

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Владимирович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 22.06.2022 09:46:43

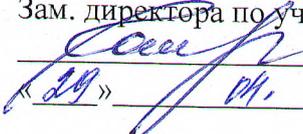
Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)

  
Вахмянина С.А.  
« 29 » 04. 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института  
ветеринарной медицины

  
Кабатов С.В.  
« 04. 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ**  
**ПРЕДПРИЯТИЙ**

профессиональный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства  
базовая подготовка  
форма обучения заочная

Троицк  
2022

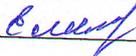
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «07» мая 2014 г. № 457.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

### РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства при кафедре Животноводства

Протокол № 6 от 28.04.2022г.

Председатель  
 Е.В. Емельянова

Составитель:  
Довбуш А.А., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

### Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедрой Животноводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Костылев А.И., главный энергетик, колхоз «Карсы»

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

**1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:** Профессиональный модуль ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий является обязательной (вариативной) частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
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	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
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

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
ВД 2	обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ВД 3	техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ВД 4	управление работой структурного подразделения предприятия отрасли
ВД 5	выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия рабочего 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок, Приложение к ФГОС СПО по специальности 35.02.08

	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства «Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена»)
<b>ПК 2.1.</b>	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
<b>ПК 2.2.</b>	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
<b>ПК 2.3.</b>	Обеспечивать электробезопасность.

### 1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</li> <li>- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</li> <li>- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</li> <li>- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</li> <li>- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводов и кабельных линий;</li> <li>- методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйств</li> </ul>

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 653

в том числе в форме практической подготовки – 180

из них на освоение МДК - 509

в том числе самостоятельная работа- 447

практики, в том числе учебная - 144

Промежуточная аттестация:

МДК.02.01 - дифференцированный зачет;

МДК.02.02 – дифференцированный зачет;

УП.02.01 – зачет;

ПМ.02 – экзамен (квалификационный).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час. В т.ч. в форме практ. подготовки		Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1-2.3 ОК 1-9 ЛР 1-17	РАЗДЕЛ 1. Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	275	48	26	-	12	-	36	-	-	249
ПК 2.1-2.3 ОК 1-9 ЛР 1-17	РАЗДЕЛ 2. Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	234	132	36	-	24	-	108	-	-	198
ПК 2.1-2.3 ОК 1-9 ЛР 1-17	УП.02.01 Учебная практика	144			-		-	144	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)						-		-	-	-
Промежуточная аттестация		-	-	-			-		-	-	-
<b>Всего:</b>		<b>653</b>	<b>180</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>144</b>		<b>-</b>	<b>447</b>

**2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю  
ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<b>ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</b>		<b>653</b>
<b>Раздел 1.</b>		<b>311</b>
<b>Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.</b>		
<b>МДК 02.01 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций</b>		<b>275</b>
<b>Тема 1.1</b> Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Структура электрических сетей и систем. Определения.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.2</b> Местные электрические сети.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	2. Особенности расчета местных сетей.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	3. Выбор сечения кабелей ПЗ №1	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.3</b> Расчет разомкнутых сетей	<b>Содержание</b>	-
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.4</b> Основы монтажных работ	<b>Содержание</b>	-
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.5</b> Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	4. Технические характеристики проводов и тросов воздушных линий	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	5. Подготовительные работы по монтажу воздушных линий ПЗ №2	2
	6. Раскатка и соединение проводов ПЗ №3	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	

