

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Большеглушицкий государственный техникум»

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Председатель

_____ Е.Г. Чекмарева

«31» мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Большеглушицкий
государственный техникум»

_____ Е.Н. Хлопотова

«31» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок

ОПОП по профессии

35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в
сельскохозяйственном производстве

Квалификация:

Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования;

Водитель автомобиля

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Дата начала обучения: 01.09.2021 г.

с. Большая Глушица, 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 892, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Разработчики:

Шкоденко Андрей Владимирович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
ПРИЛОЖЕНИЯ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и ремонт электропроводок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

ПК 2.2. Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- определять трассы силовых и осветительных электропроводок;

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

знать:

- принципы передачи электрической энергии от источников потребителям;
- основные источники электроснабжения;
- характеристики потребителей электрической энергии в сельском хозяйстве;
- структуру и построение систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей;
- общие сведения об электрических сетях;
- особенности сельских электрических сетей;
- меры по профилактике ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения;
- способы определения трасс силовых и осветительных электропроводок.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 338 часов,

в том числе:

максимальной учебной нагрузки – 122 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 92 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;

учебной практики – 72 часа;

производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обслуживание и ремонт электропроводок, в том числе профессиональными (ПК).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок
ПК 2.2.	Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок

В процессе освоения профессионального модуля обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
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 информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование МДК профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
ПК 2.1 ПК 2.2	МДК 02.01. Технологии обслуживания и ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	122	92	42	30			
ПК 2.1 ПК 2.2	Учебная практика, часов	72					72	
ПК 2.1 ПК 2.2	Производственная практика, часов	144						144
Всего:		338	92	42	30	72	144	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, часов	Уровень освоения
ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок			
МДК 02.01.Технологии обслуживания и ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок		92	
Тема 1.1. Производство и передача электроэнергии	Содержание Основные сведения об электрической энергии Типы и основные характеристики электрических станций Организация электроснабжения Основные сведения об установках, передающих, распределяющих и потребляющих электроэнергию. Электрические сети Потребители энергии в сельском хозяйстве Особенности сельских электрических сетей Условные обозначения на схемах электроснабжения	7	2
	Практические занятия Практическое занятие № 1 Чтение схем электроснабжения потребителей	2	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Подготовить конспекты на темы: «Перекас фаз» «Воздушный ввод в здание»	4	3
Тема 1.2. Общие сведения о зданиях, сооружениях и строительных работах	Содержание Понятие о строительных нормах и правилах Классификация и основные части зданий и сооружений, классификация помещений по условиям окружающей среды. Структура управления и организация строительно-монтажных работ	3	2

	Практические занятия Практическое занятие №2 Изучение СНиП и ПУЭ	2	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Подготовить презентацию на тему: «Степени защиты электрооборудования» Подготовить доклад на тему: «Индустриализация электромонтажных работ»	4	3
Тема 1.3. Выбор сечения проводников и аппаратуры защиты	Содержание		
	Практические занятия Практическое занятие № 3 Работа с таблицами длительно допустимых токов для проводов, токами плавких вставок Практическое занятие № 4 Расчет сечения провода по току нагрузки Практическое занятие № 5 Расчет сечения провода по потерям напряжения Практическое занятие № 6 Расчет токов плавких вставок предохранителей	8	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Подготовить доклад на тему: «Тепловое действие тока» Подготовить конспект на тему: «Допустимые отклонения напряжения»	4	3
Тема 1.4. Подготовка трасс электропроводок	Содержание Организация монтажа электропроводок. Требования при разметке трасс электропроводки. Разметка трасс и мест установки крепежных деталей Пробивные работы при установке крепежных деталей. Забивка в строительные основания крепежных дюбелей Заделка в строительные основания крепежных деталей путем вмазки Крепление деталей и изделий к закладным частям	7	1
	Практические занятия Практическое занятие № 7 Инструменты и приспособления для оконцовки проводов и кабелей	1	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Подготовить презентацию на тему: «Инструмент, применяемый при монтаже электропроводки» Подготовить конспект на тему: «Порядок монтажа электропроводок»	4	3

Тема 1.5. Соединение и оконцовка проводов и кабелей	Содержание Опрессовка. Опрессовка алюминиевых жил Оконцовка алюминиевых жил кабелей Сварка. Пайка Соединение сжимами Контроль качества контактных соединений	5	1
	Практические занятия Практическое занятие № 8 Способы соединения и ответвления проводов	1	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа		
Тема 1.6. Монтаж электропроводок	Содержание Классификация электропроводок. Требования безопасности к внутренней проводке. Требования к электроизоляционному материалу и электрическим контактам. Сроки и содержание осмотров. Допустимые нормы колебания напряжения. Источники электромагнитных полей. Особенности монтажа проводок в животноводческих помещениях Монтаж щитов освещения и силовых щитов Счетчики электроэнергии: учет электроэнергии, одно и трехфазный счетчики, их подключение Виды электрических схем. Монтажная, принципиальная, однолинейная. Электрические схемы освещения жилых, административных и промышленных зданий Периодичность осмотров цеховых электрических сетей. Особенность осмотров электропроводки	12	1
	Практические занятия Практическое занятие № 9 Чтение монтажных схем Практическое занятие № 10 Чтение однолинейных схем Практическое занятие № 11 Составление монтажной схемы жилого дома Практическое занятие № 12 Составление однолинейной схемы ЩО и ЩС	8	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Подготовить конспекты на темы:	8	3

