

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГАПОУ СО «КРАСНОУФИМСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАСМОТРЕНО:
методической цикловой комиссией
электротехнических дисциплин
протокол № 1
«30» августа 2022
Шарапов С.В.
подпись

ОБНОВЛЕНО:
методической цикловой комиссией
электротехнических дисциплин
протокол № _____
«__» _____ 202__ г

подпись

СОГЛАСОВАНО:
с работодателем
«28» августа 2022 г
Вышегородцев П.А.

подпись



УТВЕРЖДАЮ:
зам. директора по УР
«07» 09 2022 г
А.Е. Приемщиков
подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

МДК 05.01 «Выполнение индивидуальных практических занятий по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».

УП 05.01 «По рабочей профессии»

ПП 05.01 «По рабочей профессии»

курс III, группа: 31Э, 32Э – 2024-2025 уч. год

курс IV, группа: 41Э, 42Э – 2025-2026 уч. год

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе авторской, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», на основании ФГОС начального профессионального образования (далее НПО) 140446.03 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» и составлена на основе технической документации WorldSkills Russia (WSR) – 2017 по компетенции «Электромонтажные работы».

Разработчик:

Кулаков П.А., преподаватель электротехнических дисциплин ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж».

Шарапов С.В., преподаватель электротехнических дисциплин ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» (углублённой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочим профессиям – «Электромонтёр по обслуживанию электроустановок» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки,

ПК 5.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта,

ПК 5.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта,

ПК 5.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования,

ПК 5.5 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу,

ПК 5.6 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала,

ПК 5.7 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты,

ПК 5.8 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования,

ПК 5.9 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам,

ПК 5.10 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей.

1.2. Цели и задачи, требования к результатам освоения междисциплинарного курса 05.01:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения МДК 05.01 должен:

Иметь практический опыт:

- Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического оборудования,
- Осуществлять диагностику и контроль технического состояния электрического оборудования,
- Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электрического оборудования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- организовывать обслуживание и ремонт электрического оборудования
- оценивать эффективность работы электрического оборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта;
- производить расчёт электрического оборудования;

- производить наладку и испытания электрического оборудования;
- выполнять отдельные несложные работы по обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтёра более высокой квалификации;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
- выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- выполнять чистку контактов и контактных поверхностей;
- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;
- прокладывать установочные провода и кабели;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы;
- коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами;
- монтировать металлический и пластиковый кабель каналы: - точно измерять и обрезать нужной длины/под углом, - устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности;
- монтировать и надёжно закреплять кабели на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам;
- выбирать и монтировать кабели и провода внутри кабель-каналов, труб и гофротруб;
- выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации;
- Коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами;
- организовывать рабочее место для максимально эффективной работы

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электрического оборудования
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта электрического оборудования
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электрического оборудования
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния электрического оборудования;
- прогрессивные технологии ремонта электрического оборудования;
- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пусковой аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объёме выполняемых работ;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым

рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;

- приёмы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объёме квалификационной группы 3;
- приёмы и последовательность производства такелажных работ;
- технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения междисциплинарного курса является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)МДК 05.01 «Выполнение индивидуальных практических занятий по рабочей профессии» - «Электромонтер по обслуживанию электроустановок», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения	
Профессиональные компетенции		
ПК 5.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	
ПК 5.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	
ПК 5.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	
ПК 5.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	
ПК 5.5	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	
ПК 5.6	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	
ПК 5.7	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	
ПК 5.8	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	
ПК 5.9	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	
ПК 5.10	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей	
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5.	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственность за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	
Личностные воспитания(дескрипторы):	результатыреализации	программы

ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9.	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10.	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
Личностные результаты при реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:	
ЛР 13.	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14.	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15.	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 16.	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ЛР 17.	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Коды ПК и ОК	Наименование разделов МДК и тем	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение МДК			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	В т.ч. ПЗ часов	Всего часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК5.1-ПК5.10, ОК1-ОК9, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13 - ЛР 17	МДК 05.01 «Выполнение индивидуальных практических занятий по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».	216	144	144	72		
ПК5.1-ПК5.10, ОК1-ОК9, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13 - ЛР 17	УП 05.01 «По рабочей профессии»	36	36		-	36	-
ПК5.1-ПК5.10, ОК1-ОК9, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13 - ЛР 17	ПП 05.01 «По рабочей профессии»	36	36		-	-	36
ПК5.1-ПК5.10, ОК1-ОК9, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13 - ЛР 17	Всего часов по ПМ 05:	288	144	144	72	36	36

2.2 Содержание обучения по ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

№ урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельные работы, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения	ЛР	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 05.01 «Выполнение индивидуальных практических занятий по рабочей профессии.							
1.	Вводное занятие. Содержание труда электромонтёра по обслуживанию электроустановок.	Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных кабинетах (мастерских). Организация рабочего места электромонтера для максимально эффективной работы.	2	2	ЛР 4,	ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 8,	ПК 5.1-5.10
2.	Инструктаж на рабочем месте.	Инструктаж на рабочем месте «Пользование индивидуальными средствами защиты от поражения электрическим током».	2	2	ЛР 4,	ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 8,	ПК 5.1-5.10
3.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 4, ЛР 7	ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 8,	ПК 5.1-5.10
4.	Эксплуатация электрифицированного инструмента.	Эксплуатация электрифицированного инструмента и ТБ при эксплуатации. ТО и ТР.	2	2	ЛР 10	ОК 4, ОК 2	ПК 5.4, - ПК 5.6
5.	Разделка проводниково - кабельной продукции.	Разделка проводниково - кабельной продукции (провод ПВ-1, ПВ-3). Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 10	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
6.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 7, ЛР 10	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
7.	Соединение и ответвление жил проводов и кабелей.	Соединение и ответвление жил проводов и кабелей (алюминиевых). Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 16	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
8.	Пайка и соединение жил проводов.	Технология пайки проводов медных и алюминиевых. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 16	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
9.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
10.	Сборка схем управления электроприводами.	Сборка практических схем по проектным чертежам управления электроприводами.	2	2	ЛР 13, 14, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.9, ПК 5.5

11.	Сборка схем управления электроприводами.	Сборка практических схем по проектным чертежам управления электроприводами.	2	3	ЛР 13, 14, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК5.9, ПК 5.5
12.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК5.9, ПК 5.5
13.	Сварка электрических соединений медных и алюминиевых проводников.	Сварка электрических соединений медных и алюминиевых проводников в разветвительных коробках. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 14	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1
14.	Монтаж приборов в щитах и пультах управления.	Технология выполнения монтажа и монтаж приборов в щитах и пультах управления. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
15.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
16.	Изготовление монтажных жгутов и шаблонов, макетов, стендов.	Технология изготовления монтажных жгутов и шаблонов, макетов, стендов. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
17.	Монтаж электрических проводок в щитах и пультах.	Технология монтажа электрических проводок в щитах и пультах управления. Приспособления, оснастка. Коммутация проводников внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами.	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
18.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
19.	Выбор и монтаж кабелей и проводов внутри кабель-каналов, труб и гофротруб.	Технология изготовления монтажных блоков трубной электропроводки. Разметка трасс линий проводок и установка щитов и пультов управления. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
20.	Монтаж металлических и пластиковых кабель - каналов.	Монтаж металлических и пластиковых кабель -каналов: - точно измерять и обрезать нужной длины/под углом - устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
21.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
22.	Монтаж кабелей на различных видах лотков и поверхностях.	Монтаж и надежное закрепление кабелей на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам.	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4

