

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.04.2025 16:17:35

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902b780

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

(Университет Вернадского)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 «ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Специальность:

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

**г.Балашиха, 2024 г.**

**Рабочая программа учебной практики УП.02. –МО: РГУНХ им. Вернадского, 2024.**

Рабочая программа учебной практики УП.02 составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (далее – ФГОС СПО), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 27 мая 2022 г. N 368, и примерной основной образовательной программой, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением СПО по укрупненной группе специальностей.

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 «ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

## 1.1. Цели и задачи

Рабочая программа учебной практики по ПМ.02 «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий» (далее – УП.02) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» (далее – ФГОС СПО), в части освоения квалификации *Техник* и основного вида профессиональной деятельности (ВД) *Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	<b>Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем

**Цель учебной практики** – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий».

**Задачами учебной практики являются:**

-приобретение обучающимися первоначального практического опыта по ВД 2 «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»;

-обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующего вида деятельности и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

## 1.2. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является приобретенный практический опыт, сформированность общих и профессиональных компетенций в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02. «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий».

Результатами освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.02 являются:

освоение **практического опыта:**

-участие в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;

-техническое обслуживание систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

**умения:**

-рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;

-рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;

-безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

**1.3. Количество часов на прохождение учебной практики**  
Продолжительность практики – 4 недели (144 часа).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименования тем учебной практики</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Тема 2.1 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	
2	Тема 2.2 Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	
<b>Всего</b> на учебную практику		

## 2.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Виды работ		Объем часов
	<b>ПМ.02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>			
1	<b>Тема 2.1. Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций</b>	1.	Монтаж внутренних электрических проводов	
		2.	Монтаж воздушных и кабельных линий	
		3.	Монтаж трансформаторов	
		4.	Организация работ при выполнении ТО и ТР электрооборудования	
2	<b>Тема 2.2. Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</b>	1.	Монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников устройств выравнивания потенциалов.	
		2.	Предмонтажная подготовка оборудования подстанции.	
		3.	Монтаж оборудования подстанции.	
		4.	Разделка кабеля.	
		5.	Монтаж соединительных муфт.	
		6.	Монтаж поворотных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений.	
		7.	Монтаж воздушных линий.	
		8.	Подготовка и выполнение пусконаладочных работ.	
		9.	Техническая, директивная и нормативная документация на производство электромонтажных работ.	
4	<b>Обобщение материалов и оформление отчета по преддипломной практике и приложений к нему</b>	1. Обучающийся делает анализ и выводы, завершает оформление дневника-отчета. 2. Все прилагаемые документы подшить отдельно в папку-скоросшиватель и оформить к ней титульный лист и оглавление. 3. Каждый прилагаемый документ должен быть полностью заполнен и подписан. К отчету прилагается дневник выполненных работ.		
	<b>Всего</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Общие требования к организации прохождения учебной практики

Учебная практика реализуется в мастерских Университета, оснащенных специальным оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства.

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

*Лаборатория электроснабжения сельского хозяйства:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором;
- комплект стендов для лабораторных работ;
- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, детали оборудования, макеты линий и ТП, аппарата защиты и сигнализации).

*Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации:*

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- 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.
- технические средства обучения:
- ноутбук,
- мультимедиапроектор.

*Электромонтажная мастерская:*

- рабочие места по количеству обучающихся;
- элементы строительных конструкций для выполнения внутренней проводки;
- набор инструментов для электромонтера;
- слесарный инструмент;
- провода и кабели, установочная арматура.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

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. 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.

3. 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.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. 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.

2. 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.



### **3.3. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями профессионального цикла.

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика (производственное обучение) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут).

### **3.4. Кадровое обеспечение учебной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций;</li> <li>-демонстрация навыков монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</li> <li>-осуществление контроля за состоянием и эксплуатацией сельскохозяйственного предприятия;</li> <li>-безопасное выполнение монтажных работ, в том числе на высоте.</li> </ul>	Текущий контроль. Наблюдение за работой. Проверка дневника-отчета Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	<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> </ul>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Экспертное наблюдение за ходом выполнения работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией		

на государственном и иностранном языках		
--	--	--