

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УПР



АННОТАЦИЯ

Рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

Даг.Огни -2017г

АННОТАЦИИ

**к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей
для профессии 35.01.15Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования в сельскохозяйственном производстве укрупненной
группы направлений подготовки и специальностей 35.00.00Сельское лесное и
рыбное хозяйство**

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 Основы технического черчения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии **35.01.15Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 35.00.00Сельское лесное и рыбное хозяйство**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
-читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

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

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

-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

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

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

- условные графические обозначения электрооборудования на планах расположения.

- классификацию схем: виды, типы, правила выполнения;

- условные графические обозначения элементов на схемах и планах расположения электрооборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **18 часов**.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрены)	-
практические занятия	9
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
-презентации	4
-графические задания	10
-домашняя работа	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 Основы Электротехники

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии **35.01.15Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **35.00.00Сельское лесное и рыбное хозяйство**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

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

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с использованием норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ

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

-основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;

-сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;

-типы и правила графического изображения и составления электрических схем;

-условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;

-основные элементы электрических сетей;

-принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;

-двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска и остановки;

-способы экономии электроэнергии;

-правила сращивания, спайки и изоляции проводов;

-виды и свойства электротехнических материалов;

- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **142 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **100 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **42 часа**.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	18
контрольные работы	
Курсовая работа (не предусмотрена)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
-расчетно-графические задания	4
-опорные конспекты	4
-мини-проекты	2
-рефераты	2
-учебно-исследовательская работа	2
-решение задач	2
-презентации	2

-домашние работы	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.03 Основы технической механики с основами технических измерений

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии **35.01.15Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **35.00.00Сельское лесное и рыбное хозяйство**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

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

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

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

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	14
контрольные работы (не предусмотрены)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
-расчетная работа	4
-опорные конспекты	8
-презентации	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 35.01.15 **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 35.00.00 **Сельское лесное и рыбное хозяйство**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходным коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;
- отличать по величине удельного электрического сопротивления проводниковые материалы от диэлектриков;
- находить в справочнике основные параметры электротехнических материалов (диэлектриков, проводников, полупроводников, магнитных материалов);

- проверять опытным путем параметры электротехнических материалов (диэлектриков, проводников, полупроводников, магнитных материалов);
- сравнивать и выбирать необходимую марку электротехнического материала для решения практических задач;

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **102 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **68 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **34 часов**;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	36
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
-опорные конспекты	4
-мини-проекты	8
-рефераты	4
-учебно-исследовательская работа	14
-презентации	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП. 05Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии **35.01.15Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **35.00.00Сельское лесное и рыбное хозяйство**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

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

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

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны 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 неё в добровольном порядке;

-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям НПО;

-область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **36 часов**;

самостоятельной работы обучающегося - **18 часов**.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	9
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
-рефераты	4
- домашняя работа	10
-внеаудиторная	4
Итоговая аттестация в форме зачета	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в

соответствии с ФГОС по профессии **35.01.15** **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве** укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **35.00.00** **Сельское лесное и рыбное хозяйство**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Монтаж, техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации для профессий электротехнического профиля, в профессиональной подготовке по профессиям: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, 19850 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования, 19929 Электрослесарь по ремонту электрических машин при наличии среднего общего, среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

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

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работы, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – **315** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **315** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **245** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **70** часа;

учебной и производственной практики – **105** часа.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности : в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ. 03. Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов,

трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **35.01.15 Электромонтер по ремонту и**

обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном

производстве укрупненной группы направлений подготовки и специальностей

35.00.00 Сельское лесное и рыбное хозяйство

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации для профессий электротехнического профиля, в профессиональной подготовке по профессиям: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, 19850 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования, 19929 Электрослесарь по ремонту электрических машин при наличии среднего общего, среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

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

иметь практический опыт:

-выполнения работ по техническому обслуживанию(ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

уметь:

-разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

-производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

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

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 386 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 280 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 221 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 59 часа;

производственной практики – 106 часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)