23.	Планово-предупредительный ремонт.	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по организации ППР на объекте.	2	3	ЛР 15	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, ПК 5.8
24.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.8
25.	Выполнение неподвижных разъёмных соединений.	Выполнение неподвижных разъёмных соединений. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1
26.	Соединение, оконцевание жил проводов и кабелей.	Соединение, оконцевание жил проводов и кабелей. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК5.9, ПК 5.5
27.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК5.9, ПК 5.5
28.	Сборка и монтаж светильника люминесцентной лампы.	Сборка и монтаж светильника люминесцентной лампы. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 16, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК5.9, ПК 5.5
29.	Проверка сопротивления изоляции жил проводов.	Проверка сопротивления изоляции жил проводов. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.6
30.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.6
31.	Проверка состояния изоляции обмоток силовых и измерительных трансформаторов.	Проверка состояния изоляции обмоток силовых и измерительных трансформаторов. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 13, 14	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.8, ПК5.10
32.	Пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутым и фазным ротором.	Пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2	3	ЛР 13, 14	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.6, ПК 5.7
33.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.6- ПК 5.8
34.	Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей.	Измерение сопротивления изоляции проводов. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 13, 14	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.7
35.	Измерение электрической энергии однофазного и трехфазного переменного тока.	Измерение электрической энергии однофазного и трехфазного переменного тока. Приспособления, оснастка, приборы.	2	3	ЛР 15	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.7
36.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.7
37.	Определение мест витковых замыканий обмоток в статоре двигателя.	Определение мест витковых замыканий в обмотках статора двигателя. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 14, 15	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2, 5.10

38.	Монтаж электрической схемы управления двигателем.	Технология монтажа электрической схемы управления двигателем нереверсивным магнитным пускателем с одного места. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 13, 14	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
39.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
40.	Укладка электрической схемы управления двигателем.	Технология укладки электрической схемы управления двигателем нереверсивным магнитным пускателем с одного места. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
41.	Монтаж электрической схемы управления двигателем.	Технология монтажа электрической схемы управления двигателем реверсивным магнитным пускателем с одного места. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 13, 14, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
42.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
43.	Укладка электрической схемы управления двигателем.	Технология укладки электрической схемы управления двигателем реверсивным магнитным пускателем с одного места. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
44.	Монтаж электрической схемы управления двигателем.	Технология монтажа электрической схемы управления двигателем нереверсивным магнитным пускателем с двух мест. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 13, 14, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
45.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
46.	Монтаж электрической схемы управления двигателем.	Технология монтажа электрической схемы управления двигателем реверсивным магнитным пускателем с двух мест. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 13, 14, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
47.	Монтаж квартирной электропроводки в кабель-каналах.	Технология монтажа квартирной электропроводки в кабель-каналах. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 13, 14, 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
48.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
49.	Монтаж квартирной электропроводки по сгораемому основанию.	Технология выполнения монтажа квартирной электропроводки по сгораемому основанию. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
50.	Монтаж квартирной электропроводки по несгораемому основанию.	Монтаж квартирной электропроводки по несгораемому основанию. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4

51.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
52.	Монтаж скрытой квартирной электропроводки.	Монтаж скрытой квартирной электропроводки. Приспособления, оснастка.	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1, 5.2
53.	Монтаж открытой квартирной электропроводки.	Монтаж открытой квартирной электропроводки при помощи клиц, скоб. Приспособления, оснастка.	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
54.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.4
55.	История движения WorldSkills Russia. Охрана труда	История движения WorldSkills Russia. Охрана труда	2	2	ЛР4	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- 5.10
56.	Критерии оценивания по стандартам WorldSkills	Критерии оценивания по стандартам WorldSkills	2	3	ЛР4	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- 5.10
57.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
58.	Знакомство со схемами оборудованием	Знакомство со схемами оборудованием	2	2	ЛР 4	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- 5.10
59.	Основные элементы схемы. Первичные навыки монтажа. Блоки логики.	Основные элементы схемы. Первичные навыки монтажа. Блоки логики.	2	3	ЛР 4	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- 5.10
60.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
61.	Простой монтаж простого оборудования	Простой монтаж простого оборудования	2	2	ЛР 16	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.5.
62.	Разделка кабеля и распил кабель-канала	Разделка кабеля и распил кабель-канала	2	3	ЛР 16	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 - ПК 5.5.
63.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
64.	Сборка электрических схем на релейной автоматике	Сборка простых электрических схем на релейной автоматике	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 - ПК 5.5.