	«Электропроводка на тросах» «Электропроводка в трубах» «Электропроводка на лотках» «Электропроводка в коробах»		
Тема 1.7. Техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	<p>Содержание</p> <p>ТО внутренних силовых и осветительных электропроводок: осмотр трасс электропроводки, Чистка проводки, осмотр светильников, их чистка, , Осмотр выключателей, рубильников, контакторов, чистка контактов Устранение провисания проводов, повреждения изоляции проводов, замена неисправных аппаратов, замена участков электропроводки ТО наружных силовых и осветительных электропроводок: осмотр трасс электропроводки, Замена неисправных аппаратов ТО цеховых электрических сетей до 1кВ ТО проводки в трубах, на лотках, в коробах, на тросах, струнах. ТО силового щита и щита освещения Способы определения трасс электропроводок</p>	10	1
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 13 Схемы управления освещением, схемы питания и распределительные устройства осветительных электроустановок Практическое занятие № 14 Схемы включения ламп накаливания, люминесцентных ламп и ДРЛ Практическое занятие № 15 Правила зарядки и перезарядки светильника Практическое занятие № 16 Выбор электрических аппаратов для замены вышедших из строя Практическое занятие № 17 Прозвонка светильников</p>	10	2
	Контрольная работа		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовить конспект на тему: «Причины износа изоляции проводников» Подготовить доклад на тему: « Искусственные источники света: устройство и принцип работы»</p>	4	3

Тема 1.8. Выполнение ремонта внутренних и наружных осветительных электропроводок	Содержание Отказы проводов и кабелей Дефекты и повреждения выключателей и переключателей. износы и повреждения магнитных пускателей. Ремонт оборудования РУ до 1 кВ и внутрицеховых сетей. Ремонт рубильников и переключателей. Ремонт контактов. ТУ внешнего осмотра изоляции проводов и кабелей и устранение нарушений.	5	1
	Практические занятия Практическое занятие № 18 Изучение схем питания освещения без магистрального распределительного щитка Практическое занятие № 19 Изучение схем питания освещения с магистральным распределительным щитком Практическое занятие № 20 Изучение схемы питания освещения от двух трансформаторов Практическое занятие № 21 Поиск неисправностей в цепях управления электродвигателями	10	2
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Подготовить презентацию на тему: «Инструменты и приспособления, применяемые при ремонте электропроводок»	2	3
Дифференцированный зачет		2	
Учебная практика Виды работ: – выполнение схем включения осветительных ламп с одним выключателем – выполнение схем включения осветительных ламп с двумя выключателями – выполнение схем включения осветительных ламп с проходными выключателями – выполнение схем включения осветительных ламп с датчиками движения – выполнение схем включения осветительных ламп с помощью фотореле – поиск неисправностей в силовых и осветительных электропроводах – выполнение участков открытой проводки – выполнение участков скрытой проводки – выполнение участков проводки на тросах – выполнение участков проводки в трубах – выполнение работ по монтажу автоматических выключателей – выполнение работ по монтажу УЗО		72	

<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ по монтажу диф.автоматов – выполнение работ по монтажу электросчетчиков – выполнение работ по монтажу автоматических выключателей – прозвонка светильников – перезарядка светильников – выполнение по чистке светильников. 		
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю: Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ по осмотру и проверке сети освещения; – выполнение работ по обслуживанию внутреннего освещения; – выполнение работ по обслуживанию наружного освещения; – выполнение работ по монтажу внутреннего освещения; – выполнение работ по монтажу наружного освещения; – выполнение работ по текущему ремонту внутренней осветительной электропроводки; – выполнение работ по текущему ремонту наружной осветительной электропроводки; – выполнение работ по текущему ремонту внутренней осветительной электропроводки; – выполнение работ по текущему ремонту наружной силовой электропроводки; – выполнение работ по текущему ремонту внутренней силовой электропроводки; – выполнение работ по монтажу электрических щитов освещения; – выполнение работ по монтажу силовых электрических щитов; – демонтаж и монтаж внутренней и наружной электропроводки. 	144	
Всего:	338	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия учебных кабинетов - инженерной графики, материаловедения, технической механики; мастерских - электромонтажной, слесарной, ремонтной; лабораторий - электротехники, электроснабжения сельского хозяйства, применения электрической энергии в сельском хозяйстве, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации; библиотеки с выходом в Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Стол письменный;
- Столы ученические;
- Стулья ученические;
- Доска классная;
- Комплект плакатов «Электротехника и электроника».