<b>Тема 1.6</b> <b>Монтаж трансформаторных подстанций</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	7. Виды и устройство силовых трансформаторов	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	8. Выбор силовых трансформаторов ПЗ №4	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.7</b> <b>Короткие замыкания в электрических установках</b>	<b>Содержание</b>	-
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.8</b> <b>Основы релейной защиты и автоматики</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	9. Источники оперативного тока	2
	10. Максимальная токовая защита линии электропередачи с независимой выдержкой времени	
	11. Устройство газового реле	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	12. Схемы соединения трансформаторов тока ПЗ №5	2
	13. Токовая отсечка линии электропередачи ПЗ №6	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 1.9</b> <b>Электробезопасность и правила техники безопасности</b>	<b>Содержание</b>	-
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>249</b>
1.	Составление опорного конспекта. Тема: Оборудование электрических сетей	2
2.	Составление опорного конспекта. Тема: Номинальные напряжения электрических сетей и электрооборудования	2
3.	Составление опорного конспекта. Тема: Виды схем электроснабжения	2
4.	Составление опорного конспекта. Тема: Режимы нейтрали электрических сетей различных напряжений	2
5.	Составление опорного конспекта. Тема: Основы расчета электрических сетей	2
6.	Составление опорного конспекта. Тема: Условные обозначения, правила чтения схем	2
7.	Составление опорного конспекта. Тема: изучение категорий потребителей по степени надёжности электроснабжения.	3
8.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: Показатели режима потерь электроэнергии.	4
9.	Составление опорного конспекта. Тема: Активное и индуктивное сопротивление линий.	2
10.	Составление опорного конспекта. Тема: Нагрев проводников электрическим током	2
11.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение предельных допустимых токов по нагреву	2
12.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор и проверка проводов и кабелей по нагреву	2
13.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор сечения проводников в сетях напряжением до 1000 В с учетом защитных аппаратов	2

14.	Составление опорного конспекта. Тема: Проверка проводов по нагреву	2
15.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбрать сечение провода для присоединения электродвигателя	2
16.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор проводов, плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматов и тепловых реле пускателей	2
17.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: схемы суточных графиков.	4
18.	Составление опорного конспекта. Тема: графики определения потерь времени	3
19.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: системы напряжения электроснабжения районов.	4
20.	Составление опорного конспекта. Тема: Допустимые потери напряжения в линиях.	2
21.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбрать сечение проводов осветительной двухпроводной линии с номинальным напряжением 220 В	2
22.	Составление опорного конспекта. Тема: Определить сечение проводов и потерю напряжения для линии электропередачи напряжением 35 кВ	2
23.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчет линий трехфазного тока с нагрузкой на конце по потере напряжения	2
24.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчет линий трехфазного тока с несколькими нагрузками	2
25.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение сечений проводников электрической сети по допустимой потере напряжения	2
26.	Составление опорного конспекта. Тема: Рассчитать линию передачи напряжением 10 кВ	2
27.	Составление опорного конспекта. Тема: Произвести расчет разветвленной сети напряжением 35 кВ	2
28.	Составление опорного конспекта. Тема: Рассчитать по потере напряжения осветительную сеть напряжением 380/220 В поселка	2
29.	Составление опорного конспекта. Тема: Произвести расчет сети напряжением 10 кВ	2
30.	Составление опорного конспекта. Тема: Рассчитать линию передачи напряжением 35 кВ	2
31.	Составление опорного конспекта. Тема: Рассчитать воздушную линию напряжением 10 кВ	2
32.	Подготовка сообщения. Тема: способы регулирования напряжения в сельских электрических сетях	4
33.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: характеристики изолированных проводов.	4
34.	Составление опорного конспекта. Тема: схемы разомкнутых сетей	3
35.	Создание мультимедиа презентации по теме: способы крепления проводов	4
36.	Создание мультимедиа презентации по теме: схемы устройства электропроводок с несущими тросами	4
37.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчет линий с двусторонним питанием	2
38.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение максимальные потери напряжения в нормальном и аварийном режимах осветительной сети 380В	2
39.	Составление опорного конспекта. Тема: Рассчитать сеть напряжением 35 кВ	2
40.	Составление опорного конспекта. Тема: Частные случаи расчета сетей с двусторонним питанием	2
41.	Составление опорного конспекта. Тема: Порядок расчета простых замкнутых сетей	2
42.	Создание мультимедиа презентации по теме: схемы замкнутых сетей.	4
43.	Составление опорного конспекта. Тема: схема магистральной сети 10 кВ	4