65.	Сборка схемы квартирной электропроводки	Сборка простой схемы квартирной электропроводки	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.5.
66.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
67.	Соединение электрических схем в единое целое	Соединение простых электрических схем в единое целое	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.6
68.	Самостоятельная работа по простым схемам релейной автоматики	Самостоятельная работа по простым схемам релейной автоматики	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.6
69.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
70.	Программирование релейной автоматики	Отработка простых навыков программирования релейной автоматики	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.7
71.	Программирование релейной автоматики	Самостоятельная работа по простым навыкам программирования релейной автоматики	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.7
72.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
73.	Сборка электрической схемы на логическом реле	Сборка простой электрической схемы на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.5.
74.	Сборка электрической схемы на логическом реле	Сборка простой электрической схемы на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.5.
75.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
76.	Сборка электрической схемы освещения на логическом реле	Сборка простой электрической схемы освещения на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.5.

77.	Сборка электрической схемы освещения на логическом реле	Сборка простой электрической схемы освещения на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.5.
78.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
79.	Сборка электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	Сборка простой электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
80.	Сборка электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	Сборка простой электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
81.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
82.	Соединение электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	Соединение простой электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
83.	Соединение электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	Соединение простой электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
84.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
85.	Сборка электрической схемы на логическом реле	Сборка сложной электрической схемы на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
86.	Сборка электрической схемы на логическом реле	Сборка сложной электрической схемы на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
87.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
88.	Сборка электрической схемы освещения на логическом реле	Сборка сложной электрической схемы освещения на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6

89.	Сборка электрической схемы освещения на логическом реле	Сборка сложной электрической схемы освещения на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1- ПК 5.6
90.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
91.	Сборка электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	Сборка сложной электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.10
92.	Сборка электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	Сборка сложной электрической схемы управления электроприводом на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.10
93.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
94.	Соединение электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	Соединение сложной электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	2	2	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.6
95.	Соединение электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	Соединение сложной электрической схемы системы освещения и управления электроприводом на логическом реле	2	3	ЛР 17	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.6
96.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
97.	Программирование системы освещения	Программирование системы освещения	2	2	ЛР 14	ОК 1 - ОК 9	ПК5.5- ПК5.7
98.	Программирование системы освещения	Программирование системы освещения	2	3	ЛР 14	ОК 1 - ОК 9	ПК5.5- ПК5.7
99.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
100.	Программирование системы управления электроприводом	Программирование системы управления электроприводом	2	2	ЛР 14	ОК 1 - ОК 9	ПК5.5- ПК5.7
101.	Программирование системы управления электроприводом	Программирование системы управления электроприводом	2	3	ЛР 14	ОК 1 - ОК 9	ПК5.5- ПК5.7

102.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
103.	Монтаж сложной электрической схемы	Самостоятельная работа по монтажу сложной электрической схемы	2	2	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.10
104.	Монтаж сложной электрической схемы	Самостоятельная работа по монтажу сложной электрической схемы	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.10
105.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
106.	Программирование сложной электрической схемы на логическом контроллере	Самостоятельная работа по программированию сложной электрической схемы на логическом контроллере	2	2	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.10
107.	Программирование сложной электрической схемы на логическом контроллере	Самостоятельная работа по программированию сложной электрической схемы на логическом контроллере	2	3	ЛР 13	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.1 – ПК 5.10
108.	Повторить правила Т.Б. Оформить отчет по ИПЗ.	Самостоятельная работа: Самостоятельное оформление отчета.	2	3	ЛР 9	ОК 1 - ОК 9	ПК 5.4, - ПК 5.6
		итого часов по МДК 05.01	216				
		аудиторных	144				
		из них лабораторные работы и практические занятия	144				
Учебная практика УП 05.01 «По рабочей профессии»			36		ЛР	ОК	ПК
1	Инструктаж по ТБ при выполнении электромонтажных работ. Охрана труда при выполнении работ.	Инструктаж по ТБ при выполнении электромонтажных работ. Разделение на бригады. Правила работы в команде. Взаимодействие с руководителями и подчиненными при работе в команде. Здоровье сбережение при выполнении монтажных работ. Экологическая безопасность при выполнении и окончании монтажных работах	2	3	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16	ОК 1-9	ПК 5.1 - 5.10

