

Аннотации рабочих программ по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

1. Аннотации рабочих программ дисциплин, модулей в том числе практик

СГ.01 История России

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- основные исторические термины и даты;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро;
- дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- определять историческое значение явлений и событий прошлого;
- устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата.

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 32;

в том числе практические занятия – 14.

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

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

Целями является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский язык) обучающийся должен

знать:

- профессиональную терминологию сферы экономики и финансов, социально-культурные и ситуационно обусловленные правила общения на иностранном языке; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- структуру простых и сложных предложений, предложений утвердительных, вопросительных, отрицательных побудительных, безличных;
- имя существительное: основные функции в предложении; образование множественного числа и притяжательного падежа.
- артикль: определенный, неопределенный, нулевой; основные случаи употребления.
- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях.
- наречия простые, составные, производные; степени сравнения наречий.
- местоимения (личные, объектные, притяжательные,

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям и специальностям СПО;

уметь:

говорение

– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

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

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

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

письменная речь

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 32;

в том числе практические занятия – 18.

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 350115 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 дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

Основные принципы 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 профессиям НПО;
Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

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.

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 36;

в том числе практические занятия – 22.

СГ.03 Физическая культура

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

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

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 36;

в том числе практические занятия – 34.

СГ.05 Основы финансовой грамотности

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

Целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся комплекса знаний об финансовой грамотности, о ключевых факторах осуществления предпринимательства, приобретение навыков основы предпринимательства и направлена на формирование профессиональной компетенции (ПК): готовность участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций.

В результате освоения учебной дисциплины, студент должен:

знать:

- сущность экономических явлений и процессов
- структура семейного и личного бюджета
- сущность банковской системы РФ и работы Банка России
- порядок оформления расчетно-кассовых операций
- суть основы предпринимательства как особой формы экономической активности;
- виды и содержание инноваций;
- модели инновационного процесса;
- зарубежный опыт управления инновациями;

- способы и механизмы защиты интеллектуальной собственности и ее правовую охрану;
- конъюнктуру рынка и ценовую политику при продвижении на рынок инновационных товаров и услуг;
- сущность кредита, виды кредита
- Об. порядок оформления рефинансирования кредита
- сущность страхования, виды страхования
- сущность фондового рынка, виды ценных бумаг
- сущность пенсионной системы РФ, виды пенсионных выплат и порядок формирования пенсии
- сущность системы налогообложения РФ, виды налогов, льгот и выплат
- правовые нормы защиты прав потребителей финансовых услуг
- виды, признаки и способы борьбы с финансовыми махинациями

уметь:

- рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;- выделять проблемы, с которыми сталкиваются предпринимательские процессы;
- контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;
- составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации;
- выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели;
- рассчитать процентный доход по вкладу;
- получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений;
- выбрать из кредитных предложений банков тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели;
- рассчитать проценты по кредиту
- различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию
- защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;
- различать обязательное и добровольное страхование
- определять доходность и риски инвестирования
- различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию
- применять налоговые льготы и вычеты для физических лиц
- составлять налоговую декларацию для уплаты налогов и получения льгот и вычетов
 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,

владеть:

- приемами библиографического поиска, с привлечением современных информационных технологий;
- методами отбора и оценки степени продукта;
- навыками составления инновационных проектов и бизнес-планов;
- формами презентации инновационного проекта на венчурных ярмарках и выставках;
- способами создания малых инновационных предприятий;
- навыками публичного выступления и участия в дискуссии на защите индивидуального проекта.

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 26;

в том числе практические занятия – 12.

Индивидуальный проект (входит в ср) – 6.

СГ.06 Основы бережливого производства

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

Основные понятия и принципы бережливого производства
Организация внедрения модели бережливое производство на предприятии
Система всеобщего производственного обслуживания

уметь:

сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;
сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания
общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 32;

в том числе практические занятия – 16.

ОП.01 Техническое черчение

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО 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 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 и узлов.

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

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 28;

в том числе практические занятия – 20.

Самостоятельная работа – 4.

ОП.02 Электротехника

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров электрических приборов;
- работать с технической документацией;

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные законы электротехники: электрическое поле электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока; расчет электрических цепей постоянного тока; магнитное поле, магнитные цепи; электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока;
- основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока;
- общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
- основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 28;

в том числе практические занятия – 16.

Самостоятельная работа – 4.

