

**АННОТАЦИИ**  
**к рабочим программам**  
**профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию**  
**электрооборудования (по отраслям)**

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01.01 Русский язык (родной язык) для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе примерной программы по дисциплине «Русский язык».

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОУД.01.01 Русский язык (родной язык) предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

**В результате освоения данной дисциплины учащийся должен**

**знать:** - связь языка и истории

- смысл понятий: литературный язык, языковая норма, культура речи
- основные единицы языка, их взаимосвязь орфоэпические, орфографические, пунктуационные и лексические нормы современного русского языка

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

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, грамматические и лексические нормы
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров
- использовать основные виды чтения
- извлекать необходимую информацию из различных источников
- осуществлять речевой самоконтроль
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для развития навыков самостоятельной деятельности, интеллектуальных и творческих способностей.

После изучения учебной дисциплины студент должен обладать общими компетенциями включающиеся в себя способностями:

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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов; самостоятельной работы обучающегося 57 часов.

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

#### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОУД.02 Литература**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01.02 Литература для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе примерной программы по дисциплине «Литература».

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

Программа учебной дисциплины ОУД.01.02 Литература предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

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

**В результате освоения данной дисциплины учащийся должен**

**знать:** - образную природу словесного искусства

- основные факты жизни и творчества писателей XIX - XX вв.

- содержание изученных литературных произведений -

основные теоретико-литературные понятия

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:** - воспроизводить содержание литературного произведения -

анализировать и интерпретировать художественное произведение -

определять род и жанр произведения - выявлять авторскую позицию

- выразительно читать изученные произведения

- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению

- писать сочинения разных жанров на литературные темы - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для: - создания связного текста на необходимую тему - участия в диалоге или в дискуссии

- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры определения своего круга чтения .

После изучения учебной дисциплины студент должен обладать общими компетенциями включающиеся в себя способностями:

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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171

час; самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

### **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

## Аннотация к рабочей программе ОУД.03. Иностранный язык

Программа учебной дисциплины ОУД.02.Иностранный язык для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) предназначена для изучения иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Учебная дисциплина ОУД.02. Иностранный язык относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной)
- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальной адаптации; формирование качеств гражданина и патриота.

В результате освоения учебной 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.**

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на 2 модуля: основной, который осваивается всеми обучающимися независимо от профиля профессионального образования и профессионально направленный (вариативный).

#### **Перечень формируемых компетенций:**

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171

час; самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

#### **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

#### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОУД. 04 История**

Рабочая программа дисциплины ОУД. 04 История для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «История».

Учебная дисциплина ОУД. 04 История относится общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы

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

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
  - особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
  - основные исторические термины и даты;
- уметь:**
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
  - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
  - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
  - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
  - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
  - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
  - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

После изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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

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

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 256 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 171 час;

самостоятельная работа - 85 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

#### **Аннотация**

#### **к рабочей программе учебной дисциплины ОУД.05.Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05.Физическая культура для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе примерной программы по дисциплине «Физическая культура».

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

Программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и предназначена для изучения физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования технического профиля.

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

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

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, лыжам спортивным играм и П.П.Ф.П. при

соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

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

профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

#### **1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час; самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

#### **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

##### **Аннотация**

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

##### **ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности**

Программа учебной дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в соответствии с ФГОС СПО технического профиля.

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- **воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- **развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных

ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

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

В результате изучения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

**знать/понимать**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

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

**уметь:**

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

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

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

**Аннотация  
рабочей программы общеобразовательной дисциплины  
ОУД.07. Химия**

**1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

Общеобразовательный цикл.

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

Примерная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для сдачи ЕГЭ, для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**знать/понимать:**

- **роль химии в естествознании**, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула. Масса атомов и молекул. Ион, радикал. Аллотропия, изотопы. Атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали. Химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно - основные реакции в водных растворах, гидролиз. Окисление и восстановление, электролиз. Скорость химической реакции, катализ, тепловой эффект реакции. Химическое равновесие. Углеродный скелет, функциональная группа, гомология, изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Авогадро;
- **основные теории химии;** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **классификацию и номенклатуру** неорганических и органических соединений;
- **природные источники** углеводородов и способы их переработки;
- **вещества и материалы, широко используемые в практике:** основные металлы и сплавы. Графит, кварц, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак. Углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон. Глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. Аминокислоты, белки. Искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

**уметь:**

- **называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов. Тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки. Характер среды в водных растворах солей. Окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов. Изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений. Типы реакций в неорганической и органической химии;
- **характеризовать:** *s*-, *p*-, *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических

соединений углеводов, спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

- **объяснять:** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость

скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

- **проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

- **осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах;

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

- для понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определённых преподавателем.

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

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач, а также для подготовки и сдачи ЕГЭ.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности, а также в подготовке к ЕГЭ.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с обучающимися, преподавателем, осуществляя подготовку к ЕГЭ.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 171 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 114 часов;

самостоятельной работы обучающегося - **57** часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе дисциплины ОУД 8.Обществознание (включая экономику и право)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10.Обществознание (включая экономику и право) по профессии среднего профессионального образования 13.01.10

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Обществознание».

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные обществоведческие термины; основы Конституции РФ, нормативно-правовые акты, регулирующие жизнь и деятельность нашего государства;

суть и причины основных процессов, происходящих во всех сферах общественного развития в стране; о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, то есть распознаёт и

правильно применяет их в различных контекстах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть (перечислять) изученные социальные явления и объекты или их существенные свойства, то есть правильно обозначать их с помощью необходимых слов и словосочетаний;
- определять понятия входящие в минимальный перечень, то есть высказывать верные суждения о наиболее общих существенных признаках социальных объектов или классов таких объектов;
- описывать изученные социальные объекты, то есть указывать признаки, как существенные, так и несущественные, дающие относительно полное представление об этих объектах;
- сравнивать указанные социальные объекты, то есть выявлять их отличия от всех иных и сходства определённого объекта с родственным;
- объяснять (интерпретировать) изученные социальные явления и процессы, то есть раскрывать их устойчивые существенные связи, как внутренние, так и внешние;

- характеризовать изученные социальные объекты и процессы, то есть указывать свойственные им признаки, имеющие значение в каком-либо (заданном) отношении;
- выявлять структуру социального объекта (процесса), соотношение и функции его элементов;
- приводить собственные примеры, то есть пояснять изученные теоретические положения и социальные нормы на соответствующих фактах;
- давать оценку изученных социальных объектов и процессов, то есть высказывать суждения об их ценности, уровне или значении;
- анализировать реальную социально -экономическую и профессиональную ситуацию, делать выбор и принимать решения.
- корректно выражать и аргументировано обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию;
- анализировать и дать оценку процессам, происходящим в стране.

После изучения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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

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

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка – 257 часов,

в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 171 час;

самостоятельная работа - 86 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

## **Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.9.Биология**

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

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины ОУД.15. «Биология», в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки кадров и ДПО от 17.03.2015г. № 06- 259).

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина Биология принадлежит к общим общеобразовательным дисциплинам среднего общего образования, направлена на формирование и развитие общеучебных, общих компетенций (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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**  
Программа ориентирована на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
2. овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
4. воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
5. использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни

для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня. Программа предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Освоение учебной дисциплины «Биология» базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологических предметов (экология, анатомия и т.д.), химии, физики, географии.

Для успешного усвоения знаний, приобретения обучающимися практических навыков, опыта самостоятельной деятельности в содержание обучения включено выполнение лабораторных и практических работ, рефератов, проведение экскурсий

Рабочая программа предусматривает использование регионального компонента.

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия

искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие 28 человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

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

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -36 часов;

- самостоятельной работы обучающихся – 18 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

#### **Аннотация**

**к рабочей программе учебной дисциплины ОУД.10.География**

Рабочая программа дисциплины ОУД.16.География разработана на основе примерной программы.

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии

13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП** – общеобразовательная дисциплина.