2	Выполнение подготовительных работ.	Выполнение разметочных работ (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок), пробивных работ (выполнение гнезд и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).	4	3	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 17	ОК 1-9	ПК 5.1 - 5.2
3	Разборное и неразборное соединение жил проводов и кабелей	Соединение жил проводов и кабелей болтовым способом, при помощи клемм, скруток, зажимов ваго, а также подбор типов соединения в конкретно каждом случае строго индивидуально. Правила техники безопасности при выполнении работ	6	3	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17	ОК 1-9	ПК 5.2- 5.4
4	Разделка и оконцевание проводниково-кабельной продукции	Выполнение разделки проводов и кабелей. Выполнение соединения жил проводов и кабелей пайкой. Соединение жил проводов и кабелей методом опрессовки.	6	3	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 17	ОК 1-9	ПК 5.4, 5.5
5	Выполнение монтажных работ	Выполнение монтажных работ (монтаж выключателей, розеток, светильников, внутренних электропроводок) с учетом требований нормативных документов и придерживаясь эстетического внешнего вида смонтированного оборудования и внутренних	6	3	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 17	ОК 1-9	ПК 5.5- 5.7
6	Выполнение пусконаладочных работ	Проведение пусконаладочных работ смонтированного электротехнического оборудования.	6	3	ЛР 9, ЛР 13 - ЛР 17	ОК 1-9	ПК 5.8- 5.10
7	Дифференцированный зачет	Оформление отчета по практике и его защита в форме дифференцированного зачета.	6	3	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16	ОК 1-9	ПК 5.1 - 5.10
		Всего часов по УП	36				
Производственная практика ПП 05.01 «По рабочей профессии»			36				
1	Монтаж силовых сетей и сетей электроосвещения.	Выполнение разметочных работ (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок), пробивных работ (выполнение гнезд и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).	6	3	ЛР 10, 14, 15, 16, 17	ОК1 - ОК9	ПК 5.1 - 5.10
2	Монтаж силовых и цепей управления и сигнализации.	Монтаж цепей сигнализации / цепей управления / цепей силового электрооборудования (отопление, двигатели и т.п., например, насосная станция, бойлерная, монтаж элементов дистанционного управления	6	3	ЛР 10, 14, 15, 16, 17	ОК1 - ОК9	ПК 5.1 - 5.10
3	Монтаж и подключение электроизмерительных приборов учета э/э.	Подключение однофазных счетчиков учета энергии. Подключение трехфазных счетчиков учета энергии. Подключение электроизмерительных приборов в комплексе. Замена неисправных электроизмерительных приборов.	6	3	ЛР 10, 14, 15, 16, 17	ОК1 - ОК9	ПК 5.1 - 5.10

4	Работа с трансформаторами. Расчет обмоток маломощного трансформатора.	Работа с трансформаторами. Расчет обмоток маломощного трансформатора.	6	3	ЛР 10, 14, 15, 16, 17	ОК1 - ОК9	ПК 5.1 - 5.10
5	Монтаж маломощного трансформатора	Установка маломощного трансформатора на оборудование, подключение обмоток.	6	3	ЛР 10, 14, 15, 16, 17	ОК1 - ОК9	ПК 5.1 - 5.10
6	Установка и ремонт сварочных трансформаторов, трансформаторов тока и напряжения	Ремонт сварочных трансформаторов. Установка и подключение трансформаторов тока. Установка и подключение трансформаторов напряжения.	6	3	ЛР 10, 14, 15, 16, 17	ОК1 - ОК9	ПК 5.1 - 5.10
		Всего часов по ПП	36				

Таблица 3. Корректировка содержания рабочих программ

WS (умения, знания)	Профессиональные модули (названия с изменениями)	Примечание
З: технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	49-50, 58-59, 64-65, 67-68, 70-71. Изменения в данных темах не требуются, так как они раскрывают данные знания в общей совокупности.
У: организовывать рабочее место для максимально эффективной работы	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	1
У: выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	31
У: выбирать и монтировать кабели и провода внутри кабель-каналов, труб и гофротруб	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	32
У: монтировать и надежно закреплять кабели на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	35
У: монтировать металлический и пластиковый кабель каналы: - точно измерять и обрезать нужной длины/под углом - устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	34
У: Коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами;	МДК 05.01 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	28-29