ОП.03. Материаловедение

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент 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 учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
 - особенности строения металлов и сплавов;
 - основные сведения о назначении свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
 - виды обработки металлов и сплавов;
 - виды слесарных работ;
 - правила выбора и применения инструментов;
 - последовательность слесарных операций;
 - приемы выполнения общеслесарных работ;
 - требования к качеству обработки деталей;
 - виды износа деталей и узлов;
 - свойства смазочных материалов;
- ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 34 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 30;

в том числе практические занятия – 14.

Самостоятельная работа – 4.

ОП.04 Основы технической механики и слесарных работ

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент 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 и инструментом;
- 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 учебной дисциплины студент 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 классификации
- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- виды слесарных работ;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов;

ПК и ОК, которые актуализируются во время учебного процесса: ОК1 – ОК9

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 34 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 30;

в том числе практические занятия – 22.

Самостоятельная работа – 4.

ОП.05 Машины и оборудование в сельском хозяйстве

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

производить сборку узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

использовать сельскохозяйственные машины и оборудование.

подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ

осуществлять проверку работоспособности и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники

документально оформлять результаты проделанной работы

Проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц

знать;

машины и орудия для основной обработки почв; - машины и орудия для поверхностной обработки почв; - машины для улучшения лугов и пастбищ; - сеялки для посева зерновых и зернобобовых культур

Методы и технологии выращивания овощных культур

Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики

Характер соединения деталей и сборочных единиц. Принцип взаимозаменяемости.

Основные сборочные единицы и детали. Виды движений и преобразующие движения механизмов

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:

Из них обязательная нагрузка на освоение дисциплины – 28;

в том числе практические занятия – 16.

Самостоятельная работа – 4.

ПМ.01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Технологии монтажа, технического обслуживания и ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1</i>	Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
<i>ПК 1.1.</i>	Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
<i>ПК 1.2.</i>	Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ремонта и обслуживания электрооборудования в сельскохозяйственном производстве при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент 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 световых 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, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 210

в том числе в форме практической подготовки – 108.

Из них обязательная нагрузка на освоение МДК – 96;

в том числе практические занятия – 44.

Учебная практика – 72 ч.;

Производственная практика – 36 часов.

ПМ.02 Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и ремонт электропроводок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВД 2	Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей
ПК 2.1.	Производить монтаж силовых и осветительных проводов и кабелей
ПК 2.2.	Производить обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ремонта и обслуживания электрооборудования в сельскохозяйственном производстве при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент 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 к 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 электроустановок;
- 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, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 322

в том числе в форме практической подготовки – 216.

Из них обязательная нагрузка на освоение МДК – 100;

в том числе практические занятия – 44.

Учебная практика – 144 ч.;

Производственная практика – 72 часов.

ПМ.03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств, силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 3.</i>	Обслуживание, ремонт и наладка устройств, силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.
<i>ПК 3.1.</i>	Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры
<i>ПК 3.2</i>	Производить наладку устройств силовой электроники пускозащитной аппаратуры

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ремонта и обслуживания электрооборудования в сельскохозяйственном производстве при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент 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 подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях 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, трансформаторов;
- технологию капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов;
- правила безопасности при ремонтных работах;
- порядок вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам;
- правила применения защитных средств;

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 208

в том числе в форме практической подготовки – 108.

Из них обязательная нагрузка на освоение МДК – 94;

в том числе практические занятия – 48.

Учебная практика – 72 ч.;

Производственная практика – 36 часов.

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

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВД 4	Монтаж, обслуживание и ремонт воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.
ПК 4.1.	Производить монтаж воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.
ПК 4.2.	Производить обслуживание и ремонт воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ремонта и обслуживания электрооборудования в сельскохозяйственном производстве при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент 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 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу 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;
- характеристика 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, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 114

в том числе в форме практической подготовки – 72.

Из них обязательная нагрузка на освоение МДК – 36;

в том числе практические занятия – 14.

Учебная практика – 36 ч.;

Производственная практика – 36 часов.

ПМ.05 Транспортировка грузов

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ДВД 5	Водитель грузового автомобиля (кат. С)
ПК 5.1	Соблюдение требований законодательства в сфере дорожного движения и должностной инструкции
ПК 5.2	Владение техникой управления грузовым автомобилем с учетом условий движения
ПК 5.3	Выбор и соблюдение безопасной скорости в различных условиях движения
ПК 5.4	Осмотр грузового автомобиля и специализированной техники, оборудования и приспособлений для погрузки, выгрузки и перевозки, создание эргономичных условий управления грузовым автомобилем
ПК 5.5	Заправка грузового автомобиля топливом, смазочными материалами, специальными и техническими жидкостями, контроль давления воздуха
ПК 5.6	Определение неисправностей, при которых запрещается эксплуатация грузового автомобиля
ПК 5.7	Документальное оформление перед поездкой (началом работы)
ПК 5.8	Документальное оформление после поездки (по завершению работы)
ПК 5.9	Прием груза и контроль его размещения на грузовом автомобиле
ПК 5.10	Соблюдение и обеспечение мер безопасности в процессе перевозки грузов
ПК 5.11	Соблюдение и обеспечение мер безопасности на стоянке, при вынужденной остановке и в сложных условиях выполнения перевозок
ПК 5.12	Соблюдение и обеспечение мер безопасности при дорожно-транспортных происшествиях, невозможности эксплуатации грузового автомобиля и других нештатных ситуациях
ПК 5.13	Оказание первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях
ПК 5.14	Совершенствование профессионально важных качеств водителя