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

В результате изучения учебной дисциплины «География» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

**уметь:**

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические карты различной тематики;

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

Максимальная учебная нагрузка – 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 72 часа;

самостоятельная работа - 36 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОУД.11 Экология**

## **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

## **2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как общеобразовательная учебная дисциплина.

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

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

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности;

в ходе работы с различными источниками информации;

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

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

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;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

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

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

### **• метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• **предметных:**

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе: практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме	<i>диф.зачета</i>

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение Раздел 1 Экология как научная дисциплина

Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность Раздел 3 Концепция устойчивого развития

Раздел 4 Охрана природы

**Аннотация к рабочей программе  
ОУД 12 Астрономия.**

Рабочая программа по астрономии составлена на основании Примерной программы среднего общего образования, Федерального компонента государственных стандартов среднего общего образования, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России 05.03.2004 г. №1089» о внесении с 2017/2018 учебного года учебный предмет «Астрономия» как обязательный для изучения на уровне среднего общего образования

Главной задачей курса является систематизация обширных сведений о природе не-бесных тел, объяснение существующих закономерностей и раскрытие физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений. Это становится возможным благодаря широкому использованию физических теорий, а также исследований изучения небесных тел, проводимых практически по всему спектру электромагнитных волн не только с поверхности Земли, но и с космических аппаратов. Вселенная предоставляет возможность изучения таких состояний вещества и полей таких характеристик, которые пока недостижимы в земных лабораториях. В ходе изучения курса сформируется представление об эволюции неорганической природы как главном достижении современной астрономии

Целями изучения астрономии являются:

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

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме	<i>диф.зачета</i>

Содержание программы:

1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками
2. Практические основы астрономии
3. Строение Солнечной системы
4. Природа тел Солнечной системы
5. Солнце и звезды
6. Строение и эволюция Вселенной
7. Жизнь и разум во Вселенной

**Аннотация**

**к рабочей программе учебной дисциплины ОДП.01. Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.03. «Математика» по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе примерной программы по дисциплине «Математика».

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОУД.03. Математика является частью основной профессиональной образовательной программы и предназначена для изучения учебной дисциплины «Математика» в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке

квалифицированных рабочих, служащих по профессии технического профиля: 13.01.10  
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре рабочей основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Математика» является общеобразовательной профильной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для 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.

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

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

- *алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- *теоретико-функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- *линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем;

формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

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

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, распределенных с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен

**знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

**уметь:**

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;

- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.
- решения прикладных задач, в том числе социально -экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- для построения и исследования простейших математических моделей.
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- для исследования (моделирования) не сложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося составляет 427 часа:  
 из них: обязательной аудиторной нагрузки - 285 часов;  
 самостоятельной внеаудиторной работы студентов - 142 часа.

**Промежуточная аттестация в форме экзамена.**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
 ОДП.02. Информатика**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07. «Информатика» по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе примерной программы по дисциплине «Информатика».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина принадлежит к группе общеобразовательных дисциплин среднего общего образования и направлена на формирование общих (общеучебных) компетенций.

**1.3. Требования к результатам обучения:**

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения

информатики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих. Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

**овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

**развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

**приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Содержание программы представлено пятью темами:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ. При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем; информационных и коммуникационных технологий;

**уметь**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- выполнять базовые операции над объектами, проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе:
  - гипертекстовые
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Качество подготовки по информатике и ИКТ определяется уровнем сформированности знаний, умений, навыков, компетенций, необходимых для освоения профессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен **овладеть общими (общеучебными) компетенциями**, включающих в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к

ней устойчивый интерес (ОК1);

- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем (ОК2);
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК3);
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК4);
- использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности (ОК5);
- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК6);

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

- Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **163** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **55** часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.03. Физика**

#### **Статус программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

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

Учебная программа дисциплины «Физика» принадлежит к общеобразовательному циклу, является профильной дисциплиной.