44.	Составление сравнительной таблицы. Тема: преимущества замкнутых сетей перед разомкнутыми	3
45.	Составление опорного конспекта. Тема: Опоры и их основания	2
46.	Составление опорного конспекта. Тема: Изоляторы и линейная арматура	2
47.	Составление опорного конспекта. Тема: Технические характеристики кабелей	2
48.	Составление опорного конспекта. Тема: Соединения и оконцевание кабелей	2
49.	Составление опорного конспекта. Тема: Прокладка кабелей	2
50.	Составление опорного конспекта. Тема: Монтаж опор и крепежных устройств	2
51.	Составление опорного конспекта. Тема: Изучение воздушных линий с изолированными проводами	2
52.	Составление сравнительной таблицы. Тема: схемы монтажа воздушных линий	3
53.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: устройство схемы опор для воздушных линий.	3
54.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: устройство и характеристики самонесущих изолированных проводов	3
55.	Создание мультимедиа презентации по теме: схемы прокладки кабеля в земле	3
56.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор силовых трансформаторов	2
57.	Составление опорного конспекта. Тема: Монтаж трансформаторов и охлаждающей системы	2
58.	Составление опорного конспекта. Тема: Фазировка и включение трансформаторов	2
59.	Составление опорного конспекта. Тема: Условия параллельной работы трансформаторов	2
60.	Составление опорного конспекта. Тема: проверка фундаментов перед монтажом	2
61.	Составление опорного конспекта. Тема: Виды, причины и последствия коротких замыканий. Буквенные обозначения физических величин	2
62.	Составление опорного конспекта. Тема: Трехфазное короткое замыкание	2
63.	Составление опорного конспекта. Тема: Методы расчета тока трехфазного короткого замыкания	2
64.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчет токов однофазного короткого замыкания	2
65.	Составление опорного конспекта. Тема: Методы ограничения токов короткого замыкания	2
66.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчетные условия для проверки электрических аппаратов и токоведущих частей по режиму короткого замыкания	2
67.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчетные условия для выбора проводников и аппаратов по продолжительным режимам работы	2
68.	Составление опорного конспекта. Тема: Составить схему замещения для расчета токов короткого замыкания	2
69.	Составление опорного конспекта. Тема: Произвести расчет эквивалентного сопротивления для расчета токов короткого замыкания	2
70.	Составление опорного конспекта. Тема: Произвести расчет составляющих тока короткого замыкания	2
71.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор кабелей	2
72.	Составление опорного конспекта. Тема: Устройство и выбор автоматических выключателей	2
73.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор и монтаж разъединителей и отделителей	2
74.	Составление опорного конспекта. Тема: Выбор и монтаж выключателей	2
75.	Составление опорного конспекта. Тема: Плавкие предохранители выше 1 кВ	1

76.	Составление опорного конспекта. Тема: значения расчётных коэффициентов короткого замыкания.	2
77.	Составление опорного конспекта. Тема: схемы для определения токов короткого замыкания.	2
78.	Составление опорного конспекта. Тема: расчётные кривые для турбогенераторов.	2
79.	Составление опорного конспекта. Тема: расчётные коэффициенты короткого замыкания	4
80.	Составление опорного конспекта. Тема: Токовая отсечка	2
81.	Составление опорного конспекта. Тема: Максимальная токовая защита	2
82.	Составление опорного конспекта. Тема: Дифференциальная защита	2
83.	Составление опорного конспекта. Тема: Газовая защита трансформаторов	2
84.	Составление опорного конспекта. Тема: Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва.	2
85.	Составление опорного конспекта. Тема: Резервные электростанции	2
86.	Составление опорного конспекта. Тема: Максимальная токовая защита линии электропередачи с пуском по напряжению	2
87.	Составление опорного конспекта. Тема: Продольная дифференциальная защита линии электропередачи	2
88.	Составление опорного конспекта. Тема: Дифференциальная защита трансформатора	2
89.	Составление опорного конспекта. Тема: Автоматическое повторное включение линии электропередачи	2
90.	Составление опорного конспекта. Тема: Автоматическое повторное включение трансформатора	2
91.	Составление опорного конспекта. Тема: Автоматическое включение резерва питающего присоединения	2
92.	Составление опорного конспекта. Тема: виды трансформаторов тока	2
93.	Составление опорного конспекта. Тема: Режимы работы трансформаторов тока и напряжения	2
94.	Составление опорного конспекта. Тема: преимущества и недостатки максимальной токовой защиты	2
95.	Составление опорного конспекта. Тема: преимущества и недостатки токовой отсечки	2
96.	Составление опорного конспекта. Тема: виды газовых реле и их преимущества и недостатки	2
97.	Составление опорного конспекта. Тема: Защита от перенапряжений	2
98.	Составление опорного конспекта. Тема: Заземление воздушных линий электропередач	2
99.	Составление опорного конспекта. Тема: Заземление электрооборудования	2
100.	Составление опорного конспекта. Тема: Заземляющие устройства электроустановок	2
101.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчет заземляющих устройств	2
102.	Составление опорного конспекта. Тема: Техника безопасности, при выполнении монтажных работ, в том числе на высоте.	2
103.	Составление опорного конспекта. Тема: Правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	2
104.	Составление опорного конспекта. Тема: Устройство разрядников	2
105.	Составление опорного конспекта. Тема: Расчет заземляющего устройства трансформаторной подстанции	2
106.	Составление опорного конспекта. Тема: Монтаж заземляющего устройства трансформаторной подстанции	2
107.	Составление опорного конспекта. Тема: Монтаж заземляющего устройства воздушной линии электропередач	2
108.	Составление опорного конспекта. Тема: металлический профиль используемый для монтажа заземляющих устройств	2
109.	Составление опорного конспекта. Тема: схема и принцип действия максимальной токовой защиты	2
110.	Создание мультимедиа презентации по теме: структурная схема высокочастотной защиты	4
<b>Учебная практика раздела 1</b>		

1.	Инструктаж по технике безопасности	6
2.	Схемы пуска электродвигателей.	6
3.	Схемы пуска электродвигателей с эклектическими блокировками	6
4.	Схемы электроосвещения.	6
5.	Работа с проектной документацией	6
6.	Безопасность при работе на высоте	6
<b>Раздел 2.</b>		
<b>Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</b>		<b>342</b>
<b>МДК 02.02. Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</b>		<b>234</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Организация</b> <b>эксплуатации и ремонта</b> <b>электрооборудования</b> <b>электрических сетей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Особенности энергетического производства	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Нагревание</b> <b>электрооборудования</b>	-	<b>2</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	2. Изучение приборов для определения температуры ПЗ №1	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Эксплуатация силовых</b> <b>трансформаторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	3. Особенности конструктивного выполнения трансформаторов	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	4. Объем работ, выполняемых при капитальном ремонте трансформаторов ПЗ №2	2
	5. Сушка трансформаторов. Нормы испытаний трансформаторов ПЗ №3	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Эксплуатация</b> <b>электрических</b> <b>распределительных</b> <b>устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	6. Основные требования к распределительным устройствам и задачи их эксплуатации	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	7. Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств ПЗ №4	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Эксплуатация</b> <b>вторичных устройств.</b>	<b>Содержание</b>	<b>-</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	8. Техническая и оперативная документация ПЗ №5	2
	9. Источники оперативного тока и схемы их соединения ПЗ №6	2