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- Стол письменный;
- Столы ученические;
- Стулья ученические;
- Доска классная;
- Комплект плакатов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Столы ученические;
- Стулья ученические;
- Стол письменный;
- Стенды «Электрические аппараты», «Электротехнические инструменты и приспособления», «Получение и передача электроэнергии»;
- Плакаты «Способы соединения проводов»; «Пайка».

Технические средства обучения:

- компьютер;

- проектор;
- экран.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- наборы инструментов с диэлектрическими рукоятками;
- контакторы;
- дополнительные контакты;
- шины нулевые;
- инструмент для снятия изоляции;
- инструмент для опрессовки наконечников;
- паяльники;
- программируемые реле;
- электрические счетчики 1 и 3-х фазные;
- тепловые реле;
- реле тока;
- надфили алмазные;
- кнопки управления;
- автоматические выключатели 1,2,3,4-х полюсные различных номиналов;
- сигнальные лампы;
- зажимы наборные;
- звонки;
- УЗО;
- диф.автоматы;
- концевые выключатели;
- светильники с лампами накаливания;
- светильники светодиодные;
- светильники с люминесцентными лампами;

- шуруповерты;
- асинхронные электродвигатели;
- стенд со схемой шкафа управления электропривода задвижки;
- стенд «Внутренняя электропроводка»;
- макет КТП;
- Макет ВЛ;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Нестеренко В.М., Технология электромонтажных работ – М.: Изд. центр Академия, 2015.- 585с.
2. Москаленко В.В., Электрический привод –М.: Изд. центр Академия, 2015.-368 с.
3. Сибикин Д.Ю., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий – М. Изд. Центр Академия. 2015.- 229с.

Дополнительные источники

1. Девочкин О.В., Электрические аппараты: учебное пособие для студентов СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2015. - 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://electricalschool.info>
2. <http://zametkielectrika.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок производится в соответствии с учебным планом по профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в

сельскохозяйственном производстве и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго в соответствии с расписанием занятий.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.01 Основы технического черчения, ОП.02 Основы электротехники, ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений, ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (в случае совпадения изучаемых тем).

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) может проводиться деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 13 чел. Лабораторные работы (при наличии) проводятся в специально оборудованной лаборатории

В процессе освоения ПМ предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Сдача текущего контроля является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают сформированность ПК, оценка которых осуществляется во время сдачи квалификационного экзамена.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики, выполнения курсового проекта/курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем проводятся консультации. График проведения консультаций вывешивается на информационном стенде в начале каждого месяца.

При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные. Порядок организации и выполнения курсового проектирования определен в Положении «Об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта)».

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок.

Условием допуска к квалификационному экзамену является успешное освоение всех структурных единиц профессионального модуля: МДК, учебной и производственной практик.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование (для ППСЗ)/среднее профессиональное (для ППКРС), соответствующее профилю модуля ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок и профессии 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.

Опыт деятельности в организациях соответствующих профессиональной сфере является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального модуля.

Преподаватели проходят повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обслуживание и ремонт электропроводок

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	1. Параметры проведенных операций по техническому обслуживанию внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок. 2. Параметры неисправностей внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок после технического обслуживания.	Квалификационный экзамен
ПК 2.2. Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	3. Параметры проведенных операций по ремонту внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок. 4. Параметры функционирования внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок после ремонта.	Квалификационный экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Оценка прохождения учебной и производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выбор и применение инструментов и приспособлений для эффективного выполнения производственных задач; Оценка эффективности и качества выполнения;	Оценка прохождения учебной и производственной практики
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Решение стандартных и нестандартных производственных ситуаций при монтаже, обслуживании и ремонте производственных силовых и осветительных электроустановок	Оценка прохождения учебной и производственной практики

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные	Оценка прохождения учебной и производственной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа на ПК при выполнении проектов, курсовых работ и письменных экзаменационных работ	Оценка прохождения учебной и производственной практики
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Оценка прохождения учебной и производственной практики
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Оценка прохождения учебной и производственной практики
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе профессионального модуля

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
МДК 02.01. Технологии обслуживания и ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок				
1.	Основные сведения об электрической энергии	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
2.	Типы и основные характеристики электрических станций	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
3.	Организация электроснабжения	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
4.	Основные сведения об установках, передающих, распределяющих и потребляющих электроэнергию. Электрические сети	4	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
5.	Потребители энергии в сельском хозяйстве	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
6.	Особенности сельских электрических сетей	2	лекция визуализация	ПК 2.1., ПК 2.2.

7.	Условные обозначения на схемах электроснабжения	2	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
8.	Понятие о строительных нормах и правилах	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
9.	Классификация и основные части зданий и сооружений, классификация помещений по условиям окружающей среды.	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.
10.	Структура управления и организация строительно-монтажных работ	1	лекция визуализация	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ПК 2.1., ПК 2.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе профессионального модуля

Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

<i>№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;</i> .	
<i>БЫЛО</i>	<i>СТАЛО</i>
<i>Основание:</i>	
<i>Подпись лица внесшего изменения</i>	