

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

Рабочая программа учебной и производственной ПРАКТИКИ

Код и наименование профессии: 35.01.15Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве

Входящей в состав УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Квалификация выпускника: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования ,3 разряда

г.Даг.Огни 2017г

ОДОБРЕНА

методической комиссией

Протокол № ____ от « ____ » ____ 2017г

Председатель МК _____

«УТВЕРЖДАЮ»

зам. директора по УПР

П.М.Рамазанов

« ____ » ____ 2017г

Рабочая программа учебной и производственной практики для подготовки квалифицированных рабочих и служащих разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования по профессии **35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве** входящей в состав укрепленной группы профессий **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** утвержденного приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 03.06.2013 №466(зарегистрировано в Минюсте России 2.08.2013 №707)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Аграрный колледж»

Разработчик :Мурадов М.Г.- преподаватель

Рекомендована методическим советом Аграрного колледжа для применения в учебном процессе

Заключение методического совета № 10 31.01.2017г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики;
2. Тематический план и содержание учебной практики;
3. Условия реализации учебной практики;
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики;
5. Перечень учебно-производственных работ.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве

1.2 Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающихся в ходе освоения учебной практики 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;
- технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электроустановок ;
- ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электроустановок;
- ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- выполнение 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 10кВ

1.3 Место проведения:

-мастерские ,лаборатории, учебный полигон, учебное хозяйство и другие подразделения ГБПОУ Аграрного колледжа г. дагестанские Огни.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики-216 часов

1.5 Форма промежуточной аттестации-зачет

Учебная практика по профессии

	Номер и наименование темы	Содержание учебного материала	Объ- часс
1	2	3	4
ПМ 01.			
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок			
Тема 01.2			
Монтаж скрытых электропроводок			
Содержание учебного материала: 1. Технические требования предъявляемые к монтажу открытых электропроводок. 2. Устройство, назначение и применение оборудования и приспособлений применяемых при монтаже электропроводок 4. Подготовительные и разметочные работы. 5. Прокладка проводов. 6. Контроль качества выполненных электро-монтажных работ. 7. Требования к безопасности труда при монтаже скрытых электропроводок.			
Тема 01.2			
Монтаж скрытых электропроводок			
Содержание учебного материала: 8. Технические требования предъявляемые к монтажу открытых электропроводок. 9. Устройство, назначение и применение оборудования и приспособлений применяемых при монтаже			

электропроводок 10.Подготовительные и разметочные работы. 11. Прокладка проводов. 12. Контроль качества выполненных электро-монтажных работ. 13.Требования к безопасности труда при монтаже скрытых электропроводок.	
Тема 01.3 Оконцевание и соединение проводов и кабелей	
Содержание учебного материала: 14.Виды разъемных и неразъемных соединений жил проводов и кабелей: 15.Соединения при помощи разъемов, болтов и винтов, опрессовки, сварки и пайки. 3.Способы оконцевания и соединения жил проводов и кабелей 16.Концевые заделки кабелей. 17.Устройство и маркировка кабельных муфт. 18.Разделка кабеля и монтаж концевых, соединительных и ответвительных муфт. 19.Испытание кабелей 20. Требования к безопасности труда при выполнении работ оконцеванию и соединению проводов и кабелей	
Тема 01.6 Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств	
Содержание учебного материала: 21.Устройство, назначение и применение выключателей, 22.Порядок и правила выполнения осмотра выключателей. 23.Правила техники безопасности при выполнении технического обслуживания выключателей	
Тема 01.7 Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств	

24. Устройство, назначение и применение разъединителей, отделителей и коротко-замыкателей. 25. Порядок и правила выполнения осмотра разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. 26..Правила техники безопасности при выполнении технического обслуживания разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.	
Тема 01.8 Техническое обслуживание силовых трансформаторов	
Содержание учебного материала: 27.Оперативное обслуживание трансформаторов. 28. Режимы и контроль работы трансформаторов. 29.Визуальный контроль состояния трансформатора. 30.Устройства релейной защиты, автоматики и сигнализации	
Тема 01.9 Техническое обслуживание силовых трансформаторов	
Содержание учебного материала: 31-32.Техническое обслуживание трансформаторов. 33-34.Эксплуатация трансформаторного масла 35-36. Правила техники безопасности при выполнении технического обслуживания силовых трансформаторов	
Тема 01.10 Техническое обслуживание аппаратуры неавтоматического управления	
Содержание учебного материала: 37-38.Устройство, назначение , применение аппаратуры неавтоматического управления 39-40.Правила и порядок выполнения технического обслуживания рубильников, переключателей, пакетных выключателей, контроллеров и кнопок управления. 41-42. Требования к безопасности труда при выполнении технического обслуживания аппаратуры неавтоматического управления.	