	10.	Определение дефектов ПЗ №7	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>		
<b>Тема 2.6. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи.</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	11.	Приемка воздушных линий в эксплуатацию. Охрана воздушных линий.	2
	12.	Приемка кабельных линий в эксплуатацию. Надзор за кабельными линиями	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>
	13.	Разработка мероприятий по повышению сетевой надежности ПЗ №8	2
	14.	Определение места повреждения на кабельных линиях ПЗ №9	2
	15.	Работа с мегаомметром ПЗ №10	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>		
<b>Тема 2.7. Выполнение оперативных переключений в схемах электрических соединений станций и подстанций.</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>
	16.	Организация и порядок переключений. Переключения в схемах релейной защиты и автоматики	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>
	17.	Выполнение оперативных переключений в РУ напряжением выше 1000 В ПЗ №11	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>		
<b>Тема 2.8. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электропитания сельскохозяйственных предприятий.</b>	<b>Содержание</b>		<b>-</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>
	18.	Изучение средств защиты, применяемых в процессе эксплуатации ПЗ №12	2
	<b><u>Выполнение домашней контрольной работы.</u></b>		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>			<b>198</b>
1.	Составление опорного конспекта. Тема: Производственная структура предприятий электрических сетей и схемы оперативного управления их работой		2
2.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация электрооборудования		2
3.	Составление опорного конспекта. Тема: Планово-предупредительный ремонт электрооборудования		2
4.	Составление опорного конспекта. Тема: Производство ремонтных работ. Приемка оборудования из ремонта		2
5.	Составление опорного конспекта. Тема: Испытание электроизоляционных материалов		2
6.	Составление опорного конспекта. Тема: Изучение классификации эксплуатационных свойств электрооборудования		4
7.	Составление опорного конспекта. Тема: периодичность ремонтов электрооборудования		4
8.	Составление опорного конспекта. Тема :Нормы испытания электрооборудования		4
9.	Составление опорного конспекта. Тема: Тепловые режимы работы трансформатора		2

10.	Составление опорного конспекта. Тема: Методы и средства измерения температуры трансформаторов и электрических машин	2
11.	Составление опорного конспекта. Тема: Измерение и контроль температуры нагрева контактов	2
12.	Составление опорного конспекта. Тема: Контроль переходного сопротивления контактов. Уход за контактами.	2
13.	Составление сравнительной таблицы. Тема: Классы изоляции и их характеристики	4
14.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: Изучение характеристики внешней среды при работе электрооборудования.	4
15.	Составление опорного конспекта. Тема: Системы охлаждения и обслуживание охлаждающих устройств	2
16.	Составление опорного конспекта. Тема: Включение в сеть и контроль за работой	2
17.	Составление опорного конспекта. Тема: Параллельная работа трансформаторов	2
18.	Составление опорного конспекта. Тема: Фазировка трансформаторов	2
19.	Составление опорного конспекта. Тема: Экономический режим работы трансформаторов	2
20.	Составление опорного конспекта. Тема: Защита трансформаторов от перенапряжений	2
21.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация трансформаторных масел	2
22.	Составление опорного конспекта. Тема: Очистка и регенерация трансформаторных масел	2
23.	Составление опорного конспекта. Тема: Неисправности трансформаторов	2
24.	Составление опорного конспекта. Тема: Испытание трансформатора после ремонта	2
25.	Составление опорного конспекта. Тема: Испытание трансформаторного масла	2
26.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение параметра изоляции катушек токоведущих частей	2
27.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости	2
28.	Составление опорного конспекта. Тема: релейная защита трансформаторов	4
29.	Составление опорного конспекта. Тема: Свойства трансформаторного масла	2
30.	Составление опорного конспекта. Тема: Способы сушки трансформаторов	4
31.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация комплектных распределительных устройств	2
32.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация выключателей	2
33.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей	2
34.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация измерительных трансформаторов и конденсаторов связи	2
35.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация шин и токопроводов	2
36.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация блокировки и заземляющих устройств	2
37.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация и ремонт масляных выключателей	2
38.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация и ремонт воздушных выключателей	2
39.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация и ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей	2
40.	Составление опорного конспекта. Тема: Обслуживание заземляющих устройств	2
41.	Составление опорного конспекта. Тема: Проверка и монтаж заземляющих устройств	2
42.	Составить опорный конспект. Тема: Схемы распределительных устройств	4
43.	Составление опорного конспекта. Тема: Неисправности разъединителей	4
44.	Составление опорного конспекта. Тема: Неисправности выключателей	4

