

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.06.2026 14:15:57
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421a71506457119011000

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

(Университет Вернадского)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)**

г. Балашиха, 2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». –МО: РГУНХ им. Вернадского, 2026.

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с требованиями, разработанными на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (далее – ФГОС СПО), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 мая 2022 г. N 368, и примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением СПО по укрупненной группе специальностей.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности *Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 4</i>	<i>Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок</i>
ПК 1.1	Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования
ПК 3.1	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.3	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
ДПК 4.1	Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	-Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; -эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; - технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; - ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; - выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой; - монтажа воздушных линий электропередач; - технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> -производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; -выполнять размотку, разделку, прокладку силового кабеля; -выполнять работы по снятию и разборке выключателей нагрузки и разъединителей; -выполнять ремонт деталей электроустановок, чистку, смазку, установку на место и регулирование контактов и приводов; -выполнять проверку заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировки; -выполнять монтаж и демонтаж пускорегулирующей и коммутационной - аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов; -выполнять заделки конца кабеля различного вида, монтаж вводных устройств и соединительных муфт; -выполнять зарядку, установку и присоединение к линии различных светильников
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -назначение светотехнических и электротехнологических установок в сельском хозяйстве; -принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; -характеристики осветительных приборов и аппаратуры; -нормы освещенности; -способы прокладки проводов и кабелей, применяемые при монтаже проводов, кабелей и электрооборудования; -систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; -элементы и системы автоматики и телемеханики; -виды дефектов сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, их признаки, причины, методы предупреждения и устранения; -меры по профилактике ремонта сельскохозяйственных производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; -порядок подготовки силовых и осветительных электропроводок, электродвигателей, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры к работе в зимних и летних условиях; -правила безопасности при ремонтных работах; -порядок вывода в ремонт электрооборудования и допуска к ремонтным работам;

	<ul style="list-style-type: none"> -правила поведения ремонтного персонала в распределительных устройствах и помещениях сельскохозяйственной организации; -правила применения защитных средств; -характеристики и устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач; -характеристику основных элементов воздушных линий: проводов, защитных тросов, опор и их элементов, изоляторов и арматуры, фундаментов, контуров заземления, спусков; -конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте; -приемы залезания на опоры; -способы определения надежности опор, установки и крепления пасынков и приставок к стойкам опор; -характеристики проводов воздушных линий электропередач и их крепление на опорах; -назначение и устройство различных видов изоляторов; -назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условия их применения; -характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000кВ; -правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач; -правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций; -особенности выполнения монтажа и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения.
--	--

1.1.4 Личностные результаты:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
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 профессионального 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	Заботящийся 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.

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов – **240** часа;

в том числе в форме практической подготовки – часов,

из них на освоение:

-МДК04.01 – 38 часов;

на практики, в том числе

-учебную –72 часов;

-производственную – 108 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

промежуточная аттестация – 22 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок	150	107	140	140		10	8 (Э)	-	
	Учебная практика	-								
	Производственная практика	144	72							144
	Промежуточная аттестация	8								
	Всего:	302	284	140	140	-	10		-	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

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 том числе в форме практ. подготовк и, акад. ч
1	2	3
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок		150
Раздел 1. Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок		
Тема 1.1. Условные обозначения на схемах	Содержание	
	1.Маркировка проводов и аппаратов на схемах. 2.Условные буквенно-цифровые обозначения в электрических схемах.	
Тема 1.2. Защитная и регулирующая аппаратура	Содержание	
	1.Виды повреждений пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры. 2.Ремонт пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры.	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа 1. Проведение текущего ремонта рубильников, переключателей, пакетных выключателей.	
	Практическая работа 2. Проведение текущего ремонта магнитных пускателей. Практическая работа 3. Освоение испытаний и наладки аппаратуры управления и защиты.	
Тема 1.3. Распределительные устройства	Содержание	
	1.Ремонт распределительных устройств напряжением до 1000 В.	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа 4. Освоение ремонта распределительных устройств напряжением до 1 кВ. Практическая работа 5. Эксплуатация и текущий ремонт внутренних электропроводок.	
Тема 1.4. Электрические машины	Содержание	
	1.Нагрев электродвигателей. 2.Неисправности электродвигателей. 3.Техническое обслуживание электродвигателей. 4.Разборка электрических машин. 5.Выявление неисправностей электрических машин.	

	В том числе практических занятий	
	Практическая работа 6. Способы сушки изоляции обмоток электрических машин.	
	Практическая работа 7. Разборка электрических машин и выявление их неисправностей.	
	Практическая работа 8. Механический ремонт узлов и деталей электрических машин.	
	Практическая работа 9. Ремонт и укладка обмоток электрических машин.	
	Практическая работа 10. Сборка и испытание электрических машин после ремонта.	
Тема 1.5. Установки специального назначения	Содержание	
	1. Неисправности и ремонт электротепловых установок.	
	2. Неисправности облучательных установок.	
	3. Неисправности осветительных установок.	
	4. Неисправности электросварочных установок.	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа 11. Ремонт электротепловых установок.	
	Практическая работа 12. Ремонт облучательных установок.	
	Практическая работа 13. Ремонт электротехнологических установок	
Практическая работа 14. Ремонт электросварочных устройств.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		6
1. Создание презентации по теме: Преимущества самонесущих изолированных проводов.		
2. Подготовка сообщения на тему: Перспективы развития высоковольтной коммутационной аппаратуры.		
3. Составление сравнительной таблицы по темам: Низковольтная коммутационная аппаратура; Высоковольтная коммутационная аппаратура.		
4. Создание презентации по теме: Современные комплектные трансформаторные подстанции.		
5. Составление опорного конспекта по теме: Современные районные сетевые подстанции.		
6. Поиск информации в сети Интернет по теме: Основные типы и классификация электрических машин.		
7. Подготовка сообщения на тему: Современные электрические машины.		
Раздел 2. Техника безопасности при работе в электрических установках		
Тема 2.1. Общие вопросы электробезопасности	Содержание	
	1. Основные термины, применяемые в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок.	
	2. Действие электрического тока на организм человека. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок.	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа 1. Способы и средства защиты в электроустановках.	
Тема 2.2. Оказание	Содержание	

первой медицинской помощи пострадавшему	1.Правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током, падение с высоты, переломах, ожогах и т.д. Освобождение пострадавшего под напряжением. Оказание ему первой медицинской помощи.	
	В том числе практических занятий	
Тема 2.3. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	Содержание	
	1.Общие требования, ответственные за безопасность проведения работ. 2.Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, согласно перечню.	
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа 2. Порядок организации работ по наряду. Практическая работа 3. Разбор организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.	
Тема 2.4. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	Содержание	
	1.Производство отключений. Общие положения Вывешивание запрещающих плакатов, проверка отсутствия напряжения .	
	2.Установка заземления. Установка заземления в распределительных установках. Установка заземления на ведущих линиях.	
	3.Ограждение рабочего места, Вывешивание плакатов. Разбор организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.	
	В том числе практических занятий	
Практическая работа 4. Разбор организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.		
Тема 2.5. Меры безопасности при выполнении отдельных работ	Содержание	
	1.Меры безопасности при выполнении работ с электродвигателями.	
	2.Меры безопасности при выполнении работ в КТП, КРУ, мачтовых ТП и с измерительными ТТ. Меры безопасности при выполнении работ на опорах и с опорами.	
	3.Меры безопасности при проведение работ для прокладки кабельных линий. Меры безопасности при работ в пролетах пересечения с действующими ВЛ.	
	В том числе практических занятий	
Практическая работа 5. Разбор организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2		
1. Составить опорный конспект по теме: Работы по одному наряду на нескольких присоединениях. 2. Подготовить сообщение по теме: Работы по наряду на воздушных линиях. 3. Поиск информации в сети Интернет по теме: Подготовка рабочего места при первичном допуске бригады к работе по наряду и распоряжению. 4. Составить опорный конспект на тему: Правила перевода на другое рабочее место. 5. Поиск информации в сети Интернет: Лица, ответственные за безопасность проведения работ.		4

<p>6. Подготовить сообщение о подготовке рабочего места и первичный допуск к работе по наряду, распоряжению.</p> <p>7. Составление опорного конспекта: Основные технические положения, обеспечивающие безопасность работ.</p> <p>8. Составить опорный конспект на тему: Надзор при проведении работ, изменениях в составе бригады.</p> <p>9. Создать мультимедиа на тему: Окончание работы, сдач – приемка рабочего места.</p>	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности.</p> <p>2. Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.</p> <p>3. Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем с/х техники.</p> <p>4. Эксплуатация осветительных и электронагревательных установок.</p> <p>5. Поддержание режима работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.</p> <p>6. Выполнение мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>7. Монтаж воздушных линий электропередач.</p> <p>8. Монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p> <p>9. Монтаж и техническое обслуживание трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4кВ.</p> <p>10. Техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ.</p> <p>11. Техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p> <p>12. Ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p> <p>13. Работы по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой.</p> <p>14. Монтаж внутренних электрических проводок.</p> <p>15. Выполнение монтажа электроосвещения в лабораторных условиях</p> <p>16. Выполнение слесарных работ.</p> <p>17. Выполнение работ с неметаллическими деталями.</p> <p>18. Применение технических средств и инструментов.</p> <p>19. Определение и оценивание технического состояния оборудования.</p> <p>20. Определение основных неисправностей и правил их устранения.</p> <p>21. Правила разборки и сборки схем.</p> <p>22. Освоение способов Особенности лужения и пайки.</p> <p>23. Изучение характеристик используемых приборов и аппаратов, методов диагностирования электрооборудования.</p> <p>24. Зачетное занятие: обобщение результатов практики, оформление и защита отчета.</p>	<p>144</p>
<p>Всего по ПМ.04</p>	<p>302</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Монтаж, эксплуатации и ремонта электрооборудования», оснащенная в соответствии с рабочей программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК):

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором;
- действующие лабораторные стенды, методические пособия по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования, наборы инструментов, приспособлений, демонстрационные стенды по технике безопасности, комплект плакатов;

- действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты:

- клещи токоизмерительные;
- паяльник электрический;
- камера для очистки силового электрооборудования;
- трансформатор сварочный;
- универсальный источник питания;
- стенд для сборки пускозащитной аппаратуры;
- мегомметр;
- комплект электроизмерительных приборов;
- приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов

и электроустановок:

- пресс клещи;
- электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока;
- люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки;
- стенд для определения потерь напряжения;
- стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей;
- мультиметр;
- пусковая аппаратура;
- защитная аппаратура;
- распределительные устройства.

Лаборатория «Наладки электрооборудования», оснащенная в соответствии с рабочей программой по специальности:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- действующие лабораторные стенды,
- методические пособия по наладке электрооборудования,
- наборы инструментов, приспособлений,
- демонстрационные стенды по технике безопасности,

-комплект плакатов.

Электромонтажная мастерская, оснащенная в соответствии с рабочей программой по данной специальности:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- методические пособия по монтажу электрооборудования,
- наборы инструментов, приспособлений, электромонтажных изделий,
- модели,
- макеты,
- образцы.

Базы практики, оснащенные в соответствии с рабочей программой по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы с целью их использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Никитенко, Г.В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2.

2. Менумеров Р.М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

3. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0.

4. Юденич, Л.М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3.

5. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074211> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.

6. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5 // ЭБС Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения:

15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

7. Галишников, Ю. П. Трансформаторы и электрические машины : курс лекций / Ю. П. Галишников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-0602- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836536> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

8. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097> (дата обращения: 02.02.2024). – – Текст: электронный.

9. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Л. И. Егоренков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016838-8. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900925> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Никитенко, Г.В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161635> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального

образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6719-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151698> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Зачет по производственной практике
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном	Планирование работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

предприятия.		
ДПК 4.1. Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования.	Выполнение ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования; Выполнение ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В; Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- рациональное использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	