Тема 01.11 Техническое обслуживание аппаратуры автоматического управления	
Содержание учебного материала: 43-44. Устройство, назначение , применение аппаратуры автоматического управления 45-46. Правила и порядок выполнения технического обслуживания контакторов, магнитных пускателей, тепловых реле, авто-матических выключателей 47. Требования к безопасности труда при выполнении технического обслуживания аппаратуры автоматического управления.	
Тема 01.12 Дефектация сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок	
Содержание учебного материала: 48. Дефекты сельскохозяйственных производ-ственных силовых и осветительных электроустановок. 49. Признаки дефектов и их причины. 50. Методы предупреждения и устранения дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок	
51. Дифференцированный зачет по ПМ.01	
	51ч
ПМ 02. «Обслуживание и ремонт электропроводок»	
Тема 02.1. Техническое обслуживание внутренних и наружных силовых электропроводок	
Содержание учебного материала: 52-54. Виды технического обслуживания	

внутренних и наружных силовых электропроводок 55-57. Правила и порядок выполнения технического обслуживания внутренних и наружных силовых электропроводок 58-60. Требования к безопасности труда при выполнении технического обслуживания внутренних и наружных силовых электропроводок	
Тема 02.2. Техническое обслуживание внутренних и наружных осветительных электропроводок	
Содержание учебного материала: 61-63. Виды технического обслуживания внутренних и наружных осветительных электропроводок 64-66. Правила и порядок выполнения технического обслуживания внутренних и осветительных силовых электропроводок 67-70. Требования к безопасности труда при выполнении технического обслуживания внутренних и наружных осветительных электропроводок	
Тема 02.3. Диагностика неисправностей электропроводок	
Содержание учебного материала: 71-73. Меры по профилактике ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок 74-76. Диагностика дефектов внутренних и наружных силовых электропроводок. 3. Диагностика дефектов внутренних и наружных осветительных электропроводок	
Тема 02.4. Ремонт электропроводок	

Содержание учебного материала 77-79.Правила и порядок выполнения ремонта электропроводок различных видов. 80-82.Требования к безопасности труда при выполнении ремонта электропроводок	
Тема 02.5. Ремонт электроустановочных устройств	
Содержание учебного материала: 83-85. Виды ремонта электроустановочных устройств 86-88.Правила и порядок выполнения ремонта электроустановочных устройств 89-91.Требования к безопасности труда при выполнении ремонта электроустановочных устройств	
Тема 02.6. Ремонт люминесцентных светильников	
Содержание учебного материала: 92-94.Схемы и принцип работы люминесцентных светильников 95-97.Правила и порядок выполнения ремонта люминесцентных светильников 98-100.Требования к безопасности труда при выполнении люминесцентных светильников 101-102. Дифференцированный зачет	
	51ч
ПМ 03	
Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры	
Тема 03.1.Наладка электродвигателей	

✓	Содержание учебного материала: 103-104. Устройство и принцип работы электродвигателей. 105-107. Правила и порядок выполнения наладки электродвигателей 108. Правила техники безопасности при выполнении наладочных работ с электродвигателями	
✓	Тема 03.2.Наладка генераторов	
	Содержание учебного материала: 109-110. Устройство и принцип работы генераторов. 111-112. Правила и порядок выполнения наладки генераторов 113. Правила техники безопасности при выполнении наладочных работ с генераторами.	
	Тема 03.3.Наладка погружных насосов	
	Содержание учебного материала: 114-115. Устройство и принцип работы погружных насосов. 116-117. Правила и порядок выполнения наладки 118-119. Правила техники безопасности при выполнении наладочных работ с погружным насосом	
	Тема 03.4. Дефектация и ремонт асинхронных электродвигателей	11
	Содержание учебного материала: 120-122.Дефекты асинхронных электродвигателей и их причины. 123-124. Методы предупреждения и устранения дефектов асинхронных электродвигателей 125-126. Виды ремонтов электродвигателей 127-129. Правила и порядок выполнения ремонта электродвигателей 130.Требования к безопасности труда при выполнении ремонта электродвигателей	
	Тема 03.5.Дефектация и ремонт генераторов	10
	Содержание учебного материала: 131-133.Дефекты генераторов и их причины. Технология поиска дефектов. 134-135. Методы предупреждения и устранения дефектов генераторов	

136-139. Правила и порядок выполнения ремонта электродвигателей	
140. Требования к безопасности труда при выполнении ремонта генераторов	
Тема 03.6. Дефектация и ремонт трансформаторов	9
Содержание учебного материала: 141-143. Дефекты трансформаторов и их причины. Технология поиска дефектов. 144-146. Методы предупреждения и устранения дефектов трансформаторов 147-148. Правила и порядок выполнения ремонта силовых трансформаторов. 149. Требования к безопасности труда при выполнении ремонта трансформаторов.	
150. Дифференцированный зачет	1
Всего часов: 48ч	
ПМ 04.	
Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.	
Тема 04.1.	
Монтаж арматуры и штыревых изоляторов на воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ.	
✓ Содержание учебного материала: 151-152. Виды арматуры и ее применение 153-154. Типы и марки штыревых изоляторов 155-157. Правила и порядок выполнения монтажа арматуры и штыревых изоляторов на воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ. 158. Требования к безопасности труда при выполнении монтаже арматуры и штыревых изоляторов на воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ.	
Тема 04.2. Выполнение операций по строповке и подъему опор.	

Содержание учебного материала:

160-161. Применение такелажной оснастки.

162-163. Правила строповки грузов. 3. Монтажные блоки и их применение.

165-166. Полиспасты и их применение.

167-169. Нормы и сроки периодических испытаний такелажной оснастки, грузоподъемных машин и механизмов.

170-171. Применение кранов, домкратов, лебедок, талей

172-173. Грузоподъемные машины и механизмы применяемые для монтажа воздушных линий электропередачи

174-175. Требования к безопасности труда при выполнении строповки и подъему опор.

Тема 04.3. Разбивка котлованов под фундаменты различного типа опор.

Содержание учебного материала:

176-178. Разбивка котлованов.

179-180. Разработка котлованов буровыми машинами и экскаваторами..

181-183. Ручная разработка котлованов.

184-186. Разработка котлованов в песчаных грунтах

187-189. Требования к безопасности труда при выполнении разбивки котлованов под фундаменты различного типа опор.

Тема 04.4. Сборка деревянных и железобетонных опор

Обучающийся должен:

иметь практический опыт сборки деревянных и железобетонных опор

Общие требования к сборке опор.

190-192. Заготовка, обработка и сопряжение деталей опор.

193-194. Сборка опор воздушных линий напряжением до 10 кВ с штыревыми изоляторами.

195-197. Прокладка заземляющего спуска.

198. Безопасность труда при выполнении сборки деревянных и железобетонных опор.

Тема 04.5. Соединение проводов скручиванием овального соединительного зажима, обжатием овального соединительного зажима, опрессованием соединительных зажимов. Термитная сварка проводов	
Содержание учебного материала: 199-201. Соединение проводов скручиванием овального соединительного зажима 202-203. Соединение проводов обжатием овального соединительного зажима 204-206. Соединение проводов опрессованием соединительных зажимов. 207-209. Соединение проводов термитной сваркой 210-211. Соединение самонесущих изолированных проводов 212. Требования к безопасности труда при выполнении работ по соединению проводов	
Тема 04.6.Выполнение осмотров воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ	
Содержание учебного материала: 213. Выполнение технического обслуживания воздушных линий напряжением 0,4 кВ и 10 кВ 214. Правила и порядок выполнения выборочных осмотров; осмотров по всей длине, верхового осмотра, осмотра после капитального ремонта, внеочередного осмотра. 215. Безопасность труда при выполнении осмотров воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ	
216. дифференцированный зачет	
Всего часов: 66ч	
Итого:216ч <i>н/с</i>	

Программа учебной практики реализуется в лаборатории применения электрической энергии в сельском хозяйстве, лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации; электромонтажной и ремонтной мастерской, полигона воздушная линия 0,4 кВ, 10 кВ; полигона с оборудованной трансформаторной подстанцией на напряжение 10/0,4 кВ;

Оборудование учебной мастерской и рабочих мест мастерской:

В лабораториях оборудованы рабочие места по количеству обучающихся, включающее в себя оборудование для выполнения лабораторных и практических работ, рабочее место преподавателя.

Лаборатории укомплектованы наборами слесарного и электромонтажного инструмента, приспособлениями для выполнения практических работ, комплектами бланков технологической документации, инструкционными и инструкционно-технологическими картами, комплектами плакатов и схем, комплектами учебно-методической документации, учебно-наглядными пособиями, нормативно-справочной литературой.

Лаборатории оснащены компьютером, принтером, сканером, проектором, плоттером, лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения и имеют доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

В мастерских оборудованы рабочие места по количеству обучающихся, включающее в себя оборудование для выполнения практических работ, рабочее место мастера производственного обучения.

Мастерские укомплектованы верстаком слесарным с индивидуальным освещением и защитным экраном, параллельными поворотными тисками, сверлильным и заточным станками, наборами слесарного и электромонтажного инструмента, приспособлениями для выполнения практических работ, вытяжной и приточной вентиляцией, комплектами бланков технологической документации, инструкционными и инструкционно-

технологическими картами, комплектами схем, комплектами учебно-методической документации, учебно-наглядными пособиями, нормативно-справочной литературой.

Полигон воздушной линии 0,4 кВ, 10 кВ оборудован железобетонными и деревянными опорами различных типов и набором голых и изолированных проводов, арматурой и изоляторами и укомплектован оборудованной трансформаторной подстанцией на напряжение

0,4 / 10 кВ

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин, М. Ю. В 2 книгах Книга 1,2 - издательство «Академия». 2009

Коломиец А.П. Устройство, ремонт и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве / А. П. Коломиец, Г. П. Ерошенко, В.М. Расторгуев и др. - М. Издательский центр «Академия». 2003

3. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации

электроустановок промышленных предприятий / Ю.Д.Сибикин,

М.ЮСибикин. М. Издательство «Академия». 2010

Дополнительные источники:

И. Захарова, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей / И.Захарова, Т.Алексеева, Е.Русанова, Л.Устрикова . Издательство «ДЕАН», 2009

Макаренко Н. Правила устройства электроустановок / Н.Макаренко, Л.Устрикова, В.Эйхман 7-е издание. Издательство «ДЕАН», 2011

Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника / Ю.Д.Сибикин – М. Издательский центр «Академия», 2009

Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике / В.М.Прошин – М. Издательский центр «Академия». 2010

Москаленко В.В. Справочник электромонтера / В.В.Москаленко – М. Издательский центр «Академия», 2008

Бутырин П.А, Толчеев О.В, Шакирзянов Ф.Н, Электротехника / под редакцией П.А.Бутырина– М. Издательский центр «Академия». 2010

Интернет ресурсы

1. <http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://www.rusedu.info> – Направление деятельности сайта – разработка и предоставление ОУ. Публикации учителей и мастеров производственного обучения.
3. <http://fccior/edu.ru/> – Федеральный центр информационно- образовательных ресурс

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика (производственное обучение) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках модулей ОПОП (ПО) по осваиваемой профессии.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с учебным планом ОПОП (ПО).

Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением

Целью учебной практики является:

- приобретение обучающимися опыта практической работы по профессии.

Задачами учебной практики (производственного обучения) являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

Учебная практика проводится в мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах и других подразделениях образовательного учреждения и может также проводиться в организациях на основе прямых договоров между организацией и образовательным учреждением.

линий

электропередач

напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

Формой промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике является зачет.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнение монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности	Предварительный контроль в форме: - тестирование;
Выполнение технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности	- устный и письменный опрос; Текущий контроль в форме: - устный и письменный опрос;
Выполнение ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими	- тестирование;

схемами средней сложности;

Выполнение технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

Выполнение ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

Выполнение ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

Выполнение наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов,

пускорегулирующей и защитной аппаратуры;

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

Выполнение монтажа воздушных линий электропередач;

Выполнение технического обслуживания воздушных

заданий на степень качества выполнения работ;

заданий на нормативы времени;

Тематический контроль;

комплексные работы;

Итоговый контроль;

зачет по учебной практике.

		капитального ремонта. внеочередного осмотра. 3.Безопасность труда при выполнении осмотров воздушных линий электропередач напряжением 0.4кВ и 10кВ	
			всего часов
			итого 216

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Наименование ПМ	Наименование тем	количество часов
ПМ.01Монтаж,техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок		51
Раздел-1Монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности		20
	1.Монтаж осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности	2
	2.Монтаж осветительной арматуры	4
	3.Прокладка проводов и кабелей при монтаже осветительных электроустановок	4
	4.Монтаж производственных силовых электроустановок с электрическими схемами средней сложности	4
	5.монтаж распределительных устройств до 1000в	3
	6.Монтаж электрооборудования свыше 1000в с последующей регулировкой	3
Раздел-2:Техническое		13

