

АННОТАЦИИ к рабочим программам профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОДБ.01. Русский язык

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.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 ОДБ.01. Русский язык предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей.

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.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.02 Литература для профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей разработана на основе примерной программы по дисциплине «Литература».

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОДБ.02 Литература предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей

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.

Аннотация к рабочей программе ОДБ.03. Иностранный язык

Программа учебной дисциплины ОДБ.03. Иностранный язык для профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей предназначена для изучения иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Учебная дисциплина ОДБ.03. 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 электросетей»

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 257 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час; самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ. 04 История

Рабочая программа дисциплины ОДБ. 04 История для профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «История».

Учебная дисциплина ОДБ. 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 – 257 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 171 час; самостоятельная работа – 86 часов.

Аннотация к рабочей программе

дисциплины ОДБ 07. Обществознание (включая экономику и право)

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.07 Обществознание (включая экономику и право) по профессии среднего профессионального образования 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей, 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, данные 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 – 256 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 171 час;

самостоятельная работа - 85 часов.

Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОДБ.08. Химия

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии: 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей

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 углеводородов, 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 (обще-учебными) 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 рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОДБ.10. Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины ОДБ.10. «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 ПССЗ:

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 ОДБ.11. География

Рабочая программа дисциплины ОДБ.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 13.01.07 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей».

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 гео-экологических 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.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.05. Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.05. Физическая культура для профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей 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 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей 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 само страховки;
- 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:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 257 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час; самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.06. Основы безопасности жизнедеятельности

Программа учебной дисциплины ОДБ.06. Основы безопасности жизнедеятельности для профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей 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 72 часов; самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДП.01. Математика

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.01. «Математика» по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей разработана на основе примерной программы по дисциплине «Математика».

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОДП.01. 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: 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей.

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-

функциональными 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 на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- 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.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПД.03. Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.03. «Информатика» по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей 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 - **162** часа, в том числе: • обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **54** часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.02. Физика

Статус программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей.

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 следующих 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.

**АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Техническое черчение**

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтёр по ремонту электросетей, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро - и теплоэнергетика.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

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, технологических схем и аппаратов

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

результаты своей работы.

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.2. Выполнять сборку, регулировку, ремонт, испытания, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выполнять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж и техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной арматуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 30 час.

АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Электротехника

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтёр по ремонту электросетей, входящей в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- Контролировать выполнение заземления, зануления;

- Производить контроль параметров работы электрооборудования;
- 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;
- Снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- Проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

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;
- Типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей;
- Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;
- Способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- Виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **общие компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения.

ПК 1.2. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации

ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.

ПК 2.1 Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 2.2 Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 2.3 Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 2.4 Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной аппаратуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.

ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной работы обучающегося 36 час.

АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро-и Теплоэнергетика,

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

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

В результате освоения 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.

знать:

виды износа и деформации деталей и узлов; виды слесарных работ и технологию их выполнения и технического обслуживания 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **общие компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения.

ПК 1.2. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации

ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.

ПК 2.1 Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 2.2 Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 2.3 Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 2.4 Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной аппаратуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.

ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. Материаловедение

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 (140407.03) Электромонтёр по ремонту электросетей., входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов: виды химической и термической обработки сталей: классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения.

ПК 1.2. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации

ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.

ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 2.2. Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 2.3. Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 2.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной аппаратуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.

ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часа.

АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Охрана труда

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро-и Теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

- 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;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в 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;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **общие компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения.

ПК 1.2. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации

ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.

ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 2.2. Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 2.3. Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 2.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной аппаратуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.

ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Безопасность жизнедеятельности

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электросетей, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

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 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 от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения.

ПК 1.2. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации

ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.

ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 2.2. Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 2.3. Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 2.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной аппаратуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.

ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.

4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

АННОТАЦИИ К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро-и Теплоэнергетика, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения.

ПК 1.2. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание реле средней сложности.

ПК 1.3. Выявлять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.

ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации

ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.