Выводы о необходимости новых тем лабораторных работ, практических занятий, тем теоретической части: корректировка требует изменения содержания теоретической и практической части в ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», МДК 05.01 «Выполнение индивидуальных практических занятий по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» в темах: № 1, 28, 29, 31, 32, 34, 35.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ):

а) для слепых:

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- учебно-методические материалы оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- по их желанию промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

г) с нарушениями опорно – двигательного аппарата:

организуется безбарьерная архитектурная среда образовательного учреждения, рабочего места.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК05.01 предполагает наличие учебного кабинета № 314, лаборатории № 107 «Электроснабжения сельского хозяйства» и № 103 «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации».

1.Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

1. Технические средства обучения:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;

- стенды для выполнения практических работ;

2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

- Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для СПО / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.
- Черничкин М.Ю. «Большая энциклопедия электрика», Москва: Издательство «Э», 2016. – 272 с. ил.

Интернет-ресурсы:

- Школа электрика <http://electricalschool.info/main/electromontag/>
- Школа электрика <http://electricalschool.info/main/ekspluat/>
- Энергетика <http://forca.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК.5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняет пригонку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. – Выполняет пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. 	-Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняет изготовление приспособлений и инструмента для сборки. – Выполняет изготовление приспособлений и инструмента для ремонта. 	-Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	<ul style="list-style-type: none"> – Выявляет дефекты оборудования во время эксплуатации и при проверке его, – Устраняет дефекты в процессе ремонта оборудования. 	-Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – Составляет дефектные ведомости на ремонт электрооборудования 	-Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.5 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	<ul style="list-style-type: none"> – Принимает в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование, – Включает его в работу, – Соблюдает технику безопасности. 	-Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 5.6 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	<ul style="list-style-type: none"> – Производить испытания электрооборудования, – Выполняет пробный пуск машин. 	<ul style="list-style-type: none"> -Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.7 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	<ul style="list-style-type: none"> – Настраивает контрольно-измерительные приборы, – Регулирует контрольно-измерительные приборы, – Регулирует инструмент в соответствии с технологическим процессом. 	<ul style="list-style-type: none"> -Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.8 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – Проводит дневные осмотры, – Проводит ночные осмотры, – Проводит плановые осмотры, – Проводит внеочередные осмотры. 	<ul style="list-style-type: none"> -Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.9 Производить монтаж внутренних силовых, осветительных и цепей управления согласно технологическим картам.	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняет монтаж внутренних силовых электрических сетей, – Выполняет монтаж внутренних осветительных электрических сетей, – Выполняет монтаж внутренних цепей управления – Пользуется технологическими картами 	<ul style="list-style-type: none"> -Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный
ПК 5.10 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняет замену электрооборудования, – Выполняет поиск неисправностей оборудования, КИП и СА. 	<ul style="list-style-type: none"> -Практический контроль; -Экспертная оценка при проведении практических занятий - Экзамен квалификационный

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на практике</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>-обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике;</p>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>	<p>-демонстрация способности принимать решения при постановке различных задач в конкретной ситуации</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на практике и учебных занятиях</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, поиске информации в интернете при выполнении работ</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>-взаимодействие со студентами, преподавателями в процессе обучения, во время прохождения практики</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по практике, учебных занятиях</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных,</p>	<p>-проявлять ответственность за результаты выполнения заданий</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на</p>

организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственность за результат выполнения заданий		практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-повышение уровня личностного и профессионального развития; -организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля	Экспертная оценка умения планировать повышение квалификационного уровня Оценка самостоятельной работы студентов
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности - анализ инноваций при изучении и применении новых технологий в электрификации сельскохозяйственного производства.	Оценка умений использовать информационно-коммуникационные технологии

Таблица соответствия личностных результатов и общих компетенций

Общие компетенции	Личностные результаты
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных

	игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственность за результат выполнения заданий	ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий

	<p>собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575905

Владелец Кузнецова Татьяна Николаевна

Действителен с 25.02.2022 по 25.02.2023