

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ, КУРСАМ, ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.03 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ И СИСТЕМЫ базовой подготовки

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована 13775 «Машинист компрессорных установок», 11721 «Горнорабочий по ремонту горных выработок», 15643 «Оператор котельной», 16199 «Оператор электронно-вычислительных машин», 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей», 19756 «Электрогазосварщик», 19915 «Электрослесарь подземный», 19931 «Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования», а также при профессиональной переподготовке по профилю программ профессиональной подготовки специалистов среднего звена колледжа.

1.2 Место дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена :

ОП 01 _____

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н у м е т ь*:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю

специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н з н а т ь*:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.5 - Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6 - Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК 2.3 - Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 2.4 - Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1 - Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2 - Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3 - Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4 - Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5 - Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1 - Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 5.1 - Планировать работу производственного подразделения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося

124

часов;

- самостоятельной работы обучающегося 62 часа

- вариативной части – 66 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной. Рабочей программой предусматривается изучение: международной, межгосударственной и национальной систем стандартизации и сертификации; системы обеспечения качества продукции; поиска необходимой нормативной документации и использование ее при решении профессиональных задач; применение стандартов при составлении нормативно-технической документации; соблюдение единства терминологии, обозначений, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП. 03 :

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 - Проводить техническое обслуживание электрооборудования. **ПК**

1.2 - Проводить профилактические осмотры электрооборудования. **ПК 1.3** -

Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования. **ПК 1.4** -

Проводить наладку и испытания электрооборудования. **ПК 1.5** - Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6 - Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК 2.1 - Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2 - Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3 - Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 3.1 - Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2 - Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3 - Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4 - Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5 - Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1 - Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2 - Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3 - Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК 5.1 - Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2 - Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3 - Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4 - Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;
- лабораторных работ и практических занятий - 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Учебная дисциплина «Материаловедение» является дисциплиной общепрофессионального цикла в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по следующей рабочей профессии: 15643 Оператор котельной :

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.05

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК-1.1 - Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК-1.2 - Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК-2.1 - Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК-2.2 - Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК-3.1 - Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК-3.2 - Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК-3.3 - Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК-3.4 - Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК-4.3 - Проводить и контролировать ремонтные работы.

ДПК-6.1 - Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

ДПК-6.5 - Профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;
- лабораторных работ и практических занятий - 20 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 32 часа;
- вариативной части - 32 часа.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение разделов – «Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении», «Материалы с особыми физическими свойствами», «Основные способы обработки материалов», предусмотренных ФГОС СПО, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда для формирования дополнительных профессиональных компетенций:

- проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием;

- профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общепрофессиональная дисциплина (ОП 07)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение основных знаний об экономической деятельности людей, экономике России;
- развитие экономического мышления, потребности в получении экономических знаний;
- воспитание ответственности за экономические решения, уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- овладение умением подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- формирование готовности использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и траектории дальнейшего образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

ОК-3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК-4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК-6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения. **ДПК 6.2**

Профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, самостоятельной работы обучающегося 20 часа.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение раздела «Распределение доходов в обществе», предусмотренного ФГОС СПО, знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка, для реализации профессиональных компетенций, направленных на знание принципов распределения доходов в микроэкономике и макроэкономике и умение определять экономическую эффективность хозяйственной деятельности предприятия при использовании поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОХРАНА ТРУДА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС утвержденного 28.07.2014 года по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Учебная дисциплина «Охрана труда» является дисциплиной общепрофессионального цикла в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Данная дисциплина предусматривает изучение основ трудового законодательства Российской Федерации; законодательства об охране труда; системы стандартов безопасности труда; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда; идентификации и воздействия на человека негативных факторов производственной среды; основ пожарной безопасности и безопасного производства на предприятиях энергосистем.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.09

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;

- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;

- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК-1.1 - Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК-1.2 – Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК-1.3 - Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК-1.4 - Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК-1.5 - Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК-1.6 - Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК-2.1 - Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК-2.2 - Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК-2.3 - Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК-3.1 - Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК-3.2 - Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК-3.3 - Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК-3.4 - Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК-3.5 - Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК-4.1 - Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК-4.2 - Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК-4.3 - Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК-5.1 - Планировать работу производственного подразделения.

ПК-5.2 - Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК-5.3 - Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК-5.4 - Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ДПК-6.4 - Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;
- практических занятий – 14 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часов;
- вариативной части - 27 часов.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение разделов - «Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов», «Основы безопасности производства на предприятиях энергосистем», предусмотренных ФГОС СПО, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для формирования дополнительной профессиональной компетенции:

- организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Рабочая программа по дисциплине может быть использована в дополнительном образовании в рамках специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка), и профессиональной подготовке работников по профессиям: 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций» и 19929 «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций» в области обслуживания, эксплуатации, диагностики состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем при наличии среднего (полного) общего образования, опыт работы не требуется.

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

ОП.02

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н уметь:**

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н знать:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 288
часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 192
часа; самостоятельной работы обучающегося 96 часа. Из них
вариативной части 94 часа

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение тем: «Электрические цепи постоянного тока», «Электрические цепи переменного тока», «Электронная техника», «Трехфазные цепи» предусмотренных ФГОС СПО, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Учебная дисциплина «Техническая механика» является дисциплиной общепрофессионального цикла в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальности. Она состоит из трех разделов: «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов» и «Детали машин».

Данная дисциплина предусматривает изучение общих законов движения и равновесия материальных тел, основ расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, основ проектирования деталей машин и простейших механических устройств общего назначения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП. 04

:

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- определять напряжения в конструктивных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 - Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2 - Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 2.1 - Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2 - Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 3.1 - Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2 - Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3 - Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4 - Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 4.3 - Проводить и контролировать ремонтные работы.

ДПК-6.4 - Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

ДПК-6.5 - Профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;
- лабораторных работ и практических занятий - 12 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часов;
- вариативной части - 30 часов.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение разделов – «Сопротивление материалов», «Детали машин», предусмотренных ФГОС СПО, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для формирования дополнительных профессиональных компетенций:

- организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения;
- профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

Рабочая программа по дисциплине может быть использована в дополнительном образовании в рамках специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка), и профессиональной подготовке работников по профессиям: 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций» и 19929 «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций» в области обслуживания, эксплуатации, диагностики состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем при наличии среднего (полного) общего образования, опыт работы не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.06 Общепрофессиональная дисциплина

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и ВТ;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы

управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования

ПК 4.1. Определять причины неисправности и отказов электрооборудования

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов. Из них вариативной части 30 часов.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение тем: «Обработка текстовой информации», «Электронные таблицы» предусмотренных ФГОС СПО, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ОП.08

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н з н а т ь*:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н у м е т ь*:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений, владений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

ОК – 3 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК - 5- использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК - 6 - работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

ОК – 9 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК - 1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК - 1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК - 1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК - 1.4 Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК - 1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК - 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК - 2.1 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК - 2.2 Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК - 2.3 Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК - 3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК - 3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК - 3.3 Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК - 3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК - 3.5 Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК - 4.1 Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК - 4.2 Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК - 4.3 Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК - 5.1 Планировать работу производственного подразделения.

ПК - 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК - 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК - 5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часов; самостоятельной работы обучающегося – 17 часов. вариативной части – 10 часов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена ОП.10.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н у м е т ь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся *д о л ж е н з н а т ь*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,

состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов; самостоятельной работы обучающегося – 36 часа. вариативной части – 24 часа.

1.5 Распределение часов вариативной части

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение разделов: Раздел 3 Гражданская оборона; Раздел 4.; Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества; Раздел 5 Основные виды вооружения и военной техники, предусмотренных ФГОС СПО , на основании письма Военного комиссариата Ростовской области отдел по городу Шахты и Октябрьскому району. от 03.05.2012г. № 1/2306 , Муниципального казенного учреждения г. Шахты «Управление по делам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных

ситуаций» от 03.05.2012 г. № 240, в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций, направленных на вопросы общей безопасности, правилам и нормам поведения в условиях ЧС техногенного и природного характера, с целью выработки навыков и умения в действиях при ЧС и угрозе их возникновения на основании требований ФЗ от 12.02.1998г. №28- ФЗ «О гражданской обороне», от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», Постановления правительства РФ от 2.11.2000г. № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» и от 4.09.2003 г. №547 «О подготовке населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера»; на вопросы связанные с изучением предназначения и состава ВС РФ, их организационной структуры, виды боевой и специальной техники, современных образцов стрелкового оружия, организация и несение службы в составе суточного наряда, караульной службы, приобретение практических навыков по строевой и технической подготовке, прохождение службы по контракту и как стать офицером ВС РФ и т.д.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности (специальностям) СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование

ДПК 6.4 Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

ДПК 6.5 Профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

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

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

иметь практический опыт:

- по выполнению переключений;
- определению технического состояния электрооборудования;
- осмотру, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- по сдаче и приемке из ремонта электрооборудования;

уметь:

выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования;
обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;
выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
проводить испытания и наладку электрооборудования;
восстанавливать электроснабжение потребителей;
составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
проводить контроль качества ремонтных работ; проводить испытания электрооборудования из ремонта;

знать:

назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
способы определения работоспособности оборудования; основные виды неисправностей электрооборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании;
средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
сроки испытаний защитных средств и приспособлений; особенности принципов работы нового оборудования;
способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования выведенного из работы;
причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
оборудование и оснастка для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений применяемые при обслуживании электрооборудования

1.3 Форма промежуточной аттестации

По завершении МДК проводится дифференцированный зачет и экзамен.

По завершении модуля проводится квалификационный экзамен. По завершению учебной практики проводится дифференциальный зачет.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	749
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	500
МДК 01.01	574
МДК 01.02	175
Учебная практика	144
Промежуточная аттестация МДК 014.01	Э,Э
Промежуточная аттестация МДК 01.02	Д/З,Э
Промежуточная аттестация по учебной практике в форме	Д/З

ПМ 01 квалификационный экзамен

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 749 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 500 часов; самостоятельной работы обучающегося – 249 часов; учебной практики – 144 часов; вариативной части - 180 часов.

Часы вариативной части МДК 01.01 распределены на углубление и расширение раздела 3. «Электрооборудование электрических станций, сетей и систем», знание которого необходимо обучающимся специальности 13.02.03 в соответствии с требованиями регионального рынка труда для реализации профессиональной ориентации с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров направленной на глубокое изучение конструкции, принципов работы основного оборудования станций и подстанций.

Часы вариативной части МДК 01.02 распределены на углубление и расширение раздела 2 «Оформление технической документации по обслуживанию электрооборудования», знание которого необходимо обучающимся специальности 13.02.03 в соответствии с требованиями регионального рынка труда для реализации профессиональной ориентации с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров направленной на глубокое изучение основной технической документации обслуживаемого электрооборудования, должностных инструкций, умение оформлять документы оперативной работы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС утвержденного 28.07.2014г, по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки в очной форме обучения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ДПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании в рамках специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки и профессиональной подготовке работников по профессии 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций в области **эксплуатации электрооборудования электрических станций, сетей и систем** при наличии среднего (полного) общего образования, опыт работы не требуется

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

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

иметь практический опыт:

- по производству включения в работу и останову оборудования;
- оперативных переключений;
- оформления оперативно-технической документации;

по обслуживанию систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;

уметь:

- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования;
- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;

знать:

- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- схемы электроустановок;
- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- инструкции по эксплуатации оборудования.
- порядок действий по ликвидации аварий;
- правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 667 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 487 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 209 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 162 часов;

учебной практики - 36 часов;

производственной практики - 144 часа.

часы вариативной части - 130 часов.

1.4 Форма промежуточной аттестации

По завершении модуля проводится квалификационный экзамен, по результатам которого обучающимся, успешно сдавшим его присваивается рабочая профессия электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций 2 разряда и выдается свидетельство (удостоверение).

По завершении практики проводится дифференцированный зачет в форме защиты дневника по практике.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	487
МДК 02.01	385
Промежуточная аттестация	экзамен, КП
МДК 02.02	102
Промежуточная аттестация	д/з
Учебная практика УП 02.01	36
Промежуточная аттестация по учебной практике в форме	д/з
Производственная практика ПП 02	144
Промежуточная аттестация по производственной практике в форме	д/з
Модуль закрывается	Квалификационным экзаменом

Часы вариативной части (130 ч.) распределены на углубление и расширение раздела «Системы измерений на электростанциях и подстанциях», предусмотренных ФГОС СПО и на изучение раздела «Эксплуатация электрооборудования и оформление документации», знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда и позволяют сформировать дополнительные компетенции:

ДПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности (специальностям) СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Контроль и управление технологическими процессами** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Управлять и контролировать распределение электроэнергии.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

Дополнительная компетенция:

ПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

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

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

иметь практический опыт:

- по обслуживанию систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
- оценке параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулированию напряжения на подстанциях;
- по соблюдению порядка выполнения оперативных переключений;
- по регулированию параметров работы электрооборудования;
- по расчету технико-экономических показателей;

уметь:

- включать и отключать системы контроля управления;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять экономичность работы электрооборудования;

знать:

- принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
- категории потребителей электроэнергии;
- технологический процесс производства электроэнергии;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;
- оперативные схемы сетей;
- параметры режимов работы электрооборудования;
- методы расчета технических и экономических показателей работы;
- оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами.

1.3 Форма промежуточной аттестации

По завершении МДК 03.01 и МДК 03.02 проводится дифференцированный зачет. По завершению учебной и производственной практики проводится дифференциальный зачет в форме защиты отчета по практике.

По завершении модуля проводится квалификационный экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	471
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	226
МДК 03.01	183
МДК 03.02	288
Учебная практика	36
Производственная практика	108

Промежуточная аттестация МДК 03.01	ДЗ, КП
Промежуточная аттестация МДК 03.02	ДЗ
Промежуточная аттестация по учебной практике в форме	ДЗ
Промежуточная аттестация по производственной практике в форме	ДЗ
ПМ 03	квалификационный экзамен

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **471** часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **226** часов; самостоятельной работы обучающегося – **157** часа; учебной практики – **36**;

производственной практики – **108** часов.

вариативной части - **134** часов.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение раздела «Определение качества электроэнергии», предусмотренных ФГОС СПО и на изучение раздела «Выполнение расчетов электрических сетей», знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда и позволяют сформировать дополнительные компетенции:

ДПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки среднего звена в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности (специальностям) СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Диагностирование электрооборудования электрических станций, сетей и систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

Дополнительные компетенции:

ДПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

ДПК 7.2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования.

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

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

иметь практический опыт:

устранения и предотвращения неисправностей оборудования;
оценки состояния электрооборудования;
определения ремонтных площадей; определения сметной стоимости ремонтных работ;
выявления потребности запасных частей, материалов для ремонта;
проведения особо сложных слесарных операций;
применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок;

- пользоваться средствами и устройствами диагностирования;

- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
- составлять документацию по результатам диагностики;
- составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;
- рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;
- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре;
- проводить послеремонтные испытания;
- контролировать технологию ремонта;
- выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования.

знать:

- основные неисправности и дефекты оборудования;
 - методы и средства, применяемые при диагностировании;
 - годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
 - периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
 - нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих;
 - особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
 - порядок организации производства ремонтных работ;
 - сведения по сопротивлению материалов;
- признаки и причины повреждений электрооборудования

1.3 Форма промежуточной аттестации

По завершении МДК проводится дифференцированный зачет и экзамен.

По завершении модуля проводится квалификационный экзамен. По завершению учебной и производственной практики проводится дифференциальный зачет в форме защиты отчета по практике.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	180
МДК 04.01	285
МДК 04.02	51
Учебная практика	36
Производственная практика	108

Промежуточная аттестация МДК 04.01	Э
Промежуточная аттестация МДК 04.02	ДЗ
Промежуточная аттестация по учебной практике в форме	ДЗ
Промежуточная аттестация по производственной практике в форме	ДЗ
ПМ 04	квалификационный экзамен

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 336 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов; самостоятельной работы обучающегося – 112 часов; учебной практики – 36 часов; производственной практики – 108 часов; вариативной части - 138 часов.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение раздела «Организация ремонта электрического оборудования», предусмотренных ФГОС СПО, знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда и позволяют сформировать дополнительные компетенции:

ПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием;