45.	Составление опорного конспекта. Тема: Обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и измерительных приборов	2
46.	Составление опорного конспекта. Тема: Техническая и оперативная документация	2
47.	Составление опорного конспекта. Тема: Аккумуляторные батареи и их обслуживание	2
48.	Составление опорного конспекта. Тема: Источники оперативного тока и схемы их соединения	2
49.	Составление опорного конспекта. Тема: Устройство и проверка трансформаторов тока и напряжения	2
50.	Составление опорного конспекта. Тема: Испытание и наладка аппаратуры управления, защиты и устройств автоматики	2
51.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение дефектов	2
52.	Подготовка сообщения. Тема: Виды и характеристики щитов управления	2
53.	Составление опорного конспекта. Тема: Преимущества и недостатки использования аккумуляторных батарей в релейной защите	2
54.	Составление опорного конспекта. Тема: Виды и характеристики трансформаторов тока	2
55.	Составление опорного конспекта. Тема: Способы очистки трасс от зарослей. Периодические и внеочередные осмотры линий	2
56.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация линейных изоляторов и арматуры	2
57.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация и ремонт проводов, тросов и их соединительных зажимов	2
58.	Составление опорного конспекта. Тема: Эксплуатация опор воздушных линий	2
59.	Составление опорного конспекта. Тема: Средства защиты линии от грозových перенапряжений	2
60.	Составление опорного конспекта. Тема: Меры борьбы с гололедом и вибрацией проводов и тросов	2
61.	Составление опорного конспекта. Тема: Определение мест повреждений на линиях 6 - 750 кВ	2
62.	Составление опорного конспекта. Тема: Допустимые нагрузки. Контроль за нагрузкой и нагревом	2
63.	Составление опорного конспекта. Тема: Профилактические испытания. Определение мест повреждений	2
64.	Составление опорного конспекта. Тема: Изучение приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий	2
65.	Составление опорного конспекта. Тема: Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных линий	2
66.	Составление опорного конспекта. Тема: Соединение жил и проводов при помощи сварки	2
67.	Составление опорного конспекта. Тема: Изучение указателей повреждённых участков линии	2
68.	Составление опорного конспекта. Тема: Схемы определения места повреждения в кабеле методом колебательного контура.	4
69.	Составление опорного конспекта. Тема: Принципиальные схемы испытания кабеля.	4
70.	Составление опорного конспекта. Тема: Техника операций с коммутационными аппаратами. Последовательность основных операций	2
71.	Составление опорного конспекта. Тема: Переключения при выводе в ремонт выключателей и вводе их в работу после ремонта	2
72.	Составление опорного конспекта. Тема: блокировки применяемые в электроустановках.	2
73.	Составление опорного конспекта. Тема: вывод трансформатора в ремонт	2
74.	Подготовка сообщения. Тема: бланки переключений.	2
75.	Подготовка сообщения. Тема: ошибки и последствия при оперативных переключениях	2
76.	Составление опорного конспекта. Тема: Организационные и технические мероприятия обеспечивающие безопасность работ	2

77.	Составление опорного конспекта. Тема: Меры безопасности при работах кабельных линиях	2
78.	Составление опорного конспекта. Тема: Меры безопасности при работах на воздушных линиях электропередач	2
79.	Составление опорного конспекта. Тема: Меры безопасности при испытаниях и измерениях	2
80.	Составление опорного конспекта. Тема: Изучение средств защиты применяемых в процессе эксплуатации	2
81.	Составление сравнительной таблицы. Тема: Безопасные расстояния до токоведущих частей	4
82.	Составление сравнительной таблицы. Тема: Плакаты и их значение	4
83.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: Оказание первой помощи при электротравмах	4
84.	Поиск информации в сети Интернет. Тема: Меры безопасности при работе в тоннелях	2
<b>Учебная практика раздела 2</b>		<b>108</b>
7.	Выполнение монтажа воздушных линий со сталеалюминевыми проводами	
8.	Выполнение монтажа воздушных линий с изолированными проводами	
9.	Схема с одиночной несекционированной системой шин	
10.	Схема с одиночной секционированной системой шин	
11.	Схема с двумя рабочими системами сборных шин	
12.	Две рабочие системы шин с обходной	
13.	Полуторная схема (3/2)	
14.	Выполнение монтажа коробов, лотков, кабельканалов кабельных линий	
15.	Выполнение работ по монтажу разъединителей	
16.	Выполнение работ по монтажу выключателей	
17.	Работы по монтажу трансформаторов	
18.	Работы по фазировке трансформаторов	
19.	Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов	
20.	Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции	
21.	Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений	
22.	Проверка, испытание электроинструмента и приспособлений.	
23.	Пожарно-технический минимум	
24.	Обобщение материалов практики, оформление и сдача отчётов.	
<b>ВСЕГО (часов)</b>		<b>653</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

- лаборатории электроснабжения сельского хозяйства, аудитория №112;
- полигона – электромонтажного, аудитория №114.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- учебный стенд «Оборудование СИП»
- видеофильм «Провода и кабели»;
- видеофильм «Заделка муфт»;
- слайдфильм «Виды реле»;
- слайдфильм «Виды выключателей»
- макеты «Виды пускателей»;
- лазерные диски «Самонесущие изолированные провода»;
- плакаты «Электрооборудование подстанций»;
- плакат «Линейная арматура СИП»

Оборудование полигона - электромонтажного:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лампы люминесцентные
- счетчики
- автоматические выключатели
- розетки
- патроны
- коробки распределительные
- электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором
- пускатели магнитные
- выключатели одноклавишные

Плакаты:

- схемы автоматизации навозоуборочного транспортёра
- схема автоматизации водоснабжения
- схема электрокалориферной установки
- схема автоматизации зерноочистительных сушильных пунктов
- электродные водонагреватели
- элементные водонагреватели

Стенды:

- виды электродвигателей
- определение неисправностей электродвигателей
- монтаж электропроводки с расключением распределительной коробки
- изучение характеристик люминесцентных ламп
- соединение обмоток электродвигателя в треугольник
- реверсивный электродвигатель
- ввод 220 В с УЗО

Макеты:

- распределительный щит
- асинхронный двигатель и машины постоянного тока

Технические средства обучения:

- Ноутбук;
- Проектор;
- Экран.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные электронные издания

1.1. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/495256>

1.2. Воробьев В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для спо / В. А. Воробьев. - Москва: Юрайт, 2022 - 275 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/490893>.

##### Дополнительные источники

1.1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495322>

1.2. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491125>

##### Периодические издания

1.1. АПК России: научный журнал / Южно-Уральский государственный аграрный университет - Челябинск: ЮУрГАУ, - <https://rusapk.sursau.ru/ru/about/>

1.2. Светотехника: ежемесячный научно-технический и производственный журнал - Москва: Б.и., - <http://www.sveto-tekhnika.ru>

### 3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Работа в малых группах	-	-	8
Анализ конкретных ситуаций	4	-	-
Учебные дискуссии	4	-	-
Конференции	1	-	-

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Выполняет электроснабжение, в соответствии с категорией потребителя. Выполняет осмотры электрооборудования Выполняет эксплуатацию электрооборудования согласно: правил технической эксплуатации и правил устройства электроустановок Выполняет защиту линий и электрооборудования Соблюдает меры безопасности	Текущий контроль в форме: -устного опроса; -тестовые задания - защита практических заданий; -защита отчета по учебной практике.  Формы аттестации: МДК.02.01-дифзачёт; МДК.02.02-дифзачёт; УП.02.01-зачёт; ПМ.02-экзамен (квалификационный)
ПК2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	Выполняет расчёт разомкнутых и замкнутых цепей Выполняет расчет токов короткого замыкания Выполняет подготовительные работы Выполняет монтаж воздушных линий и трансформаторных подстанций Безопасно выполняет монтажные работы, в том числе на высоте	
ПК2.3 Обеспечивать электробезопасность.	Выполняет организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности Выполняет технические мероприятия по обеспечению электробезопасности Выполняет требование правил по охране труда при выполнении работ Знает ответственных за безопасное ведение работ Знает средства защиты от поражения электрическим током.	
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области электрификации и автоматизации производственных процессов, комплектования сборочных единиц. оценка эффективности и качества выполнения;	профессионального модуля
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки электрооборудования машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	профессионального модуля
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Использование новейших технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	модуля
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	профессионального модуля
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области подготовки электрооборудования машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося

на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций		
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
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»	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
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	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

<p>ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>
<p>ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</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>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>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>
<p>ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	<p>Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>