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии СПО 350115 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

Управление автомобилем категории «С»

уметь:

Соблюдать правила дорожного движения;

Безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях

Уверенно действовать во внештатных ситуациях

Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения

Выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки

Заправлять транспортные средства горюче–смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований

Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности

Соблюдать режим труда и отдыха

Обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозки грузов

Получать, оформлять, и сдавать путевую и транспортную документацию

Принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно–транспортных происшествиях

Соблюдать требования по транспортировке пострадавших

Использовать средства пожаротушения.

Знать:

1. Основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения.
2. Правила эксплуатации транспортных средств.
3. Правила перевозки грузов и пассажиров.
4. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации.
5. Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств.
6. Правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно–разгрузочных работ.
7. Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ их техническому обслуживанию.
8. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение.
9. Приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию.
10. Правила обращения с эксплуатационными материалами.
11. Требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности.
12. Основы безопасного управления транспортными средствами.
13. Порядок оформления путевой и товарно–транспортной документации.
14. Порядок действий водителя в внештатных ситуациях.

15. Комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств.
16. Приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи при дорожно–транспортных происшествиях.
17. Правила применения средств пожаротушения.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов –186

в том числе в форме практической подготовки – 36.

Из них обязательная нагрузка на освоение МДК – 144;

в том числе практические занятия – 46.

Учебная практика – 36 ч.;

УП. Учебная практика

Целями учебной практики являются:

- монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
- Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
- Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.
- Выполнять капитальный ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов.
- Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.
- Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ
- Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.
- Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0.4 кВ и 10 кВ.
- Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- выполнение размотки, разделки, прокладки силового кабеля;
- выполнение работ по снятию и разборке выключателей нагрузки и разъединителей;
- выполнение ремонта деталей электроустановок, чистку, смазку, установку на место и регулирование контактов и приводов;
- выполнение проверки заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировки;
- выполнение монтажа и демонтажа пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов;
- выполнение заделки конца кабеля различного вида, монтаж вводных устройств и соединительных муфт;
- выполнение зарядки, установки и присоединения к линии различных светильников;

- монтаж ячеек распределительных устройств с установкой аппаратуры;
- выполнение проверки цепей вторичной коммутации;
- выполнение монтажа электрофильтров;
- диагностирование неисправности производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.
- 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;
- 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 подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 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 монтажу воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;
- заменять изоляторы;

Место учебной практики в структуре ОПОП-П

учебная практика ПМ 01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин, ПМ 02 Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей, ПМ 03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств, силовой электроники и пускозащитной аппаратуры., ПМ 04 Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ, ПМ 05.Транспортировка грузов проводится после теоретического обучения ПМ 01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин, ПМ 02 Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей, ПМ 03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств, силовой электроники и пускозащитной аппаратуры., ПМ 04 Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ, ПМ 05.Транспортировка грузов

Компетенции студентов, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

ПМ 01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин,

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 световых 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.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенция

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
ПК 1.2.	Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часов.

ПМ 02 Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей,

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 к 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 электроустановок;
- виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения;
- способы определения трасс силовых и осветительных электропроводок

ПК 2.1.	Производить монтаж силовых и осветительных проводов и кабелей
ПК 2.2.	Производить обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость учебной практики составляет 144 часов.

ПМ 03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств, силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

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 подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях 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, трансформаторов;
- технологию капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов;
- правила безопасности при ремонтных работах;
- порядок вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам;
- правила применения защитных средств;

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры
ПК 3.2	Производить наладку устройств силовой электроники пускозащитной аппаратуры
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного

	контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часов.

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

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 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу 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;
- характеристика 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;

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Производить монтаж воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.
ПК 4.2.	Производить обслуживание и ремонт воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов.