ПК 7.2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и управление работами коллектива исполнителей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ДПК 7.1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

ДПК 7.2 Профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании в рамках специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы при очной форме получения образования и в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки), при наличии среднего (полного) общего образования, опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- по определению производственных задач коллективу исполнителей;
- анализа результатов работы коллектива исполнителей;
- прогнозирования результатов принимаемых решений;
- проведения инструктажа;

- по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием;
- по профессиональной ориентации с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

уметь:

- обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
- выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций;
- принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;
- оперировать основными категориями и понятиями менеджмента;
- использовать источники информации, различать основные учения, школы, концепции и направления управленческой науки;
- строить графики и схемы, иллюстрирующие сущность и характерные черты современного менеджмента;
- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать управленческие процессы и явления;
- выявлять проблемы управленческого характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения.

знать:

- порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала;
- функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы предприятия;
- порядок выполнения работ производственного подразделения;
- виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка;
- предмет, принципы, подходы и методы менеджмента;
- управление в командной и рыночной экономике;
- развитие менеджмента в России;
- факторы, влияющие на успешную деятельность человека в организации;
- факторы внешней и внутренней среды;
- типы организационных структур;
- цикл менеджмента: организация, планирование, мотивация, контроль;
- формирование и развитие трудовых ресурсов;
- управление конфликтами и стрессами.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 207 часов, всего

– 138 часов, в том числе: включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов;

самостоятельной работы обучающегося – **69** часа; курсовая работа -
20
часов; производственная практика (по профилю специальности)
– **36**
часов
вариативной части – 183 часа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПДП.00
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014г., по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ПДП.00

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

Производственная практика (преддипломная) является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями производственной практики (преддипломной) являются:

- область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию: эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- сбор необходимого материала для составления отчета и выполнения дипломного проекта.

При выборе темы по ДП «Расчет электрических сетей» обучающиеся отрабатывают сформированные профессиональные компетенции:

- **ПК 2.2** Выполнять режимные переключения в энергоустановках.
- **ПК 3.2** Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
- **ПК 3.3** Управлять и контролировать распределение электроэнергии.
- **ПК 3.4** Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
- **ПК 3.5** Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
- **ПК 4.3** Проводить и контролировать ремонтные работы.
- **ПК 5.1** Планировать работу производственного подразделения.
- **ПК 5.2** Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
- **ПК 5.3** Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
- **ПК 5.4** Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

- **ПК 7.1** Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

При выборе темы по ДП «Расчет электрической подстанции»

обучающиеся отрабатывают сформированные профессиональные компетенции:

- **ПК 1.1** Проводить техническое обслуживание электрооборудования.
- **ПК 1.4** Проводить наладку и испытания электрооборудования.
- **ПК 2.2** Выполнять режимные переключения в энергоустановках.
- **ПК 2.3** Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
- **ПК 3.5** Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
- **ПК 4.2** Планировать работы по ремонту электрооборудования.
- **ПК 5.1** Планировать работу производственного подразделения.
- **ПК 5.2** Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
- **ПК 5.3** Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
- **ПК 5.4** Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

При выборе темы по ДП «Расчет электрической станции»

обучающиеся отрабатывают сформированные профессиональные компетенции:

- **ПК 1.2** Проводить профилактические осмотры электрооборудования.
- **ПК 1.3** Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
- **ПК 1.5** Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.
- **ПК 1.6** Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.
- **ПК 2.2** Выполнять режимные переключения в энергоустановках.
- **ПК 3.4** Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
- **ПК 4.1** Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
- **ПК 5.1** Планировать работу производственного подразделения.
- **ПК 5.2** Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
- **ПК 5.3** Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
- **ПК 5.4** Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

4 Организация и контроль прохождения ПДП.00 производственной практики (преддипломной)

Организация прохождения производственной (преддипломной) практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в государственном бюджетном образовательном учреждении среднего профессионального образования Ростовской области «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак. Степанова П.И.»

Обучающиеся получают задание на дипломный проект за две недели до начала прохождения производственной практики (преддипломной)

5 Требования к отчету по производственной практике (преддипломной)

Отчет - заверен подписью руководителя практики от производства и печатью данного предприятия (организации). Рекомендуемые части отчета:

1 Характеристика предприятия

- 1.1 Назначение предприятия, ее местоположение и специализация.
- 1.2 Схема предприятия и характеристика оборудования.
- 1.3 Организационная и производственная структура предприятия.
- 1.4 Организация эксплуатации оборудования.

2 Анализ производственно- хозяйственной деятельности предприятия и объекта проектирования.

2.1 Затраты производства, технико-экономические показатели предприятия.

2.2 Выводы по результатам анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и объекта проектирования.

2.3 Предложения по улучшению деятельности предприятия и объекта проектирования.

3 Характеристика объекта проектирования(разрабатывается в соответствии с заданием на дипломный проект).

4 Финансово-хозяйственная деятельность предприятия.

4.1 Формы оплаты труда на предприятии

4.2 Методы материального стимулирования рабочих предприятия.

5 Правила техники безопасности, охраны труда и противопожарной безопасности.

В отчет включаются приложения, которые содержат должностные инструкции основного персонала, технологическую схему производства электроэнергии, схему электроснабжения района, основное технологическое оборудование, паспорт оборудования, штатное расписание электроцеха и т.д..

На защиту представляется отчет по практике со всеми материалами о выполнении индивидуальных заданий.

По завершении производственной практики (преддипломной) обучающийся обязан представить отчет и аттестационный лист.

Защита отчета производится перед комиссией, созданной колледжем. На защиту обучающийся должен предоставить структуру и анализ материалов, кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, включаемые в отчет. Для доклада отводится до 10 минут.

Результаты защиты отчета по производственной практике (преддипломной) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценка отчета дается созданной комиссией.

Критерии оценки:

При оценке отчета по производственной практике (преддипломной) принимается во внимание содержание отчета, обоснованность выводов и предложений, правильность и компетентность ответов обучающихся на заданные вопросы, уровень профессиональной подготовки обучающегося, характеристика руководителя предприятия (организации) и оформление отчета.

«Отлично» выставляется за:

- Обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал полученными данными и внес обоснованные предложения;
- Правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы;

«Хорошо» выставляется за работу, которая отвечает следующим требованиям:

- При ее защите обучающийся показал знания вопросов темы, оперировал полученными данными, внес обоснованные предложения;
- В отчете были допущены ошибки, которые носят значимый, но несущественный характер;
- Практикант получил положительные отзывы руководителя преддипломной практики.

«Удовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- Имеет поверхностный анализ собранного материала, недостаточный анализ данных для дальнейшего дипломного проектирования, нечеткая последовательность изложения материала;
- Обучающийся не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы;
- В отзывах руководителя практики имеются существенные замечания по прохождении практики.

«Неудовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- Не имеет практического и подробного разбора собранных данных по предприятию, на котором проходил производственную (преддипломную) практику;
- Обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки;
- В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку в аттестационном листе, отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность с выдачей справки установленного образца. В случае уважительной причины, студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

1 АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности) является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- организация и проведение ремонта энергетического оборудования;
- организация и выполнение работ по эксплуатации энергетического оборудования;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

1.2. Цели и задачи ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Целью ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности) является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности) являются:

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы ПП.00 производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- по обслуживанию систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;

- оценке параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулированию напряжения на подстанциях;
- по соблюдению порядка выполнения оперативных переключений;
- по регулированию параметров работы электрооборудования;
- по расчету технико-экономических показателей;
- устранения и предотвращения неисправностей

оборудования;

- оценки состояния электрооборудования;
- определения ремонтных площадей;
- определения сметной стоимости ремонтных работ;
- выявления потребности запасных частей, материалов для ремонта;
- проведения особо сложных слесарных операций;
- применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок;

должен уметь:

- пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
- составлять документацию по результатам диагностики;
- составлять перспективные, годовые и месячные планы

ремонтных

работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;

- рассчитывать режимные и экономические показатели

энергоремонтного производства;

- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре;
- проводить послеремонтные испытания;
- контролировать технологию ремонта;
- выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с

ремонтom

оборудования.

должен знать:

- включать и отключать системы контроля управления;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;

- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического

управления и системами контроля;

- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять экономичность работы электрооборудования;

- краткие сведения об электроизоляционных материалах, их характеристиках и классификации;
- паспортные данные трансформатора;
- виды повреждений магнитопровода и способы их устранения;
- причины повреждений обмотки, способы их выявления;
- краткие сведения о назначении, конструкциях и типах переключающих устройств;
- основные сведения о назначении классификации РУ напряжением до 1 кВ;
- основные повреждения выключателей нагрузки;
- краткие сведения о выключателях напряжением 6-10 кВ;
- конструкции и назначение основных узлов электромагнитного и прижимного приводов;
- назначение КРУ и КРУН, их устройство и схемы первичных соединений;
- основные устройства защитного заземления;
- устройство приборов и РУ осветительных электроустановок;
- классификацию электропроводок;
- общие сведения о воздушных линиях;
- устройства приема и распределения электроэнергии

должен уметь:

- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;
- оперативные схемы сетей;
- параметры режимов работы электрооборудования
- проводить переизолировку кабеля;
- определять повреждения в магнитопроводе и их устранять;
- определять повреждения в трансформаторе и их устранять;
- устанавливать выключатели, переключатели, штепсельные розетки;
- монтаж и демонтаж воздушных линий;
- прокладывать электропроводку в траншее и в блоках;
- проводить замену сгоревших обмоток ТТ;
- проводить диагностику трансформаторов напряжения

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики профилю (по специальности);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

- В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:
- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
 - установление связи с руководителями практики от организаций;
 - разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
 - осуществление руководства практикой;
 - контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
 - формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
 - совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
 - разработка и согласование с организациями формы отчётности и оценочного материала прохождения практики.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объёме 468 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП.01, УП.02 является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, утвержденного 28.07.2014 г., по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.01 «Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем», ПМ.02 «Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *иметь* практический опыт:

- в распознавании металлов и материалов;
- использования измерительных инструментов и приспособлений;
- сверлить ручными и электрическими дрелями;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- в выполнении простых операций на сверлильном, фрезерном, строгальном, заточном, токарном станках;
- в обрабатывании древесины ручным плотницким инструментом;
- клепать;
- паять электрическим паяльником;
- в выполнении простых сборочно-разборочных работах;
- в использовании противопожарными средствами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- разбираться в проводниках и электроизоляционных материалах и их обозначениях;
- выбирать необходимые инструменты для соединения и оконцевания жил проводов и кабелей;
- составлять схемы строповки;
- выполнять ревизию и ремонт магнитных пускателей и контакторов;
- выполнять частично разборку автоматических выключателей;
- выполнять общую разборку электродвигателя средней мощности;
- изготавливать и устанавливать пазовую и механическую изоляцию;
- осматривать внутреннюю полость машины, проверять состояние подшипников;
- проводить внешний осмотр и разборку трансформаторов;
- выполнять сборку, демонтаж и ремонт, определять и устранять характерные повреждения магнитопровода;
- оценить состояние обмоток;
- определять и устранять неисправности переключающих устройств;

- выявлять и устранять основные повреждения аппаратуры РУ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования
- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования; сдачи и приемки из ремонта электрооборудования;
- обрезка и заделка концов кабельной линии;
- меры безопасности при производстве работ;
- краткие сведения о кабелях, проводах и шнурах, применяемых в силовых электрических сетях;
- способы соединения и оконцевания жил кабелей и проводов;
- основные правила выполнения схем;
- марки и конструкции силовых и контрольных кабелей;
- краткие сведения о такелажных работах;
- типы стропов и способы строповки;
- технические характеристики и область применения предохранителей, рубильников, переключателей и кнопок управления;
- основные технические характеристики и область применения контакторов и магнитных пускателей;

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

ОК-3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК-4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК-6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК-9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования. **ПК 1.5.** Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 6.1. Выполнять работы по решению технических задач по энергосбережению.

ПК 6.2. Выполнять работы по разработке и отладке новых технологических режимов.

ПК 6.3. Выполнять работы по техническому переоснащению и реконструкции производства электрической энергии.

ПК 6.4. Оценивать эффективность производственной деятельности по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства электрической энергии.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 360 часов,
в том числе: практических занятий - 360 часов;