2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- определения пригодности аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;
- перемотки катушек реле;
- настройки характеристик срабатывания реле, ревизии и устранения дефектов в схеме внутренних соединений;
- проверки действия на отключение газовой защиты подбора, установки, проверки приборов световой и звуковой сигнализации;
- проведения замеров изоляции;
- сборки схем испытательных устройств;
- проведения поверки испытательных устройств

уметь:

- выявлять дефекты, определять причины неисправности;
- определять пригодность аппаратуры дальнейшей эксплуатации;
- определять возможность восстановления элементов и узлов обслуживаемого оборудования;
- выполнять маркировку выводов деталей, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле, обрабатывать детали по чертежам;
- проводить испытания реле;
- выполнять чистку, промывку узлов и деталей;
- выполнять маркировку и наладку элементов схемы;
- выявлять и устранять дефекты электрических схем;
- проводить настройку и регулировку схем;
- испытывать схемы защит;
- проводить замер изоляции при помощи приборов;
- выявлять и устранять дефекты изоляции;
- выполнять сборку схем испытательных устройств.

знать:

- основные дефекты аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения;
- условные технические характеристики обслуживаемого оборудования;

- назначение реле;
- конструкцию и принцип действия, основные параметры, схемы подключения;
- приемы работ по сборке, ремонту и регулировки реле;
- аппаратуру, способы и порядок проведения испытания защиты;
- источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока;
- типы и технические характеристики изоляции;
- назначение, конструкцию испытательных приборов;
- методики проведения испытаний;
- назначение, схему устройств испытательного оборудование, порядок проведения испытания.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 324 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 108 часа, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 72 часа;

самостоятельную работу обучающегося — 36 часов;

учебной практики — 108 часов; производственной практики — 108 часа.

АННОТАЦИИ К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Ремонт воздушных линий электропередачи

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, входящей в укрупнённую группу 13.00.00 Электро-и Теплоэнергетика, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт воздушных линий электропередачи соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 2.2. Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 2.3. Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 2.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению укрупненной группы 13.00.00

2 Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- смены гирлянды подвесных изоляторов;
- замера стрелы провеса и визировка;
- сращивания способом обжатия и опрессования;
- установки и снятие разрядников 35 кВ под напряжением;
- ремонта заземления опор;

- верховых осмотров линии электропередачи;
- составления схем и паспортов;
- выемки проводов и тросов из зажимов;
- замены опор, заготовки, установки деревянных опор, проверки на загнивание деревянных опор, антисептирования древесины;
- очистки и окраски металлических опор;
- ремонта фундамента;
- оформления результатов обследования и составления технической документации;
- крепления и перемещения грузов, натягивания проводов и тросов.

В результате изучения обучающийся должен **уметь**:

- выполнять слесарные операции по изготовлению конструкций и деталей;
- определять причины неисправности, составлять техническую документацию;
- проводить монтаж и демонтаж линии, средств изоляции и грозозащиты, ответвлений, заземляющих спусков и контуров заземления;
- проводить проверки высоковольтной линии электропередачи с выемкой проводов и тросов из зажимов, детальную проверку подвесной арматуры;
- проводить обследование линии электропередачи;
- оформлять технической документации;
- выполнять заготовку, установку деревянных опор, проводить проверку на загнивание деревянных опор, антисептирование древесины опор; выполнять ремонт фундамента опор, проводить проверку ржавления, очистку и окраску металлических опор; проводить проверку ржавления металлических траверс, железобетонных опор; оформлять результаты обследования и составления технической документации; выполнять перемещение грузов, натягивание проводов и тросов при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений, проверять исправность такелажного оборудования;

В результате изучения обучающийся должен **знать**:

- основные характеристики воздушных линий электропередачи и их классификацию;
- конструкцию проводов и тросов; конструкцию изоляторов, их технические данные, способы отбраковки; конструкции сцепной арматуры, поддерживающих и натяжных зажимов; устройство защитной арматуры;
- дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах на линиях электропередачи и способы их устранения; приемы работ по безопасности при проведении верхолазных работ;
- способы проведения верховой проверки, типы и конструкции натяжной, сцепной арматуры, детали крепления проводов, тросов и изоляторов;
- требования, предъявляемые к обслуживаемому оборудованию; конструкцию и классификацию опор; технические требования к деревянным опорам;
- допуски при сборке деревянных опор; методы проверки на загнивание деревянных опор; технологию антисептирования древесины опор;
- инструменты, применяемые при замерах опор; требования, предъявляемые к фундаментам опор;
- технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов;
- марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор;
- конструкцию и требования, предъявляемые к грузоподъемным машинам и механизмам, устройствам и приспособлениям; способы крепления грузов.

3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего: 324 часа

-максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа,

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки 108 часов;

-самостоятельной работы 54 часа

Учебная практика – 72 часа,

Производственная практика – 216 часов..

АННОТАЦИИ К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Ремонт вторичной коммутации и связи

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, входящей в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и Теплоэнергетика, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт вторичной коммутации и связи соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры вторичной коммутации и связи.

ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации.

ПК 3.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 3.4. Выполнять техническое обслуживание и ремонт комплектных испытательных устройств.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

подбора, установки, проверки, ремонта приборов звуковой и световой сигнализации;

проверки срабатывания систем сигнализации;

регулировки реле телеуправления;

ремонта комплектных испытательных устройств.

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

выявлять и устранять неисправности аппаратуры, выполнять сборку и разборку аппаратуры и цепей вторичной коммутации;

проводить осмотры;

опробовать действия срабатывания систем сигнализации, каналов связи, высокочастотных систем уплотнения;

выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле;

выявлять неисправности комплектных устройств, определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации, возможность восстановления элементов и узлов обслуживаемого оборудования;

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

виды повреждения в электрических установках;

основы полупроводниковой техники;

принципиальные и монтажные схемы обслуживаемого оборудования;

схемы управления и сигнализации выключателей с дистанционным приводом;

принцип передачи и приема информации по линиям электропередачи, по многоканальным системам;

назначение, конструкцию диспетчерского оборудования и вторичной коммутации;

конструкцию, принцип действия реле;

способы регулирования;
назначение, технические характеристики, схемы комплектных устройств, испытательного оборудования;
порядок и методы проведения испытания.

3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего – 423 часа.

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов,
в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 66 часов;
- самостоятельной работы 33 часа.
- Учебная практика – 108 часов
- Производственная практика – 216 часов.

АННОТАЦИИ К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Ремонт и монтаж кабельных линий

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, входящей в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и Теплоэнергетика, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт и монтаж кабельных линий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной аппаратуры.

ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.

ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.

ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.

2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

прокладки кабельных линий;

монтажа кабельных конструкций;

разделки кабеля;

пользования прессов, выполнения оконцевания и соединения кабелей;

изготовления и установки кабельных муфт и воронок, конструкций для крепления.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- определять целостность кабеля, пригодность кабельной арматуры;
- прокладывать кабельные линии в траншеях, лотках, каналах, туннелях и на кабельных полках;
- выполнять монтаж кабельных конструкций;
- пользоваться измерительными устройствами;
- выполнять разделку кабеля;
- пользоваться прессами для оконцевания кабельных наконечников и соединения кабельных жил;

- выполнять заделку концов с применением изоляционных материалов;
- устанавливать концевые и соединительные муфты с применением эпоксидных смол, термоусадочных материалов;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- марки кабелей и кабельной арматуры;
- конструкцию силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения;
- технологический процесс прокладки кабелей;
- последовательность операций при работе с кабельной продукцией;
- характер повреждения, способы определения и устранения;
- методы, технологию проведения разделки кабеля;
- механизмы, применимые для разделки кабеля;
- особенности конструкций кабелей;
- способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля;
- технологию соединения и оконцевания кабеля;
- конструкцию, технические характеристики прессов и приспособлений для оконцевания и соединения силовых кабелей;
- способы, технологии выполнения заделок;
- типы и технические характеристики изоляционных материалов;
- назначение, конструкцию, технические характеристики, технологии изготовления соединительных, стопорных и концевых муфт;
- способы фазировки кабельных жил;
- технические характеристики эпоксидных смол и термо-усадочных материалов.

3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего – 687 часов

-максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов,

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки 74 часов;

-самостоятельной работы 37 часов.

Учебная практика – 144 часа,

Производственная практика – 432 часа.