ПМ 05.Транспортировка грузов

иметь практический опыт:

Управление автомобилем категории «С»

уметь:

Соблюдать правила дорожного движения;

Безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях

Уверенно действовать во внештатных ситуациях

Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения

Выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки

Заправлять транспортные средства горюче–смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований

Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующее разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности

Соблюдать режим труда и отдыха

Обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозки грузов

Получать, оформлять, и сдавать путевую и транспортную документацию

Принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно–транспортных происшествиях

Соблюдать требования по транспортировке пострадавших

Использовать средства пожаротушения.

Знать:

1. Основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения.
2. Правила эксплуатации транспортных средств.
3. Правила перевозки грузов и пассажиров.
4. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации.
5. Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств.
6. Правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно–разгрузочных работ.
7. Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ их техническому обслуживанию.
8. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение.
9. Приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию.
10. Правила обращения с эксплуатационными материалами.
11. Требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности.
12. Основы безопасного управления транспортными средствами.
13. Порядок оформления путевой и товарно–транспортной документации.
14. Порядок действий водителя в внештатных ситуациях.
15. Комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств.
16. Приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи при дорожно–транспортных происшествиях.
17. Правила применения средств пожаротушения.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенция:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Соблюдение требований законодательства в сфере дорожного движения и должностной инструкции
ПК 5.2	Владение техникой управления грузовым автомобилем с учетом условий движения
ПК 5.3	Выбор и соблюдение безопасной скорости в различных условиях движения

ПК 5.4	Осмотр грузового автомобиля и специализированной техники, оборудования и приспособлений для погрузки, выгрузки и перевозки, создание эргономичных условий управления грузовым автомобилем
ПК 5.5	Заправка грузового автомобиля топливом, смазочными материалами, специальными и техническими жидкостями, контроль давления воздуха
ПК 5.6	Определение неисправностей, при которых запрещается эксплуатация грузового автомобиля
ПК 5.7	Документальное оформление перед поездкой (началом работы)
ПК 5.8	Документальное оформление после поездки (по завершению работы)
ПК 5.9	Прием груза и контроль его размещения на грузовом автомобиле
ПК 5.10	Соблюдение и обеспечение мер безопасности в процессе перевозки грузов
ПК 5.11	Соблюдение и обеспечение мер безопасности на стоянке, при вынужденной остановке и в сложных условиях выполнения перевозок
ПК 5.12	Соблюдение и обеспечение мер безопасности при дорожно-транспортных происшествиях, невозможности эксплуатации грузового автомобиля и других нештатных ситуациях
ПК 5.13	Оказание первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях
ПК 5.14	Совершенствование профессионально важных качеств водителя
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов.

III. Производственная практика

Целями производственной практики являются:

- монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

- техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
- Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
- Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.
- Выполнять капитальный ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов.
- Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.
- Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ
- Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.
- Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0.4 кВ и 10 кВ.
- Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

Задачами производственной практики являются:

- производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- выполнение размотки, разделки, прокладки силового кабеля;
- выполнение работ по снятию и разборке выключателей нагрузки и разъединителей;
- выполнение ремонта деталей электроустановок, чистку, смазку, установку на место и регулирование контактов и приводов;
- выполнение проверки заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировки;
- выполнение монтажа и демонтажа пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов;
- выполнение заделки конца кабеля различного вида, монтаж вводных устройств и соединительных муфт;
- выполнение зарядки, установки и присоединения к линии различных светильников;
- монтирование ячейки распределительных устройств с установкой аппаратуры;
- выполнение проверки цепей вторичной коммутации;
- выполнение монтажа электрофильтров;
- диагностирование неисправности производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.
- 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.

ПМ 01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин,

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 световых 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.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенция:

ПК 1.1.	Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
----------------	--

ПК 1.2.	Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость производственной практики составляет 36 часов.

ПМ 02 Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей, 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 к 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 электроустановок;
- виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения;
- способы определения трасс силовых и осветительных электропроводок

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенция:

ПК 2.1.	Производить монтаж силовых и осветительных проводов и кабелей
ПК 2.2.	Производить обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость производственной практики составляет 72 часов.

ПМ 03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств, силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

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 подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях 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, трансформаторов;
- технологию капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов;
- правила безопасности при ремонтных работах;
- порядок вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам;
- правила применения защитных средств;

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры
ПК 3.2	Производить наладку устройств силовой электроники пускозащитной аппаратуры
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общая трудоемкость производственной практики составляет 36 часа.

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

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 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу 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;
- характеристика 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;

Код	Наименование результата обучения
<i>ПК 4.1.</i>	Производить монтаж воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.
<i>ПК 4.2.</i>	Производить обслуживание и ремонт воздушных линий электропередач напряжением 0,4 и 10 кВ.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных

	ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках