**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ «ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Приложение № 3.2.1 к ООП СПО (ППССЗ)
по специальности 35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП 02.01. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

2026

**Аннотация программы учебной практики**

УП 02.01. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

**Раздел: профессиональный цикл**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий, а также общих и профессиональных компетенций.

**2. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики**

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

**уметь:**

- 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.

**знать:**

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;
- методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.

**3. Основные разделы дисциплины и количество часов на изучение**

| № | Основные разделы дисциплины | Количество часов на изучение |
|---|---|---|
| 1 | Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий | 144 |

**4. Периодичность и формы текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.**

Промежуточная аттестация по УП.02.01. Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий проводится в форме зачета в четвертом семестре.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального

государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 мая 2022 г. N 368 и профессионального стандарта «Специалист по наладке и эксплуатации релейной защиты и автоматики в муниципальных электрических сетях», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 № 593н.

**Разработчик:**
Усольцев Евгений Михайлович, мастер производственного обучения государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж».

**СОДЕРЖАНИЕ**

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ . 5

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК),в части освоения квалификаций: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий.

## 1.1. Цель и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО (ППССЗ) по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задача учебной практики: сформировать у обучающихся умения и первоначальные практические навыки в рамках модуля ОПОП СПО (ППССЗ) по основному виду профессиональной деятельности ПМ 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий. С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;

- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

**уметь:**

- 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.

## 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1.В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен освоить:

| Вид профессиональной деятельности | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий | ПК.2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия<br><br>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем<br><br>ПКр 2 Выбирать оптимальные режимы работы электрооборудования при обслуживании электроустановок в АПК юга Тюменской области<br><br>ПКр 4 Выбирать современное электрооборудования с учетом особенностей технологических процессов сельского хозяйства региона<br><br>ПКр 5 Выбирать и реализовывать энергоэффективные и энергосберегающие технологии при эксплуатации электрооборудования и обеспечении электроснабжения сельскохозяйственных предприятий<br><br>ПКр 8 Читать электромонтажные, технологические, сборочные чертежи и схемы, применяемые в электроснабжении в электроустановках АПК Тюменской области |

**2.2. Результатом освоения рабочей программы учебной практики является**: сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и получения опыта практической деятельности в рамках МДК.02.01. Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций, МДК.02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК по профессиональному модулю ПМ.02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ООП по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий, необходимых для последующего освоения

ими следующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по указанным основным видам профессиональной деятельности специальности:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| ПК.2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия | Умеет 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 | Умеет планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Умеет 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 | Умеет 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 | Умеет эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ЛР3 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 | Умеет соблюдать 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 |
| ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | Умеет заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР15 Демонстрирующий высокопрофессиональную трудовую активность, самостоятельность и ответственность | Умеет демонстрировать высокопрофессиональную трудовую активность, самостоятельность и ответственность |

## 2.4.Тематический план учебной практики

| Код ПК | Код и наименования профессиональных модулей, МДК. | Количество часов по учебному плану | Виды работ | Количество часов по темам |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК.2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия<br><br>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | ПМ.02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий<br>МДК.02.01. Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.<br>МДК.02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. | 144 | Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. | 3 |
| | | | Ознакомление с оборудованием, инструмента, используемыми материалами. Решение нестандартных профессиональных задач в области обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций | 3 |
| | | | Изучение и проверка знаний по технике безопасности. Изучение правил техники безопасности при выполнении работ | 6 |
| | | | Изучение и соединение ответвления медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами (пайка, сварка, скрутка, под болт и т.п.) | 6 |
| | | | Изучение и сборка не сложных схем освещения. Способы укладки провода (одна лампа, одна розетка, одинарный выключатель) | 6 |
| | | | Сборка не сложных схем освещения, комнаты (три лампы, две розетки, одноклавишный выключатель | 6 |
| | | | Сборка комбинированных схем освещения (две лампы накаливания, один люминесцентный светильник | 6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Сборка схем освещения, с укладкой провода в кабель-канал | 6 |
| | | | Сборка схем освещения средней сложности (двухклавишный выключатель | 6 |
| | | | Включение в сеть 220 стартѐрных и без стартѐрных ламп, проверка их работы. | 6 |
| | | | Сборка сложных схем освещения квартиры с двухсторонним питанием. | 12 |
| | | | Сборка сложных схем освещения квартиры, подключением однофазного счѐтчика | 12 |
| | | | Сборка сложных схем освещения квартиры с подключением УЗО или дифференциального автомата. | 12 |
| | | | Сборка сложных схем освещения квартиры с подводом питания от разных групп | 12 |
| | | | Монтаж провода воздушных линий. Выполнение соединения проводов. Монтажа провода марки СИП | 12 |
| | | | Монтаж кабельной линий. Монтаж кабельных муфт. | 12 |
| | | | Обслуживание воздушных линий, кабельных линий, эксплуатация и обслуживание контура защитного заземления. | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета. | | | | 6 |

## 2.5.Содержание учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей, МДК, наименование видов работ | Содержание учебных занятий | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПМ.02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий<br>МДК.02.01. Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.<br>МДК.02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | | 144 | |
| Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. | 1.Ознакомиться с организационной структурой предприятия (устав предприятия) 2. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности Инструктаж по охране окружающей среды. | 3 | 2 |
| Ознакомление с оборудованием, инструмента, используемыми материалами. Решение нестандартных профессиональных задач в области обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций | Осуществить изучение инструмента с оборудованием, используемыми материалами и эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. | 3 | 2 |
| Изучение и проверка знаний по технике безопасности. Изучение правил техники безопасности при выполнении работ | Осуществить изучение и проверку знаний по технике безопасности и правил техники безопасности при выполнении работ. | 6 | 2 |
| Изучение и соединение ответвления медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами (пайка, сварка, скрутка, под болт и т.п.) | Участие в выполнении работ по изучению и соединению ответвления медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами (пайка, | 6 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сварка, скрутка, под болт и т.п.) | | |
| Изучение и сборка не сложных схем освещения. Способы укладки провода (одна лампа, одна розетка, одинарный выключатель) | Ознакомиться и принять участие в сборке не сложных схем освещения. Способы укладки провода (одна лампа, одна розетка, одинарный выключатель). | 6 | 2 |
| Сборка не сложных схем освещения, комнаты (три лампы, две розетки, одноклавишный выключатель | Ознакомиться и принять участие в сборке не сложных схем освещения. Комнаты (три лампы, две розетки, одноклавишный выключатель.) | 6 | 2 |
| Сборка комбинированных схем освещения (две лампы накаливания, один люминесцентный светильник | Ознакомиться и принять участие в сборке комбинированных схем освещения (две лампы накаливания, один люминесцентный светильник.) | 6 | 2 |
| Сборка схем освещения, с укладкой провода в кабель-канал | Участие в выполнении работы по сборке схем освещения, с укладкой провода в кабель – канал. | 6 | 2 |
| Сборка схем освещения средней сложности (двухклавишный выключатель | Осуществить сборку схем освещения средней сложности (двухклавишный выключатель). | 6 | 2 |
| Включение в сеть 220 стартѐрных и без стартѐрных ламп, проверка их работы. | Ознакомиться и принять участие в включении в сеть 220 стартѐрных и без стартѐрных ламп, проверка их работы. | 6 | 2 |
| Сборка сложных схем освещения квартиры с двухсторонним питанием. | Участие в выполнении работы по сборке сложных схем освещения квартиры с двухсторонним питанием. | 12 | 2 |
| Сборка сложных схем освещения квартиры, подключением однофазного счѐтчика | Осуществить сборку сложных схем освещения квартиры, подключением однофазного счѐтчика. | 12 | 2 |
| Сборка сложных схем освещения квартиры с подключением УЗО или дифференциального автомата. | Осуществить сборку сложных схем освещения квартиры с подключением УЗО или дифференциального автомата | 12 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Сборка сложных схем освещения квартиры с подводом питания от разных групп | Участие в выполнении работы по сборке сложных схем освещения квартиры с подводом питания от разных групп. | 12 | 2 |
| Монтаж провода воздушных линий. Выполнение соединения проводов. Монтажа провода марки СИП | Участие в выполнении работы по монтажу проводов воздушных линий, выполнения соединения проводов Осуществить монтаж щитков и распределительных и монтаж провода марки СИП. | 12 | 2 |
| Монтаж кабельной линий. Монтаж кабельных муфт. | Ознакомиться и принять участие в монтаже кабельной линии. Участие в выполнении работы по монтажу кабельных муфт | 12 | 2 |
| Обслуживание воздушных линий, кабельных линий, эксплуатация и обслуживание контура защитного заземления. | Осуществить обслуживание воздушных линий, кабельных линий, эксплуатации и обслуживания контура защитного заземления. | 12 | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | | 6 | 2 |

## 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий

Оборудование учебного кабинета и учебных мест:
- рабочие столы;
-стулья;
- стенды;
-доска классная;
- рабочее место преподавателя

Учебные наглядные пособия:
- стенды;
- установки;
- осветительные приборы;
- измерительные приборы;
-таблицы;
-плакаты;
-комплект учебно-наглядных пособий;
-учебно-методический комплект.
-обучающий материал на электронных носителях

Лаборатории:
- лаборатория основ автоматики;
- лаборатория эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации
- лаборатория Светотехники и электротехнологии

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Основные печатные издания

**Основные источники:**

1. Аполлонский, С. М. Электрические машины и аппараты : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2022. — 387 с. — ISBN 978-5-406-10180-3. — URL: https://book.ru/book/944685 (дата обращения: 24.05.2023). — Текст : электронный.
2. Кацман, М. М. Электрические машины : справочник : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: https://book.ru/book/948702 (дата обращения: 24.05.2023). — Текст : электронный
3. Хренников, А. Ю. Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций : учебное пособие / А. Ю. Хренников. — Москва : КноРус, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-406-10002-8. — URL: https://book.ru/book/946334 (дата обращения: 25.05.2023). — Текст : электронный.

**Дополнительные источники:**

1. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению / В. И. Баев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 195 с. –

ISBN 978-5-534-00102-0. – Текст : непосредственный.
2. Козинский, В. А. Электрическое освещение и облучение / В. А. Козинский. – Москва : Агропромиздат,1991. – 239 с. - ISBN 5-109001171-8. – Текст : непосредственный.
3. Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов : учебное пособие \ В. П. Шеховцов. – Москва : Форум, 2009. – 160 с. - ISBN 978-5-91134-330-9. – Текст : непосредственный.
4. Кунге, Я. А. Автоматизация управления электрическим освещением / Я. А. Кунге. – Москва : Электроатомиздат.1989. – 112 с. - ISBN 5-283-00546-1. – Текст : непосредственный.
5. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование : учебное пособие : в 3 ч. / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. - Ч.2. – 447 с. - ISBN 978-5-534-04341-9. – Текст : непосредственный.
6. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование : учебное пособие : в 3 ч. / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. - Ч.3. – 375 с. - ISBN 978-5-534-04339-6. – Текст : непосредственный.
7.. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. – 2 – е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. – 283 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00314-7. – Текст : непосредственный.
8. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие / В. А. Воробьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 261 с. – ISBN 978-5-534-00270-6. – Текст : непосредственный.
9. Нестеренко, В. М. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / В. М. Нестеренко. – Москва : Академия, 2015. -592 с. – ISBN 978-5-4468-2009-2. – Текст : непосредственный.
10. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 356 с. – ISBN 978-5-534-04656-4. – Текст : непосредственный.
11. Сибикин, Ю. Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 9-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 240 с. – Текст : непосредственный.
12. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин ; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 304 с. – ISBN 5-7695-2380-8. – Текст : непосредственный.
13. Селевцов, П. И. Автоматизация технологических процессов : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л. И. Селевцов, А. Л. Селевцов. – Москва : Академия, 2014. -352 с. - ISBN 978-5-4468-0615-7. – Текст : непосредственный.
14. Кацман, М. М. Электрические машины: учебник для студентов учреждений

среднего профессионального образования / М. М. Кацман. — 12-е изд., стер. — Москва : Академия, 2014. — 496 с. – ISBN 978-5-4468-1521-0. – Текст : непосредственный.
15. Москаленко, В. В. Справочник электромонтера : учебное пособие / В. В. Москаленко. – Москва : Академия, 2014. – 368 с. – ISBN 978-5-4468-1193-9. – Текст : непосредственный.
16. Киреева, Э. В. Релейная защита и автоматика энергоэнергетических систем : учебник / Э. А. Киреева. – Москва : Академия, 2014. - 288 с. – ISBN 978-5-4468-0830-4. – Текст : непосредственный.
17. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник / Ю. Д. Сибикин. – Москва : Академия, 2014. - Кн. 2. - 256 с. – ISBN 978-5-4468-1386-5. – Текст : непосредственный.

***Интернет-ресурсы**:*

1. Киреева, Э. А., Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учебное пособие / Э. А. Киреева. — Москва : КноРус, 2023. — 319 с. — ISBN 978-5-406-10768-3. — URL: https://book.ru/book/946358 (дата обращения: 24.05.2023). — Текст : электронный.
2. Шишмарёв, В. Ю. Основы автоматизации технологических процессов : практикум : учебно-практическое пособие / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-406-11336-3. — URL: https://book.ru/book/948628 (дата обращения: 25.05.2023). — Текст : электронный.
3. Шишмарёв, В. Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 406 с. — ISBN 978-5-406-11335-6. — URL: https://book.ru/book/948627 (дата обращения: 25.05.2023). — Текст : электронный.
4. Шишмарёв, В. Ю. Роботизированные системы и их промышленное применение : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 419 с. — ISBN 978-5-406-11557-2. — URL: https:// book.ru/book/949263 (дата обращения: 25.05.2023). — Текст : электронный.

### 3.3.Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение, реализуя практику, руководствуется следующими документами:
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Министерства просвещения РФ от 07.05.2022 № 368).
- Профессиональным стандартом «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020г. №660н
- Положением «Об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (ППССЗ и ППКРС)».

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики; - соблюдать действующие в техникуме правила внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила и нормы безопасности труда, правила противопожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Организация практики может предусматривать участие обучающихся в опытно-экспериментальной, изобретательской и научно-исследовательской работе.

### 3.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой по профессиональному модулю ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля 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

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/дифференцированного зачета.

| **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. | сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ |
| ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или | Экспертное наблюдение за ходом выполнения |

| | | |
|---|---|---|
| применительно к различным контекстам | проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | практической работы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | |