСЭ. 04).

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы бухгалтерского учета» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
- формирование системы знаний о бухгалтерском учете, определение места и роли бухгалтерского учета в экономическом пространстве;
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

метапредметных:

- определение базовых понятий дисциплины, ее предмета и метода, а также ознакомление с новейшими достижениями отечественной и зарубежной науки в названной отрасли знаний, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли;
- овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить анализ в конкретной жизненной ситуации с целью их разрешения.
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, индивидуума, воспитанного на ценностях, закрепленных в конституции Российской Федерации;
- генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и Мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подход для всестороннего анализа деятельности;
- пользоваться компьютерными программами для ведения бухгалтерского учета, информационными и справочно-правовыми системами, оргтехникой\*

предметных:

- сформированность системы знаний о бухгалтерском учете, содержании и современных формах бухгалтерского учета\*;



- понимание сущности бухгалтерского учета, его роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в индивидуальной деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

- сформированность инициативного мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

- владение навыками поиска актуальной информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

- сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

В соответствии со стандартом специалист 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, 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.

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

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

---

\*требования профессионального стандарта

- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя,

производителя, покупателя, продавца, заёмщика, акционера, наёмного работника, работодателя, налогоплательщика);

- внутренние организационно-распорядительные документы экономического субъекта, регламентирующие порядок составления, хранения и передачу в архив первичных учетных документов\*

- способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области бухгалтерского учета; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

- понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире.

**1.4 Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе:** В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» вариативная часть циклов ППССЗ составляет 936 часов. Этот объем времени распределен на получение обучающимися дополнительных и (или) углубление имеющихся профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с ФГОС СПО, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, в том числе добавлена дисциплина «Основы бухгалтерского учета» - 52 часа.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **78** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **52** часа; самостоятельной работы обучающегося **26** часов.

**Промежуточная аттестация в форме экзамена.**

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 5 Русский язык и культура речи**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина Русский язык и культура речи вводится в соответствии с ППССЗ в качестве вариативной части цикла ОГСЭ – общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины под индексом ОГСЭ.05.

Изучение данной дисциплины поможет студенту овладеть совокупностью признаков речи, которые сделают речь будущих специалистов коммуникативно-содержательной. Что поможет им стать успешными специалистами.

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

Содержание программы «Русский язык и культура речи» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### ***Знать:***

- теоретические основы культуры речи;
- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения;
- принципы речевой организации стилей, закономерностями функционирования языковых средств в речи;
- особенности стилистической обусловленности использования языковых средств;
- сферу применения, функции и жанровое разнообразие каждого из функциональных стилей;
- основы ораторского искусства, правила подготовки и произнесения публичной речи.

#### ***Уметь:***

- ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет);
- адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения;
- вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями;
- писать конспекты и рефераты, составлять аннотации, тексты заявлений, объяснительных и докладных записок, постановлений, решений собраний, инструкций; редактировать написанное.
- определять тему, цель, структуру речи, формулировать тезис и подбирать аргументы, словесно оформлять публичное выступление.

#### ***Владеть:***

- культурой речевого общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в ситуациях, связанных с будущей профессией;
- нормами русского литературного языка с целью повышения правильности речи, её выразительности и максимального воздействия на собеседника (слушателя).
- нормами речевого этикета;
- культурой делового письма;
- навыками публичного выступления.

Изучение дисциплины Русский язык и культура речи способствует формированию у обучающихся следующих общих компетенций – **ОК1-ОК9** и профессиональных компетенций -**ПК 1.1- ПК 3.3.**

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

**ОК 2.** организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК 3.** владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

**ОК 4.** умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

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

**ОК 6.** решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

**ОК7** брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

**ОК8.** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием

**ОК9.** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**ПК 1.1.** Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.

**ПК 1.3.** 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.

**ПК 2.2.** Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

**ПК 2.3.** Анализировать причины брака и 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.

**5.2.3.** Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

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

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

**ПК 3.3.** Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

**1.4. Предусмотренное количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **99** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **66** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **33** часа.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.06. Основы предпринимательской деятельности**

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

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности для профессиональных образовательных организаций, одобренной научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учётом социально-экономического профиля получаемого профессионального образования.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» предназначена для изучения предпринимательства в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

В современных условиях глобализации развития деятельности, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение экономических знаний, знаний основ предпринимательства, а также современное состояние теории и практики предпринимательской деятельности для каждого человека и специалиста.

Возникает необходимость формирования представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, владения системными знаниями в этой сфере, опыта исследовательской деятельности.

«Основы предпринимательской деятельности» изучают жизнь общества и государства с позиции овладения принципами организации деятельности коммерческих организаций и хозяйствующих субъектов, особенности международного и отечественного права в области предпринимательства, что является необходимым в профессиональной деятельности.

Содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является начальной ступенью в освоении норм и правил деятельности хозяйствующих субъектов.

Изучение предпринимательства в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования основы предпринимательской деятельности изучаются на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Особое внимание при изучении учебной дисциплины уделяется:

- роли новаторской, инициативной деятельности человека, мобилизующего все свои силы, целеустремленно использующего все возможности для достижения поставленной цели и несущего полную ответственность за свои действия;
- оценке эффективности предпринимательской деятельности;
- организации и развитию собственного дела, в том числе технического профиля;
- механизму функционирования предприятий различных организационно-правовых форм;
- особой форме экономической активности, основанной на инновационном самостоятельном подходе к производству и поставке на рынок товаров, приносящих предпринимателю доход и осознание своей значимости как личности.

В ГБПОУ РО «БТИТиР», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного в рамках промежуточной аттестации студентов.

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.06 «Основы предпринимательской деятельности»

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

Дисциплина формирует как общекультурные компетенции (ОК 1-9), так и профессиональные компетенции (ПК 1.1., ПК. 1.3)

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

- ☐ развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
- ☐ формирование системы знаний о предпринимательской деятельности, определение места и роли предпринимательства в экономическом пространстве;

□ воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

*метапредметных:*

□ определение базовых понятий дисциплины, ее предмета и метода, а также ознакомление с новейшими достижениями отечественной и зарубежной науки в названной отрасли знаний, понимание сущности основных направлений современной предпринимательской мысли;

□ овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить анализ в конкретной жизненной ситуации с целью их разрешения.

□ формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, индивидуума, воспитанного на ценностях, закрепленных в конституции Российской Федерации;

□ генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и Мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подход для всестороннего анализа деятельности;

*предметных:*

□ сформированность системы знаний о предпринимательстве, содержании и современных формах предпринимательства;

□ понимание сущности предпринимательства, его роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в индивидуальной деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

□ сформированность инициативного мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

□ владение навыками поиска актуальной информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

□ внутренние организационно-распорядительные документы экономического субъекта, регламентирующие порядок составления, хранения и передачу в архив первичных учетных документов\*

□ знание основ вычислительной техники \*

□ сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты предпринимательской направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

□ умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заёмщика, акционера, наёмного работника, работодателя, налогоплательщика);

□ способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

□ понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире.

**1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе:** В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» вариативная часть циклов ППССЗ составляет 936 часов. Этот объем времени распределен на получение обучающимися дополнительных и (или) углубление имеющихся профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с ФГОС СПО, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, в том числе добавлена дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» - 48 часов.

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОГСЭ.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

Дисциплина «Физическая культура» относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ.07.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Дисциплина способствует формированию общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и



способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося\_ 348 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часа;

самостоятельной работы обучающегося 174 часа.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01. Математика**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

Учебная дисциплина Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) ЕН.01.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины Математика.**

Дисциплина формирует компетенции ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3.

Рабочая программа учебной дисциплины Математика ориентирована на достижение следующих **целей и задач**:

- **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 продолжения образования и самообразования;

- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

#### **Студенты должны иметь представления:**

- о целостности системы изучения материала по дисциплине;
- о прикладном характере математики с получаемой специальностью
- о связи математики с естественнонаучными дисциплинами.

#### **Студенты должны знать:**

- основные понятия теории пределов(предел последовательности, определение бесконечно малой величины, свойства пределов, замечательные пределы, предел функции, виды неопределенности, методы ухода от неопределенности и нахождения предела последовательности и функции);
- определение производной, правила дифференцирования сложной функции, дифференцирование обратных функций (обратных тригонометрических функций), определение второй производной и производной высших порядков;
- с помощью производной решать прикладные задачи;
- определения числовых и функциональных рядов, условия и признаки сходимости рядов;
- определение неопределенного и определенного интегралов, формулу Ньютона-Лейбница, методы нахождения неопределенного интеграла.
- определения и виды дифференциальных уравнений, методы решения дифференциальных уравнений, Задачу Коши;
- классическое и статистическое определение вероятности, задачи математической статистики.

#### **Студенты должны уметь:**

- находить предел последовательности, предел функции;
- находить производные сложных функций и обратных функций, находить производные второго порядка;
- с помощью производной исследовать функции на промежутки монотонности, наличие точек экстремума и перегиба;
- интегрировать простейшие функции, вычислять значение определенного интеграла;
- исследовать числовые ряды на сходимость определять интервал сходимости числового ряда;
- решать простейшие дифференциальные уравнения;
- решать вероятностные задачи и простейшие задачи математической статистики.

Рабочий учебный план по специальности предусматривает итоговый контроль в форме устного экзамена.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 32 час.

**Промежуточная аттестация в форме экзамена.**

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ЕН.03 Экологические основы природопользования.**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

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

Дисциплина: «Экологические основы природопользования» относится к математическому и естественнонаучному циклу учебного плана.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** содержание рабочей программы по дисциплине имеет следующие цели

- овладение общими экологическими знаниями о живых организмах и их взаимоотношениях друг с другом и с окружающей средой.  
Эта цель достигается реализацией следующих задач:
- добиваться от студентов овладения системой биологических знаний: понимания задач современной экологии, ее структуры, тенденций развития, места и роли науки в жизни общества;
- осуществлять межпредметные связи для решения комплексных задач;
- создавать условия для формирования общих и экологических компетенций, основанных на создании благоприятных условий взаимодействия с окружающей средой;
- способствовать формированию у учащихся умений и навыков, грамотного взаимодействия с природой, быть рачительным хозяином на своей земле, обеспечения личной безопасности, жизнедеятельности;
- способствовать формированию у учащихся лучших качеств личности: патриотизма, толерантности, социально-ответственного отношения к окружающей среде в ходе повседневной бытовой и трудовой деятельности.

В результате изучения учебного материала студенты должны

знать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- роли физических и химических процессов в системах различного иерархического уровня организации живых организмов;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные области применения биологических знаний при охране окружающей среды и здоровья человека;

— уметь:

- объяснять основные свойства живых организмов;
- объяснять способы размножения организмов, механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков;
- составлять простейшие родословные и решать генетические задачи на основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности;
- объяснять причины возникновения многообразия, видов живых организмов, и их приспособленности к условиям окружающей среды;
- обосновывать роль круговорота веществ, разнообразие видов, регулирования численности популяции в сохранении экосистемы, биосферы, значение биотехнологий, нанотехнологий, вредное влияние на наследственность человека, загрязнение природной среды, употребление алкоголя, наркотиков, никотина; роль заповедников, заказников, национальных парков, ботанических и зоологических садов в сохранении биологического разнообразия и равновесия в биосфере;
- овладевать умениями пользователя предмета и именными указателями в научной и популярной литературе, учебнике. Составлять развёрнутый план – тезисы, конспектировать, готовить рефераты, составлять схемы и таблицы на основе текста учебника.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

дисциплина изучается на первом курсе в первом семестре;

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов;

практических работ 8 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН. 02 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014. №541), профессионального стандарта специальности Техник по обслуживанию радиоэлектронной техники

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящим в состав специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.

ПК 1.3. 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.

ПК 2.6.\* Осуществлять математическое и компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств и систем с целью оптимизации (улучшения) их параметров

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

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

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно - поисковые системы;
- осуществлять математическое и компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств;
- работать с программами компьютерного моделирования радиоэлектронных устройств\*;
- планировать порядок проведения моделирования радиоэлектронных средств\*;
- формулировать отдельные задания для исполнителей\*;
- анализировать результаты научных исследований\*;

---

\* Требования профессионального стандарта Инженер-радиоэлектронщик утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 315н (с изменениями на 12 декабря 2016 года)

- составлять научно-технические отчеты по результатам исследований\*.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру ПЭВМ и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования\*;
- стандарты в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, ЕСКД, стандарты системы менеджмента качества\*;
- используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации\*;
- технология производства в отрасли\*;
- методы и средства контроля работы радиоэлектронного оборудования\*;
- основные логические методы и приемы научного исследования и инженерного творчества\*;
- методологические теории и принципы современной науки и техники\*;
- методы анализа и синтеза сетей связи\*;
- принципы подготовки и проведения научных исследований и технических разработок, научных экспериментов и испытаний\*;
- требования и порядок подготовки научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований\*.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

в том числе лабораторно – практические занятия - 34 часа

самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

***Промежуточная аттестация в форме экзамена.***

# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, профессионального стандарта специальности Техник по обслуживанию радиоэлектронной техники по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина инженерная графика относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## **1.3. Цели, задачи УД – требования к результатам освоения содержания (знания, умения + ОК, ПК:**

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

*уметь:*

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности (электрические, принципиальные схемы);
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

-\*умение читать и анализировать электросхемы, блок-схемы, функциональные схемы и прочую документацию по электрооборудованию и электроавтоматике

-\*читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию

*знать:*

- правила разработки, выполнения, оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты ЕСКД;

*иметь представление:*

- о роли и месте обозначенных в программе знаний при освоении основной профессиональной образовательной программы по указанной специальности и в сфере профессиональной деятельности ;
- о средствах современной машинной графики;

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

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

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

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

ПС- \*умение читать и анализировать электросхемы, блок-схемы, функциональные схемы и прочую документацию по электрооборудованию и электроавтоматике

ПС- \*читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию

#### **1.4 Использование часов вариативной части образовательной**

**программы в рабочей программе УД электронная техника.**

Из вариативной части часы не использовались

#### **1.5 Количество часов на освоение программы:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 80 часов;

самостоятельная работа обучающегося 40 часов.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02 Электротехника**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, профессионального стандарта специальности Техник по обслуживанию радиоэлектронной техники по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) и профессионального стандарта специальности Техник по обслуживанию радиоэлектронной техники.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина электротехника относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

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

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- собирать электрические схемы.
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

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

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств;
- принципы выбора электрических приборов, составление электрических цепей;
- принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования
- \* - правила по охране труда (правила безопасности), электробезопасности, инструкции по технике безопасности на рабочем месте

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данной специальности:

- общих (ОК):

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных (ПК):

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.

ПК 1.3. 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.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

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

ПС\* - принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования

ПС\* - правила по охране труда (правила безопасности), электробезопасности, инструкции по технике безопасности на рабочем месте

#### **1.4 Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД.**

В рабочей программе 34 часа (включая 30 часов-практические занятия) из вариативной части.

**1.5 Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 150 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов,;

для самостоятельной работы обучающегося- 50 часов.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)». Внесены коррективы с учетом профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию технологического оборудования.квалифицированных рабочих, служащих»

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ОП.03

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 1-9, профессиональных компетенций ПК1.3, ПК2.1, ПК3.1, ПК4.2., требованиям профессионального стандарта.

Техник должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник также должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.3.	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.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 4.2.	Участвовать в разработке технологического процесса сборки и монтажа радиоэлектронных устройств.
*	Внедрение стандартов предприятий и технических условий по эксплуатации, содержанию и ремонту оборудования.

	<p>Участвовать в выполнении работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации (аттестации) технологического оборудования и персонала.</p> <p>Знание отечественных и международных стандартов в области контроля, обслуживания и ремонта технологического оборудования.</p> <p><u>Пояснения:</u> * - требования профессионального стандарта</p>
--	---

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

- У1. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов ;
- У2. применять документацию систем качества;
- У3. применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

\*участвовать в выполнении работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации (аттестации) технологического оборудования, технологий, материалов и персонала;

\*решать практические задачи профессиональной деятельности с использованием прикладных программных средств, методов стандартных испытаний оборудования и их технологических показателей.

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

- 31. основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- 32. основные положения систем( комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов;
- 33. основы автоматизации измерений;
- 34. объекты и системы сертификации;
- 35. правила и порядок проведения сертификации;

\*Знание отечественных и международных стандартов в области контроля, обслуживания и ремонта технологического оборудования.

**1.4.** Часов вариативной части нет.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

в том числе практические занятия 50 часов

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

***Промежуточная аттестация в форме экзамена.***

# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## **ОП.04 Охрана труда**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС в части освоения основного вида профессиональной деятельности по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)». Внесены коррективы на основании профессионального стандарта Специалист по обслуживанию технологического оборудования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Охрана труда», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК1-9, профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1, 4.1.

Техник должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник также должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.
ПК 1.3.	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.
ПК 2.2.	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 4.1.	Составлять электрические схемы и рассчитывать параметры радиоэлектронных устройств в соответствии с техническим заданием.
*	Работать в комиссиях по расследованию аварий и несчастных случаев. Проводить анализ причин возникновения аварий. участвовать в составлении аварийных актов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта



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

У1 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У2. использовать экобиозащитную технику;

\*Умение работать в комиссиях по расследованию аварий и несчастных случаев.

\*Проводить анализ причин возникновения аварий.участвовать в составлении аварийных актов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

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

31. особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

32. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

33. основы экологического права;

34. правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

\*Основы законодательства о труде, промышленной и пожарной безопасности;

\*Основы экологического законодательства;

\*Правила по охране труда (правила безопасности), инструкции по технике безопасности на рабочем месте, безопасность электрооборудования.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

**1.4. Часов вариативной части нет**

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.05. Экономика организации**

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

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02.

**1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Экономика организации» принадлежит к разделу общепрофессиональных дисциплин учебного плана специальности (индекс ОП. 05).

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

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

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации
- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов
- организовывать работу производственного коллектива
- пользоваться компьютерными программами для ведения бухгалтерского учета, информационными и справочно-правовыми системами, оргтехникой\*
- владеть методами калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг), составлять отчетные калькуляции, производить расчеты заработной платы, пособий и иных выплат работникам экономического субъекта\*

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

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

В соответствии со стандартом техник 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, 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.

---

\* требование профессионального стандарта

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

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД**

Часов из вариативной части нет.

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы**

##### **учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## **ОП.06 Электронная техника**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **электронная техника** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта специальности Техник по обслуживанию радиоэлектронной техники по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина электронная техника относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## **1.3. Цели, задачи УД – требования к результатам освоения содержания (знания, умения + ОК, ПК:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- чтение несложных функциональных и принципиальных схем;
- проведение простейших исследований характеристик и параметров дискретных элементов, схем на их основе, интегральных схем;
- работать с радиоизмерительной аппаратурой;
- работать со справочной литературой и стандартами.
- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- собирать электрические схемы.
- \*выявлять причины отказов в работе оборудования и преждевременного износа, подготовка предложений по повышению надежности и экономичности работы оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физическую теорию полупроводников;
- характеристики, параметры и применение полупроводниковых приборов;
- основы схемотехники, характеристики и параметры схем на дискретных элементах, интегральных схем;
- современное состояние и тенденции перспективных направлений развития электроники.
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.
- \*основы схемотехники
- \* современная элементная база

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данной

специальности:

- общих (ОК):

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных (ПК):

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

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

ПК3.2 определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств, электронной техники;

ПК 3.3 производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;

Пояснения: \*-требования профессионального стандарта

ПК3.4 сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;

ПС - \*основы схемотехники

ПС - \* современная элементная база

ПС- \*выявлять причины отказов в работе оборудования и преждевременного износа, подготовка предложений по повышению надежности и экономичности работы оборудования.

#### **1.4 Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД электронная техника.**

Из вариативной части 38 часов (включая 30 часов - практические занятия)

#### **1.5 Количество часов на освоение программы:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 часов;

самостоятельная работа обучающегося 50 часов.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07 Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта специальности Техник по обслуживанию радиоэлектронной техники по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах;
- подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств.
- \*умение пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППСЗ по данной специальности:

- общих (ОК):

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Пояснения: \*-требования профессионального стандарта

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных (ПК):

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.

ПК 1.3. 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.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

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

ПС - умение пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции

#### **1.4 Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД.**

В рабочей программе 32 часа (включая 30 часов-практические занятия) из вариативной части.

#### **1.5 Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 150 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов,;

для самостоятельной работы обучающегося- 50 часов.

*Промежуточная аттестация в форме экзамена.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.08 Вычислительная техника**

#### **1.5. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники».

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на курсах повышения квалификации и переподготовки специалистов, имеющих среднее общее и начальное профессиональное образование, работающих в отраслях, организациях, на предприятиях, фирмах, широко использующих вычислительную технику и современные информационные технологии.

#### **1.6. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина Вычислительная техника относится к предметной области Общепрофессиональные дисциплины ОП.08.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и типовые узлы вычислительной техники;
- архитектуру микропроцессорных систем;
- основные методы цифровой обработки сигналов;
- виды информации и способы представления ее в ЭВМ;
- системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, правила десятичной арифметики, способы представления чисел в разрядной сетке ЭВМ;
- логические основы ЭВМ, элементарные логические функции;
- типовые узлы и устройства вычислительной техники: регистры, дешифраторы, счетчики, сумматоры; принципы построения и классификацию устройств памяти;
- способы организации интерфейсов в вычислительной технике;
- периферийные устройства вычислительной техники;



- взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ;
- основы микропроцессорных систем: архитектуру микропроцессора и ее элементы, систему команд микропроцессора, процедуру выполнения команд, рабочий цикл микропроцессора;
- принципы взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ;
- программное обеспечение в сфере профессиональной деятельности.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3. 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.

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

#### **1.8. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов

на аудиторное изучение учебного материала – 100 часов, из них:

на теоретические занятия – 70 часов

на практические работы - 30 часов

на внеаудиторное самостоятельное изучение учебного материала – 50 часов

**32 часа из вариативной части учебного плана**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.**

# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## **ОП.09 Электрорадиоизмерения**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной (ОП.04) и входит в профессиональный цикл П.00.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить типовые измерения;
- пользоваться стандартными средствами электрорадиоизмерений;
- оценивать точность проводимых измерений.
- \*проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования
- \* работать с современными средствами измерения и контроля РЭП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы построения, основные характеристики типовых измерительных приборов и правила работы с ними;
  - \*правила подготовки оборудования к проверке на технологическую точность.
- Правила проведения проверки на технологическую точность

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППСЗ по данной специальности:

- общих (ОК):

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Пояснения: \* - требования профессионального стандарта

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных (ПК):

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.

ПК 1.3. 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.

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

ПС - проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования

ПС - работать с современными средствами измерения и контроля РЭП

ПС - правила подготовки оборудования к проверке на технологическую точность. Правила проведения проверки на технологическую точность

#### **1.4 Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД.**

В рабочей программе 54 часа (включая 30 часов-практические занятия) из вариативной части.

#### **1.5 Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 150 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов,;  
для самостоятельной работы обучающегося- 50 часов.

**Промежуточная аттестация** в форме экзамена.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»

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, 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ОП 10, изучается на 3 курсе (5-6 семестр), промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре

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

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

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

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

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. 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

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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **30** часов;

***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре.***

# **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## **ОП.11 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

относится к профессиональному циклу и имеет индекс ОП.11

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

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» способствует формированию компетенций ОК 1 – 9, ПК 3.1, 3.3

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; использовать необходимые нормативные правовые документы;

знать:

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.12 Управление персоналом**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

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

дисциплина входит в профессиональный цикл с индексом ОП-12

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

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

создавать благоприятный психологический климат в коллективе;  
эффективно управлять трудовыми ресурсами.

**знать:**

содержание кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы управления персоналом;  
организационную структуру службы управления персоналом;  
общие принципы управления персоналом;  
принципы организации кадровой работы;  
психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе.

### **1.4 . Обучающийся должен обладать общими и профессиональными 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, 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.

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

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;



самостоятельной работы обучающегося 27 часа  
*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.*

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.13 Радиотелевизионная аппаратура**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

дисциплина входит в профессиональный цикл под индексом ОП.13.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать схемы различных радиотелевизионных устройств и их отдельных каскадов;
- производить проверку функционирования, регулировку и контроль основных параметров радиотелевизионной аппаратуры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- теоретические основы радиоприема;
- автоматические регулировки и системы управления в радиоприемнике;
- принципы построения и особенности схем радиоприемников различных типов;
- теоретические основы телевидения;
- принцип построения и особенности схем телевизионных приёмников различных типов.

Результатом освоения программы данной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.
ПК 1.3	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.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПС 1.1	* Составлять под руководством специалиста более высокого уровня ежегодных графиков технических освидетельствований, диагностики и контрольных осмотров технологического оборудования.
ПС 1.2	* Принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

#### **1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» вариативная часть общепрофессиональной дисциплины «Радиотелевизионная аппаратура» составляет: объем аудиторных часов

вариативной части 90 часов (в том числе, на практические, лабораторные занятия 50 часов)

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часа;  
лабораторные и практические занятия 50 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.14 Радиоприемные устройства**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться справочной, нормативно-технической документацией;
  - подбирать элементную базу для построения радиоприемных каскадов при заданных условиях;
  - рассчитывать параметры различных электрических схем;
  - \* пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
- Умение читать и анализировать электросхемы, блок-схемы, функциональные схемы и прочую документацию по электрооборудованию и электроавтоматике Организовать внедрение передовых методов и приемов

труда

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- параметры, характеристики и область использования радиосигналов;
- современную элементную базу радиоприемных устройств;
- принцип действия типовых элементов, каскадов и узлов радиоприемных устройств.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.
ПК 1.3	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.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПС 1.1	* Изучение режимов работы и условий эксплуатации радиоэлектронного оборудования
ПС 1.2	* Принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 136 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часа;

лабораторные и практические занятия 20 часов;

курсовое проектирование - часов;

самостоятельной работы обучающегося 53 часо

объем аудиторных часов вариативной части 106/20

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## **ОП.15 Импульсная техника**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

дисциплина входит в профессиональный цикл под индексом ОП.15

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать элементную базу для построения импульсных схем при заданных условиях;
- составлять электрические принципиальные схемы импульсных устройств на дискретных компонентах и интегральных схемах;
- рассчитывать элементы импульсных схем и режим их работы;
- пользоваться справочной литературой по импульсной технике;
- снимать основные характеристики импульсных устройств, пользуясь измерительными приборами;
- пользоваться средствами вычислительной техники для расчетов характеристики и параметров импульсных устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- параметры, характеристики и область использования импульсных сигналов;
- современную элементную базу импульсных устройств, назначение и принцип их действия; временные диаграммы, иллюстрирующие переходные процессы в импульсных устройствах;
- условно-графическое обозначение элементов и схем в соответствии с действующими ГОСТами.

Результатом освоения программы данной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.
ПК 1.3	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.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПС 1.1	* Пользоваться измерительным инструментом и приборами для контроля технологической точности оборудования
ПС 1.2	*Проведение экспериментальных исследований радиоэлектронных устройств и систем, описание процессов в них и определение требований к устройствам и системам
ПС 1.3	*Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков

	радиоэлектронных систем и комплексов
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

\* - требования профессионального стандарта

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часа;  
 лабораторные и практические занятия 16 часов;  
 курсовое проектирование – не предусмотрено;  
 самостоятельной работы обучающегося 45 часа.  
 объем аудиторных часов вариативной части 90/16

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОП.16 Аудиотехника**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

### **иметь представление:**

- о роли и месте знаний по дисциплине при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности и в сфере профессиональной деятельности техника;
- о взаимосвязи учебной дисциплины «Аудиотехника» с общепрофессиональными и специальными дисциплинами;
- о прикладном характере учебной дисциплины в рамках специальности;
- о перспективах развития аудиотехники.

### **знать:**

- теоретические основы электроакустики;
- принципы построения и особенности схем аудиотехники различных типов;
- технические характеристики аудиотехники и ее отдельных каскадов.

### **уметь:**

- эксплуатировать аудиотехнику во всех предусмотренных режимах;
- исследовать параметры, характеристики отдельных узлов и блоков аудиотехники, осуществлять проверку функционирования, регулировку и контроль основных параметров аудиотехники;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами в лаборатории с учетом требований по технике безопасности;
- пользоваться специальной технической литературой, государственными отраслевыми стандартами.



Результатом освоения программы данной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.
ПК 1.3	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.
ПК 2.2.	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.2.	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПС 1.1	* Составлять под руководством специалиста более высокого уровня ежегодных графиков технических освидетельствований, диагностики и контрольных осмотров технологического оборудования.
ПС 1.2	* Принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
-------	---

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
 лабораторные и практические занятия 14 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 30 часов.  
 объем аудиторных часов вариативной части 60/14

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.17 Видеотехника**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

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

дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**иметь представление:**

- о взаимосвязи учебной дисциплины «Видеотехника» с естественнонаучными и специальными дисциплинами;
- о прикладном характере учебной дисциплины в рамках специальности;
- о новейших достижениях и перспективах развития видеотехники;

**знать:**

- теоретические основы записи и воспроизведения видеосигналов;
- принципы построения и особенности схем видеотехники различных типов;
- технические характеристики видеотехники и ее отдельных каскадов;

\*основные сведения об устройстве обслуживаемого оборудования. Знание регламентов ТОиР.

**уметь:**

- эксплуатировать видеотехнику во всех предусмотренных режимах;
- исследовать параметры, характеристики отдельных узлов и блоков видеотехники, осуществлять проверку функционирования, регулировку и контроль основных параметров видеотехники;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами в лаборатории с учетом требований по технике безопасности;
- пользоваться специальной технической литературой, государственными отраслевыми стандартами;

\*контролировать с применением измерительного инструмента качества ремонта и обслуживания на соответствие требованиям регламентов и инструкций.

Результатом освоения программы данной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	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.

ПК 2.2.	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.2.	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.3.	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.
ПС 1.1	* Составлять под руководством специалиста более высокого уровня ежегодных графиков технических освидетельствований, диагностики и контрольных осмотров технологического оборудования.
ПС 1.2	* Принципиальные электросхемы, функциональные схемы, циклограммы работы технологического оборудования
ПС 1.3	*Изучение режимов работы и условий эксплуатации радиоэлектронного оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

#### **1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе УД**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» вариативная часть общепрофессиональной дисциплины «Видеотехника»

составляет: объем аудиторных часов вариативной части 90 часов (в том числе, на практические, лабораторные занятия 10 часов)

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

лабораторные и практические занятия 10 часов;

курсовое проектирование - часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП. 18 Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.3. Область применения программы**

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предназначена для реализации образовательного процесса по специальности «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» в соответствии с примерной программой дисциплины с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

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

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» находится в составе общепрофессиональных учебных дисциплин ОП.18.

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

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

##### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и

возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок

несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Освоение содержания учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование следующих **общих компетенций:**

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

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

ОК 3. Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов,  
из них:

- практических занятий **-48** часов;

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре**



# **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

## **ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники»**

Рабочая программа ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014г. №541), профессионального стандарта «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов», утвержденного приказом Минтруда России от 4 августа 2014 г. № 531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 сентября 2014 г., регистрационный № 33964).

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

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям). Модуль входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по отраслям).

Программа профессионального модуля может быть использована при :

- выполнении сборки, монтажа, демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов электронной техники;
- выполнении настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;
- проведении диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники;
- выполнении работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

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

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

**иметь практический опыт:**

выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией;

**уметь:**

- использовать конструктивно-технологическую документацию;
- осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств, блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств, блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников;
- осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств;
- осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;
- выполнять демонтаж печатных плат;

**знать:**

- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование;
- технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки;
- технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;
- способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;

- правила и технологию выполнения демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов;
- правила демонтажа электрорадиоэлементов;
- приёмы демонтажа.

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

#### **Общее количество часов на дисциплину по учебному плану**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 438 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 244 часа;  
 лабораторные и практические занятия 140 - часов;  
 курсовое проектирование – 20 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 122 часов  
 учебной практики – 72 часа

### **1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе ПМ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» вариативная часть профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники» составляет: объем аудиторных часов вариативной части 64 часа (в том числе, на практические, лабораторные занятия 40 часов)

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, 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.
ПК 1.3	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
ПС 1.1	* Принципы и методы планирования и организации проведения работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования
ПС 1.2	* Применять различные методы и средства контроля работы радиоэлектронного оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения: \* - требования профессионального стандарта

### 3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Раздел 1.	120	120	60	-	60	-

ПК 1.2	Раздел 2.	124	124	80		62	
ПК 1.3	Учебная практика	72					
	Производственная практика (по профилю специальности), часов						
	Всего:	316	244	140		122	

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»**

### 1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.2 Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники

ПК 2.3 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранения

ПК 2.4 Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведение испытания узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерить их

параметры и характеристики.

ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПС 2.1\*Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

**иметь практический опыт:**

настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;

проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;

**уметь:**

читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;

выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;

проводить необходимые измерения;

определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;

осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;

осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;

проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники;

подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;

**знать:**

назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;

методы и средства измерения;

назначение, устройство, принцип действия средств измерения;

методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;

технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;

методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;  
технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств;  
методы и средства их проверки;  
виды испытаний, их классификацию;  
методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 672 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 532 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 280 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 140 часов;

учебной практики – 108 часов.

Производственной практики – 144 час

#### Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

### 1.4. Использование часов вариативной части образовательной программы в рабочей программе ПМ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02. «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» вариативная часть профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники» составляет: объем аудиторных часов вариативной части 68 часов (в том числе, на практические, лабораторные занятия 42 часов.

## 2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
ПК 2.2	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники
ПК 2.3	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранения
ПК 2.4	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытания узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерить их параметры и характеристики.
ПК 2.5	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
ПС 2.1	*Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной



	деятельности.
--	---------------

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 «Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»**

### **1.1 Область применения программы**

Программа профессионального модуля (программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

ПС 3.1 \*Проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования. Руководство и участие в проведении осмотров и ремонта оборудования. Контроль качества ремонтных работ.

ПС 3.2 \*Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании

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

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

иметь практический опыт:

диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

уметь:

производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной

техники в процессе эксплуатации;

применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;

составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;

проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;

замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники.

знать:

назначение, устройство, принцип действия средств измерения;

правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;

алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

– Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 636 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 496 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 280 часов;

Лабораторные и практические работы – 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 140 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

## **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и профессиональным стандартом(ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК3. 2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования
ПС 3.1	*Проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования. Руководство и участие в проведении осмотров и ремонта оборудования. Контроль качества ремонтных работ.
ПС 3.2	*Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

	способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения: \* - требования профессионального стандарта

## Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### 1.1 Область применения программы

Рабочая примерная программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт РЭТ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микросхемах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.
2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.
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.

4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

6. 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.

7. Выполнять основные слесарные операции.

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

9. Выполнять термическую обработку сложных деталей.

10. 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.

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

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

13. Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.

14. Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

– в начальном профессиональном образовании по профессии 11.02.02 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов при наличии основного общего образования;

– в дополнительном профессиональном образовании в области монтажа, сборки, регулировки элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов, их контроля, испытания и проверки качества работы при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки на базе родственной профессии).

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

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 проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;
- выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ;
- механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, блоков и узлов
- 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, 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 оконцевание 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;
- изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;
- собирать изделия по определенным схемам;
- изготавливать 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;
- 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 паяк, 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 шаблона;
- правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;
- приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа, правила демонтажа печатных плат;
- конструктивные формы монтажа: объемный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов;
- технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
- технологическую последовательность и приемы 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;
- приемы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей;
- правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приемы 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;
- 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 радиоэлектронной 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 ремонтпригодности 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.

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

всего – 384 часов, в том числе:

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **112** часов;

учебной практики **36** часа

производственной практики – **180** часа.

Самостоятельной работы обучающегося – **56** часа.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

**Выполнение работ по профессии монтажник РЭА и приборов (11.02.02)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.
ПК 1.5	Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.
ПК 2.1	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 2.2	Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.
ПК 2.3	Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.
ПК 2.4	Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.
ПК 2.5	Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.
ПК 2.6	Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.
ПС 1.1	*Разработка мероприятий по улучшению эксплуатации и повышению эффективности использования радиоэлектронного оборудования
ПС 1.2	*Разработка мероприятий по улучшению качества обслуживания радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения

ПС 1.3	*Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
ПС 2.1	*Изучение режимов работы и условий эксплуатации радиоэлектронного оборудования
ПС 2.2	*Разработка и оформление всех видов конструкторской и технической документации в соответствии с требованиями стандартов, ГОСТ, ЕСКД и других нормативно-технических документов
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения: \* - требования профессионального стандарта

## **Аннотация к рабочей программе**

### **Производственная практика ПМ.02«Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»**

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт

радиоэлектронной техники (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности ПМ.02«Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»

## **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Задачей производственной практики ПМ.02«Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники» по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» является освоение видов профессиональной деятельности:

Выполнение сборки, монтажа, демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов электронной техники.

Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

### **иметь практический опыт:**

диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков.

### **уметь:**

производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;

составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;

проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;

замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;

читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;

выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;

определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;

организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;

выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений; производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений;

выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений;

использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;

выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;

выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий.

**знать:**

назначение, устройство, принцип действия средств измерения;

правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;

алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

методы диагностики и восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков;

правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;

причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;  
 принципы настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;  
 способы определения неисправностей регулируемого оборудования.

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих (ОК), профессиональных компетенций, профессионального стандарта (ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК2. 1	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
ПК 2.2	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной технике
ПК 2.3	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранения
ПК 2.4	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытания узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерить их параметры и характеристики.
ПК 2.5	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
ПС 2.1	*Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

**Тематический план**

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	<b>ПМ. 02</b> «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»	144	6, 7 семестр

## **Аннотация к рабочей программе**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

#### **ПМ.03«Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»**

##### **1.1 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности ПМ.03«Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»

## 1.2 Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики ПМ.03 «Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники» по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» является освоение видов профессиональной деятельности:

### **иметь практический опыт:**

- проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.
- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

### **уметь:**

- выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний;
- проводить стандартные и сертифицированные измерения;
- использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний;
- проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия;
- оценивать качество и надежность изделий;
- оформлять документацию по управлению качеством продукции;
- применять программные средства в профессиональной деятельности.
- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;
- применять программные средства при проведении диагностики



радиоэлектронной техники;

- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;
- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;
- измерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;

**знать:**

- способы и приемы измерения электрических величин;
- принципы действия испытательного оборудования;
- порядок снятия показаний электроизмерительных приборов;
- виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;
- методы и средства измерения;
- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;
- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

## 1. Результаты производственной практики

Результатом производственной практики является освоение общих (ОК), профессиональных компетенций (ПК), профессионального стандарта (ПС):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК3. 2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования
ПС 3.1	*Проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования. Руководство и участие в проведении осмотров и ремонта оборудования. Контроль качества ремонтных работ.
ПС 3.2	*Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПС 3.1, ПС 3.2	<b>ПМ. 03</b> «Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»	144/1	6,8 семестр

## Аннотация к рабочей программе

### УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

#### **ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники**

##### **1.1 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2. 1 Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники

ПК 2.2 Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники

ПК 2.3 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранения

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

ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПС 2.1 \*Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

Задачей учебной практики ПМ.02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники» по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» является освоение видов профессиональной деятельности: Выполнение сборки, монтажа, демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов электронной техники.

Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

### **иметь практический опыт:**

диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков.

### **уметь:**

производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;

составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;

проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;

замерять и контролировать характеристики и параметры

диагностируемой радиоэлектронной техники;

читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;

выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;

определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;

организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;

выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений;

производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений;

выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений;

использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;

выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;

выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий.

**знать:**

назначение, устройство, принцип действия средств измерения;

правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;

алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.

методы диагностики и восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков;

правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;

причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;

принципы настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков;

способы определения неисправностей регулируемого оборудования

## **2.РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**

Результатом учебной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>

ПК2. 1	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники *Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
ПК 2.2	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники
ПК 2.3	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранения
ПК 2.4	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытания узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерить их параметры и характеристики.
ПК 2.5	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
ПС 2.1	*Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

### 3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПС 2.1	<b>ПМ. 02</b> «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»	108/1	5-6 семестр

### Аннотация к рабочей программе

#### УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

#### **ПМ.03 Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники**

##### **1.1 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности ПМ.03«Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК3. 2 Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники

ПК 3.3 Производить ремонт радиоэлектронного оборудования

ПС 3.1 \*Проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования. Руководство и участие в проведении осмотров и ремонта оборудования. Контроль качества ремонтных работ.

ПС 3.2 \*Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

Задачей учебной практики ПМ.03 «Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники» по специальности СПО 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)» является освоение видов профессиональной деятельности:

### **иметь практический опыт:**

- проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.
- диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;

### **уметь:**

- выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний;
- проводить стандартные и сертифицированные измерения;
- использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний;
- проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия;
- оценивать качество и надежность изделий;
- оформлять документацию по управлению качеством продукции;
- применять программные средства в профессиональной деятельности.
- производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;
- применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники;
- составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники;
- проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;
- \*проводить тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной



работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения

замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники;

**знать:**

- способы и приемы измерения электрических величин;
- принципы действия испытательного оборудования;
- порядок снятия показаний электроизмерительных приборов;
- виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;
- методы и средства измерения;
- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;
- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники

## **2.РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**

Результатом учебной практики является освоение общих (ОК), профессиональных компетенций, профессионального стандарта:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК3. 2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования
ПС 3.1	*Проверять работоспособность и исправность измерительного инструмента, приборов, оборудования. Руководство и участие в проведении осмотров и ремонта оборудования. Контроль качества ремонтных работ.
ПС 3.2	*Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать 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 информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Пояснения:

\* - требования профессионального стандарта

### 3.1 Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПС 3.1, ПС 3.2	<b>ПМ. 03</b> «Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»	108/1	6,7,8 семестр