Наименование ПМ	Наименование тем	количество часов
ПМ.01Монтаж,техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок		51
Раздел-1Монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности		20
	1.Монтаж осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности	2
	2.Монтаж осветительной арматуры	4
	3.Прокладка проводов и кабелей при монтаже осветительных электроустановок	4
	4.Монтаж производственных силовых электроустановок с электрическими схемами средней сложности	4
	5.монтаж распределительных устройств до 1000в	3
	6.Монтаж электрооборудования свыше 1000в с последующей регулировкой	3
Раздел-2:Техническое		13

обслуживание с/х производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности	1.Техническое обслуживание осветительной арматуры	3
	2.Техническое обслуживание осветительных распределительных установок	2
	3.Техника безопасности при обслуживании осветительных установок	1
	4.Техническое обслуживание грузоподъемных средств	2
	5.Техническое обслуживание оборудования свыше 1000в	3
	6.Техническое обслуживание кабельных, воздушных линий (ВЛ) и распределительных устройств	2
Раздел -3 :Ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности		18
	1.Ремонтосветительных щитов и осветительной арматуры	3
	2.Слесарные, монтажные и плотничные работы при ремонте электрооборудования	1
	3.Ремонт распределительных сетей электродвигателей	3
	4.Ремонт силовых аппаратов и приборов электропривода	2
	5.Выявление и устранение неисправностей повреждений	3

	электрооборудования с простыми схемами включения	
	6. Ремонт высоковольтного оборудования	3
	7. Ремонт Вводных устройств в кабельных линиях напряжением до 10кВт	3
ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок		51
Раздел 1: Ремонт и наладка ЭД, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры	1. Электромонтажные материалы и изделия	2
Раздел 2: Индустриализация электромонтажных работ	1. Индустриализация электромонтажных работ	2
	2. Электромонтажные работы	4
Раздел 3: Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования с/х предприятий		29
	1. Монтаж и ремонт осветительных электроустановок и схем управления освещения	4
	2. Технология ремонта потолочных и настенных светильников	3
	3. Способы присоединения светильников различных типов электропроводки	3

	4.Монтаж и ремонт штепсельных розеток, выключателей, осветительных щитков понижающих трансформаторов	6
	5.Монтаж и ремонт кабельных линий	6
	6.Монтаж и ремонт комплектных шино проводов и троллейных линий	4
	7.Монтаж и ремонт электропроводки , уложенной в пластмассовых и стальных трубах	3
Раздел 4 : Технологии обслуживания и ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок		14
	1.Окончание проводов и кабелей	4
	2.Монтаж навесной электропроводки	3
	3.Монтаж квартирной электропроводки	3
	4.Смонтировать Р.У для замены освещения ламп накаливания на энергосберегающие лампы	4
ПМ.03Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов , трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры		56
	1.Наладка электродвигателей	6

	2.Наладка генераторов	6
	3.наладка погружных насосов	4
	4.Дефектация АД, трансформатор и генератор	4
	5.Выполнение наладки ПА и защитной аппаратуры	6
	6.Технология наладки ЭМ-I(СМ)	6
	7.Технология наладки МПТ	6
	8.Технология наладки трансформаторов напряжением 380/220В	6
	9.Технология наладки трансформаторов напряжением 220/380В	6
	10.Технология наладки спец. трансформаторов и автотрансформаторов	6
ПМ.04Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0, 4кВ и 10кВ		58
Раздел 1: Технология монтажа и Т.О ВЛ электропередачи U-ем 0,4кв-10		10
	1.Разборка, чистка, смазка , сборка и регулировка секционных разъединителей	2

	2.Разборка, чистка ,смазка. сборка и регулировка роговых и трубчатых разрядников	2
	3.Монтаж и ТО заземляющих опор ВЛ, контактной сети и Р.У	6
Раздел 2:Монтаж опор конструкций ВЛ и контактной сети		48
	1.Выполнение работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой	4
	2.Выполнение монтажа ВЛ электропередач	5
	3.Выполнение технического обслуживания ВЛ электропередач напряжением U-0,4и 10кВ	3
	4Производство отдельных видов работ по ПТЭ	3
	5.Проверка работы УЗО в системе Т.Т	5
	6.Оказание первой помощи при поражении человека электрическим током (I)	2
	7.Технология установок опор ВЛ и контактной сети	3
	8.Монтаж консолей и траверс на опоры контактной сети	3
	9.Монтаж и установка металлических опор ВЛ и	

	контактной сети	
	10.Технология монтажа железобитонных опор ВЛ и контактной сети	5
	11.Монтаж секционных разъединителей на опорах ВЛ и контактной сети	5
	12.Сборка ригеля жесткой, по перечной и подготовка опор различных типов под установку	5
	ИТОГО	216