#### **Структура программы**

Программа состоит из след ующих разделов: пояснительная записка, тематический план и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
  - **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
  - **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
  - **вклад российских и зарубежных ученых** , оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- уметь:**

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел движение:** небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- **применять полученные знания для решения физических задач;**
- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- **измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;**
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио - и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

#### **Программой предусмотрены следующие формы проведения занятий:**

- семинарское занятие с использованием учебника и привлечением дополнительных материалов из хрестоматий и других источников;
- практические и лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающихся, в том числе групповые и индивидуальные задания;
- заслушивание сообщений учащихся с последующим их обсуждением.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Формы текущего контроля: диагностические контрольные работы, варианты заданий в тестовой форме, устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа.

Формой промежуточной аттестацией по дисциплине «Физика» является экзамен, который проводится в третьем семестре.

Содержание дисциплины «Физика» предусматривает изучение следующих разделов:

1. Механика (темы: кинематика, динамика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны).
2. Молекулярная физика и термодинамика (темы: основы молекулярно – кинетической теории, основы термодинамики, агрегатные состояния вещества и фазовые переходы).
3. Электродинамика (темы: электрическое поле, законы постоянного тока, электрический ток в полупроводниках, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, волновая оптика).

4. Строение атома и квантовая физика (темы: квантовая оптика, физика атома и атомного ядра).

5. Эволюция Вселенной (темы: эффект Доплера) и обнаружения «разбегания» галактик, термоядерный синтез, обнаружение планетарных систем.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 270 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 180 часов;

самостоятельная работа обучающегося 90 часов.

**Промежуточная аттестация в форме экзамена.**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПОО.01**

**Индивидуальный проект**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс «Индивидуальный проект».

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:**

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» является дополнительной учебной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- развивать личность, способной адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира, проявлять социальную ответственность, самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта, конструктивно сотрудничать с окружающими людьми, генерировать новые идеи, творчески мыслить.
- формировать компетентности в области приобретения знаний из различных источников: учебника, дополнительной литературы, Интернета, компьютерных носителей информации, рассказа сверстника и т.д.;
- формировать компетентности в области обработки информации для предоставления её в различных видах,
- формировать компетентности в сфере распространения знаний среди сверстников;
- практически подготавливаться к постановке и реализации реальных задач проектирования, включая элементы научно-исследовательской работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Формирование проектного отношения к действительности и способности использовать проектный подход при решении личных и профессиональных задач;
- Формирование аналитической модели процессов, происходящих в конкретных сферах профессиональной деятельности (исследование, организация, творчество);
- Как ориентироваться в современных экономических, политических, культурных процессах и возможных ресурсах личностного и профессионального роста;
- Способы обработки текстовых источников информации;

- Способы анализа текста и записи прочитанного.

### **2. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа; самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

Итоговая аттестация по дисциплине ПОО.03 Индивидуальный проект проводится в форме: дифференцированного зачета.

учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, где предусмотрен курс «Индивидуальный проект».

### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:**

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» является дополнительной учебной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- развивать личность, способной адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира, проявлять социальную ответственность, самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта, конструктивно сотрудничать с окружающими людьми, генерировать новые идеи, творчески мыслить.
- формировать компетентности в области приобретения знаний из различных источников: учебника, дополнительной литературы, Интернета, компьютерных носителей информации, рассказа сверстника и т.д.;
- формировать компетентности в области обработки информации для предоставления её в различных видах,
- формировать компетентности в сфере распространения знаний среди сверстников;
- практически подготавливаться к постановке и реализации реальных задач проектирования, включая элементы научно-исследовательской работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Формирование проектного отношения к действительности и способности использовать проектный подход при решении личных и профессиональных задач;
- Формирование аналитической модели процессов, происходящих в конкретных сферах профессиональной деятельности (исследование, организация, творчество);
- Как ориентироваться в современных экономических, политических, культурных процессах и возможных ресурсах личностного и профессионального роста;
- Способы обработки текстовых источников информации;
- Способы анализа текста и записи прочитанного.

### **3. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа; самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ПОО.01 Индивидуальный проект проводится в форме: дифференцированного зачета.

## **1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.02 Эффективное поведение на рынке труда**

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

Программа учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

Данная дисциплина является дополнительной учебной дисциплиной и относится к общеобразовательному циклу.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- источники информации и их особенности;
- как происходят процессы получения, преобразования и передачи информации; - возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации; - обобщенный алгоритм решения различных проблем; - как происходит процесс доказательства;
- выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения; - способы представления практических результатов; - выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов.

#### **уметь:**

- давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;
- аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;
- задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; - составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем; - составлять резюме с учетом специфики работодателя;
- применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
- корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; - оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»; - объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
- анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении;
- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной**

**дисциплины** Максимальный объем учебной нагрузки

обучающегося - **80** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **53** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **27** часов.

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям),

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

Учебная дисциплина психология входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла

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

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

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

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

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

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

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	32
самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение разработана на

основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППКРС СПО, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.01 «Техническое черчение» входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей;
- читать и выполнять планы расположения электрооборудования и электрических сетей;
- читать электротехнические чертежи.

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

- общие сведения о рабочих и сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих и сборочных чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей;
- условные графические обозначения на планах расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей;
- порядок выполнения и чтения планов расположения электрооборудования и электрических сетей;
- основные типы и общие правила чтения электротехнических чертежей.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Электротехника**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика.

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика.

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.02 «Электротехника» входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин электрических машин и механизмов;
- проводить электрические измерения основных электрических величин;
- читать электрические схемы принципиальные, монтажные, соединений, подключения;
- составлять несложные электрические схемы с использованием специализированного программного обеспечения;
- выбирать и рассчитывать сечение проводов и кабелей по допустимой токовой нагрузке;
- выбирать и рассчитывать схемы соединения силовой и осветительной нагрузок при включении их в трехфазную цепь
- рассчитывать характеристики магнитного поля
- рассчитывать параметры неразветвленных цепей переменного синусоидального тока и строить векторные диаграммы
- определять параметры трансформаторов при различных режимах работы
- определять скольжение, вращающий момент и строить механическую характеристику асинхронных двигателей
- определять характеристики биполярных транзисторов
- **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**
- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- основные типы электрических схем, правила выполнения и чтения электрических схем;
- условные графические и буквенно-цифровые обозначения электротехнических приборов, электрических машин и трансформаторов и др. электротехнических устройств;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики, область применения и классификацию электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;
- правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами
- различные методы расчета сложных электрических цепей
- особенности расчета электрических цепей с нелинейными элементами
- метод расчета намагничивающей силы по заданной магнитной индукции при известных конструктивных параметрах магнитопровода и ферромагнитного материала
- методы представления электрических величин
- правила техники безопасности при эксплуатации трехфазных цепей
- режимы работы трансформаторов, схемы соединения обмоток трехфазного трансформатора
- потери и КПД двигателей постоянного тока

- способы регулирования частоты вращения якоря двигателя постоянного тока
- способы регулирования частоты вращения асинхронных двигателей
- устройство и принцип действия цифровых приборов
- проблемы энергосбережения и современные средства контроля за расходом и качеством электроэнергии

Данная дисциплина «работает» на формирование профессиональных и общих компетенций

#### **1.4. Перечень формируемых компетенций**

ПК.1.1.Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2.Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК1.3.Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК1.4.Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК2.1.Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК2.2.Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК2.3.Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК3.1.Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК3.2.Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК3.3.Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

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

ОК2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый

контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 31 час.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящим в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

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

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

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно – измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

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

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения и техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механических передач, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;

- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно – измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:  
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;  
 - самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 М атериаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), входящей в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика:

13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть и спользована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Материаловедение» входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- определять свойства и классифицировать *конструкционные и электротехнические* материалы, применяемые в промышленности по составу, назначению и способу *получения*;
- подбирать основные *электротехнические* материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;

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

- наименование, виды, свойства, маркировку и области применения основных конструкционных и *электротехнических* материалов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;

- виды химической и термической обработки сталей;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных *электроизоляционных* (защитных), композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств *конструкционных и электротехнических* материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда разработана для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты, применять первичные средства пожаротушения;
- использовать экипировку и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

- *основные понятия о промышленной безопасности;*
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов и правила безопасного поведения при пожарах;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;

- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на основе примерной программы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий, чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов  
 ; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

**Аннотация  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 ОП.07 Основы предпринимательской деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы предпринимательской деятельности разработана для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;

- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать основные экономические показатели предпринимательской деятельности

**Должен знать:**

- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- виды налогов;
- методы и инструментарий финансового анализа;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.**

**Аннотация**

**рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), на основе примерной программы профессионального модуля ПМ. 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО, входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки

ПК.1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта

ПК.1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК.1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

### **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 слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ с применением безопасных приемов труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

#### **уметь:**

- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей различными способами (болтовым, пайкой, сваркой, опрессовкой);
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- применять безопасные приемы ремонта;
- контролировать выполнение заземления, зануления;

#### **знать:**

- слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования;
- способы соединения, ответвления и оконцевания жил проводов и кабелей;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных работ;
- требования безопасности выполнения электромонтажных работ;
- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта *электрооборудования*.

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

всего – 560 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 523 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 133 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 67 часов;

учебной практики- 216 часов  
производственной практики –144 часа.

## **Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена**

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и на основе примерной программы профессионального модуля ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования.

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

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО, входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро - и теплоэнергетика:  
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

#### **Проверка и наладка электрооборудования.**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК.2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно - технического персонала.

ПК.2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

#### **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:**

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами с применением безопасных приемов труда на территории предприятия и в производственных помещениях;

##### **уметь:**

- производить контроль параметров работы электрооборудования *с помощью электрических измерений*;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

##### **знать:**

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь *промышленного оборудования*;
- документацию на техническое обслуживание приборов;

- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

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

всего – 336 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 336 часов,  
включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки  
обучающегося – 128 часов самостоятельной работы  
обучающегося – 64 часа;
- учебной практики – 36 часов
- производственной практики – 108 часов.

## **Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального  
государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), входящей в  
состав

укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и об-  
служиванию  
электрооборудования (по

отраслям).

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

Программа профессионального модуля – является частью основной  
профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО,  
входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00. Электро- и  
теплоэнергетика:

#### **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

#### **устранение и предупреждение аварий и неполадок**

**электрооборудования** и соответствующих профессиональных  
компетенций (ПК):

1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
2. Производить техническое обслуживание электрооборудования  
согласно технологическим картам.
3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в  
случае обнаружения его неисправностей.

#### **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 работ по техническому обслуживанию (ТО)  
электрооборудования промышленных организаций: осветительных  
электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей  
аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций,  
электрических машин, распределительных устройств с применением

безопасных приемов труда на территории предприятия и в производственных помещениях;

**уметь:**

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;

**знать:**

- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

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

всего – 1031 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов,  
включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 101 час; самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;  
учебной практики – 36 часов  
производственной практики – 864 часа

**Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена.**

**Аннотация  
рабочей программы производственной практики**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

**1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения квалификации:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
2. Проверка и наладка электрооборудования.
3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

4. Выполнение монтажа, наладки, технического обслуживания, диагностирования, мелкого и среднего ремонта специального электрооборудования металлорежущих станков.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (по программам повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики:

### Цели:

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в условиях реального производства
- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности

### Задачи:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся по профессии
- развитие общих и профессиональных компетенций
- освоение современных производственных процессов, технологий
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм

### Требования к результатам освоения производственной практик

результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен уметь:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки ПК.1.2.Изготавливать приспособления для сборки и ремонта ПК.1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. ПК.1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
2	Проверка и наладка электрооборудования	ПК 2.1Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. ПК 2.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. ПК 2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	ПК 3.1 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего

**1116** часов, в том числе:

в рамках освоения

ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций»

- **144 часа**

в рамках освоения ПМ.02 «Проверка и наладка электрооборудования»

- **108 часов**

в рамках освоения ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования» - **864 часа.**