

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ВМТ
_____ А.Г.Ложкин

«_____» _____ 2019г.

**АННОТАЦИЯ
К ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ВЕРЕЩАГИНСКИЙ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
ПО ПРОФЕССИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования в сельскохозяйственном производстве**

По программе базовой подготовки

Квалификация: Электромонтер по ремонту
и обслуживанию электрооборудования
в сельскохозяйственном производстве

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
На базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования: технологический

г. Верещагино 2019г.

ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве».

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

Завершается обучение дифференцированным зачетом.

В программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта

по программе подготовке квалифицированных рабочих и служащих профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве и обеспечивает практическую реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве».

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

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление; зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых металлических и неметаллических материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- виды слесарных работ;
- правила выбора и применение инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приёмы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

Завершается обучение дифференцированным зачетом.

В программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовке квалифицированных рабочих и служащих профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве и обеспечивает практическую реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве».

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

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- подсчитывать передаточное число;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами инструментом;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- основные сборочные единицы и детали;
- типы соединений деталей и машин;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- требования к допускам и посадкам;
- принципы технических измерений;
- общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Завершается обучение зачетом.

В программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовке квалифицированных рабочих и служащих профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве и обеспечивает практическую реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии:

35.01.15 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве».

Программа учебной дисциплины может быть использована для повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Завершается обучение зачетом.

В программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовке квалифицированных рабочих и служащих профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве и обеспечивает практическую реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП. 05 Безопасность жизнедеятельности

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины

- требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- знать:
 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
 - основы военной службы и обороны государства;
 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
 - способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии;
 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа; самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

Завершается обучение зачетом.

В программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовке квалифицированных рабочих и служащих профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве и обеспечивает практическую реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

Профессиональные модули

Аннотация программы профессионального модуля

ПМ.01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных установок

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального

образования по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.

Цель освоения профессионального модуля:

получение практических навыков по монтажу, обслуживанию и ремонту производственных силовых и осветительных электроустановок. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

уметь:

- производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- выполнять размотку, разделку, прокладку силового кабеля;
- выполнять работы по снятию и разборке выключателей нагрузки и разъединителей;
- выполнять ремонт деталей электроустановок, чистку, смазку, установку на место и регулирование контактов и приводов;
- выполнять проверку заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировки;
- выполнять монтаж и демонтаж пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов;
- выполнять заделки конца кабеля различного вида, монтаж вводных устройств и соединительных муфт;
- выполнять зарядку, установку и присоединение к линии различных светильников;
- монтировать ячейки распределительных устройств с установкой аппаратуры;
- выполнять проверку цепей вторичной коммутации;
- выполнять монтаж электрофильтров;
- диагностировать неисправности производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

знать:

- назначение светотехнических и электротехнологических установок в сельском хозяйстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- общие сведения о световой и лучистой энергии;
- характеристики осветительных приборов и аппаратуры;
- нормы освещенности;
- способы прокладки проводов и кабелей;
- приспособления и оборудование, применяемые при монтаже проводов, кабелей и электрооборудования;
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;
- элементы и системы автоматики и телемеханики;
- виды дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения;

- меры по профилактике ремонта сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- порядок подготовки силовых и осветительных электропроводок, электродвигателей, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры к работе в зимних и летних условиях;
- правила безопасности при ремонтных работах;
- порядок вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам;
- правила поведения ремонтного персонала в распределительных устройствах и помещениях сельскохозяйственной организации;
- правила применения защитных средств.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка (всего) - 999 часов,

в том числе:

- Обязательная учебная нагрузка (всего) - 666 часов, включая:
 - лабораторные и практические занятия - 503 часов
- Самостоятельная работа обучающегося (всего) - 333 часа
- Учебная практика – 72 часа
- Производственная практика – 108 часов

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, текущих проверочных работ по разделам программы модуля, выполнения обучающимися заданий внеаудиторной самостоятельной работы, а также в процессе проведения учебной практики. Промежуточная аттестация: МДК 01.01- экзамен, по УП.01 и ПП.01 - дифференцированный зачет.

Итоговая форма контроля – Экзамен (квалификационный) по ПМ.01.

ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.

Цель освоения профессионального модуля:

- получение практических навыков по обслуживанию и ремонту электропроводок

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

иметь практический опыт:

- технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

уметь:

- определять трассы силовых и осветительных электропроводок;
- диагностировать неисправности внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- выполнять технологические операции по ремонту внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- выполнять технологические операции по техническому обслуживанию внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

знать:

- принципы передачи электрической энергии от источников потребителям;
- основные источники электроснабжения;
- характеристики потребителей электрической энергии в сельском хозяйстве;

- структуру и построение систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей;
- общие сведения об электрических сетях;
- особенности сельских электрических сетей;
- меры по профилактике ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения;
- способы определения трасс силовых и осветительных электропроводок.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка (всего) - 204 часов,

в том числе:

- Обязательная учебная нагрузка (всего) – 136 часов (из них: лабораторные и практические занятия - 116 часов)
- Самостоятельная работа обучающегося (всего) - 68 часов
- Учебная и производственная практика – 252 часа.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, текущих проверочных работ по разделам программы модуля, выполнения обучающимися заданий внеаудиторной самостоятельной работы, а также в процессе проведения учебной практики.

Промежуточная аттестация:

МДК.02.01.Технология обслуживания и ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок – экзамен, по УП.02 и ПП.02 - дифференцированный зачет.

Итоговая форма контроля: Экзамен (квалификационный) по ПМ.02.

ПМ.03 Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.

Цель освоения профессионального модуля:

получение практических навыков по ремонту и наладке электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры

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

иметь практический опыт:

- ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

уметь:

- выполнять технологические операции по наладке электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- диагностировать неисправности в электродвигателях, генераторах, трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуре;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в электродвигателях, генераторах, трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуре;
- выполнять капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов;

- диагностировать неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;

- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;

знать:

- классификацию и устройство электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

- основные неисправности электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

- материалы для ремонта электродвигателей, генераторов и трансформаторов;

- технологию капитального ремонта электродвигателей, генераторов и трансформаторов;

- правила безопасности при ремонтных работах;

- порядок вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам; правила применения защитных средств.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка (всего) - 339 часов,

В том числе

Обязательная учебная нагрузка (всего) - 226 часов (из них: лабораторные и практические занятия - 160 часов)

Самостоятельная работа обучающегося (всего) - 113 часа

Учебная практика – 144 часов

Производственная практика – 216 часов.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, текущих проверочных работ по разделам программы модуля, выполнения обучающимися заданий внеаудиторной самостоятельной работы, а также в процессе проведения учебной практики.

Промежуточная аттестация:

МДК 03.01. Технология наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры – экзамен,

МДК 03.02 Технология капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов - дифференцированный зачет,

УП.03 и ПП.03 - дифференцированный зачет.

Итоговая форма контроля: Экзамен (квалификационный) по ПМ.03.

ПМ.04 Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.

Цель освоения профессионального модуля:

получение практических навыков по монтажу и обслуживанию воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ

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

иметь практический опыт:

выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;

- монтажа воздушных линий электропередач;

- технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;

уметь:

- выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 0,4 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;
- заменять изоляторы;

знать:

- характеристики и устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач;
- характеристику основных элементов воздушных линий: проводов, защитных тросов, опор и их элементов, изоляторов и арматуры, фундаментов, контуров заземления, спусков;
- конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте;
- приемы залезания на опоры;
- способы определения надежности опор, установки и крепления пасынков и приставок к стойкам опор;
- характеристики проводов воздушных линий электропередач и их крепление на опорах;
- назначение и устройство различных видов изоляторов;
- назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условия их применения;
- характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000 кВ;
- правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;
- правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций;
- особенности выполнения монтажа и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка (всего) - 330 часов

В том числе:

Обязательная учебная нагрузка (всего) - 220 часов (из них: лабораторные и практические занятия - 153 часов),

Самостоятельная работа обучающегося (всего) - 110 часов

Учебная практика – 144 часа

Производственная практика – 216 часов.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, текущих проверочных работ по разделам программы модуля, выполнения обучающимися заданий внеаудиторной самостоятельной работы, а также в процессе проведения учебной практики.

Промежуточная аттестация:

МДК.04.01.Технология монтажа и технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ. - экзамен,

УП.04 и ПП.04 - дифференцированный зачет.

Итоговая форма контроля: Экзамен (квалификационный) по ПМ.04.