

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Дата подписания: 28.04.2023 14:31:38

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07081a1101037

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»
Марковский филиал



Утверждаю

Директор филиала

И.А. Кучеренко

« 31 » марта 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	Учебная
Профессиональный модуль	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
Специальность	35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства
Квалификация выпускника	Техник - электрик
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма обучения	Очная

Маркс, 2022 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация - разработчик: Марксовский сельскохозяйственный техникум - филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Разработчик: И.Е. Борщев, преподаватель специальных дисциплин.

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальностей: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, протокол № 8 от « 22 » марта 2022 года.

Рекомендовано методическим советом филиала к использованию в учебном процессе по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, протокол № 5 от « 31 » марта 2022 года.

Утверждено директором и советом филиала, протокол № 3 от « 31 » марта 2022 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения вида профессиональной деятельности: «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность.

ПК 2.4 Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.

ПК 2.5 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.

ПК 2.6 Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».

1.2 Цели и задачи учебной практики - требования к результатам прохождения практики.

Целью учебной практики - является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий по основному виду профессиональной деятельности.

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

иметь практический опыт:

согласно ФГОС:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;

- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций.

за счет часов вариативной части:

- отсоединения электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В от источников электропитания и электрических цепей;
- контроль качества выполненных работ;
- восстановления работоспособности электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- установки и подключения электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- проведения установленных испытаний электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- контроля обесточивания электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В;
- подготовки и проверки материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;
- проведения установленных испытаний кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.

уметь:

согласно ФГОС:

- 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.

за счет часов вариативной части:

- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;
- выполнять осмотр опор, проводов, изоляторов и арматуры для крепления перед монтажом воздушных линий напряжением до 1000В;
- подсоединять электрооборудование трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ к источникам электропитания и электрическим цепям;
- производить оперативные отключения;
- читать принципиальные и монтажные схемы;
- проверять обесточивание электрооборудования;

- подбирать электротехнические материалы;
- выполнять регулировку электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- определять типовые неисправности электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- оформлять рабочую документацию;
- определять пригодность к эксплуатации смонтированного и отремонтированного электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- устанавливать соответствие качества выполненного технического обслуживания, ремонта и монтажа электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ требованиям;
- выбирать способ срачивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности срачиваемых проводов или кабелей;
- пользоваться конструкторской и производственно-технологической документацией;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего: 2 недели - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися видом профессиональной деятельности «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность.
ПК 2.4	Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.
ПК 2.5	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.
ПК 2.6	Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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.
ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
ОК 11	Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

Коды формируемых компетенций	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
ПК 2.3 ОК 1, ОК 3, ОК 8, ОК 10	1. Технология проведения различных видов инструктажей по охране труда и технике безопасности при выполнении электромонтажных работ. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.	1.1 Технология проведения вводного и первичного инструктажей.	2
		1.2 Освоение инструкций по охране труда и технике безопасности.	2
		1.3 Правила оказания первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током.	2
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	2. Технология сборки изоляторов в гирлянды при помощи вспомогательной арматуры и прессовки провода в натяжном зажиме.	2.1 Подготовительные и организационные работы перед сборкой изоляторов.	2
		2.2 Сборка изоляторов в гирлянды при помощи вспомогательной арматуры.	2
		2.3 Опрессовка провода в натяжном зажиме гирлянды.	2
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6 ОК 1, ОК 6, ОК 10, ОК 11	3. Технология монтажа заземляющих и нулевых защитных проводников.	3.1 Подготовительные работы. Монтаж контура заземления щита освещения территории техникума.	2
		3.2 Выполнение земляных работ.	2
		3.3 Выполнение работ по монтажу контура заземления и подключение к щиту освещения.	2
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 10	4. Технология измерения сопротивления контура защитного заземления.	4.1 Подготовительные работы перед проведением измерений сопротивления.	2
		4.2 Знакомство с измерительным прибором, его техническими характеристиками, освоение устройства и принципа действия.	2
		4.3 Проведение работ по измерению сопротивления контура заземления лаборатории № 9 на территории техникума.	2
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 6, ОК 7, ОК 9	5. Технология монтажа самонесущих изолированных проводов (СИП)	5.1 Подготовительные работы перед монтажом СИП. Раскатка СИП в анкерном пролете.	2
		5.2 Натяжение и закрепление СИП в анкерном пролете.	2
		5.3 Монтаж ответвлений к вводам в здание	2
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 2.6	6. Технология разделки, оконцевания и соединения силового кабеля.	6.1 Подготовительные работы. Разделка кабеля.	2
		6.2 Оконцевание жил кабеля наконечниками.	2

ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 10		6.3 Соединение жил кабеля опрессовкой, сваркой и пайкой.	2
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6 ОК 1, ОК 4, ОК 8, ОК 10	7. Технология монтажа соединительных муфт для силовых кабелей.	7.1 Технология монтажа соединительных муфт.	2
		7.2 Технология монтажа переходных муфт.	2
		7.3 Технология монтажа концевых муфт.	2
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 9	8. Способы крепления неизолированных проводов на шейке штыревого изолятора анкерных опор.	8.1 Способы крепления проводов на шейке штыревого изолятора.	2
		8.2 Одинарное усиленное анкерное крепление провода. Полуторное анкерное крепление провода.	2
		8.3 Двойное анкерное крепление провода. Одинарное и двойное усиленное угловое крепление провода.	2
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 4, ОК 7, ОК 10, ОК 11	9. Технология установки переносного защитного заземления.	9.1 Назначение, устройство и классификация переносных заземлений.	2
		9.2 Перечень требований, предъявляемых к защитным системам и местам наложения заземления.	2
		9.3 Особенности технологии установки и снятия переносных защитных заземлений.	2
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8	10. Технология монтажа однофазного вводного распределительного щита учета электрической энергии.	10.1 Освоение схем электрического щита.	2
		10.2 Спецификация модульных устройств и вспомогательных материалов.	2
		10.3 Технология сборки и расключения распределительного щита.	2
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8	11. Технология монтажа трехфазного вводного распределительного щита учета электрической энергии.	11.1 Подготовительные работы. Выбор материалов и инструмента для монтажа.	2
		11.2 Схемы трехфазного электрического щита.	2
		11.3 Порядок сборки трехфазного щита учета электрической энергии.	2
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 9	12. Технология монтажа светильников наружной установки.	12.1 Устройство и назначение светильников наружного освещения.	2
		12.2 Сборка и подключение светильника.	2
		12.3 Схемы подключения светильников для натриевых ламп.	2
ИТОГО:			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие следующих лабораторий: электроснабжения сельского хозяйства, электрических машин и аппаратов, а также электромонтажного полигона для проведения практических занятий по видам учебной практики.

Оборудование лаборатории электроснабжения сельского хозяйства: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска ученическая обычная, настенная, учебные плакаты, учебные стенды, трансформатор ТН - 100, ячейка ЩО - 70.

Оборудование лаборатории электрических машин и аппаратов: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска ученическая обычная, настенная, стенды автомобильного электрооборудования, наглядные пособия.

4.2 Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики:

Реализация учебной практики предполагает наличие:

- инструкционных карт для каждого студента;
- комплект отчетной документации;
- нормативные и правовые акты по выполнению отдельных видов заданий учебной практики;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (макеты, плакаты, учебные стенды, схемы, справочники, образцы документов).

4.3 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Для реализации программы учебной практики необходимы следующие документы: методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ, инструкционно-технологические карты и т.д.

4.4 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники.

Нормативно-справочная литература:

1. Нормативно-правовая база по охране труда. Текст электронный. Режим доступа - <https://www.protrud.com>
2. Техническая литература. Режим доступа - www.tehlit.ru
3. Охрана труда в России. Режим доступа - <https://ohranatruda.ru>
4. Охрана труда и техника безопасности в электроэнергетическом комплексе. Режим доступа - <https://vsr63.ru>
5. Форум Техдок. Режим доступа - <https://www.forum.tehdoc.ru>
6. Сайт для специалистов по охране труда. Режим доступа - <http://dogma.su>
7. Консультант Плюс - надежная правовая поддержка. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Учебная литература (электронные источники):

1. Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-8114-3114-4. Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130498>

2. Сибикин Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 367с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-612-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1111404>

3. Хорольский В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учеб. пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020288>

4. Малафеев С.И. Надежность электроснабжения: учебное пособие / С.И. Малафеев. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-1876-3. URL: <https://e.lanbook.com/book/101833>

5. Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения: Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. - Ставрополь: СтГАУ - "Параграф", 2018. - 168 с.: ISBN. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/976989>

6. Шеховцов В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие. - 3-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 136с. - СПО. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1000152>

7. Немировский А.Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Немировский А.Е., Сергиевская И.Ю., Крепышева Л.Ю. - Электрон. текстовые данные. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 174 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98362.html>. - ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Янукович Г. И. Электроснабжение сельского хозяйства: Практикум / Янукович Г.И., Протосовицкий И.В., Зеленкевич А.И. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2015. - 516с. - ISBN 978-5-16-010297-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/483152>

2. Васильева Т. Н. Надежность электрооборудования и систем электроснабжения / Т.Н. Васильева. - Москва: Гор. линия - Телеком, 2015. - 152 с.: ил.;. ISBN 978-5-9912-0468-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/501253>

3. Лещинская Т.Б., Наумов И.В. Электроснабжение сельского хозяйства. - М.: Колос, 2006 - 655с, ил.

4. Магидин Ф.А. Воздушные линии электропередачи (электромонтажные работы): уч. для студ. сред. проф. обр.; Под ред. А.Н. Трифонова. - М.: Высшая школа, 1971 - 208с.: ил.

5. Поярков К.М. Электрические станции, подстанции, линии и сети: Учебник для сред. сел. проф. - техн. училищ.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Высш. шк., 1983.- 287 с., ил.

6. Зеличенко А.С., Смирнов Б.И. Устройство и ремонт ВЛЭП: Учебник для техникумов 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа. 1985 - 400с., ил.

7. Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. - М.: КолосС, 2015, 351с, ил.

8. Акимцев Ю.И., Веялис Б.С. Электроснабжение сельского хозяйства. - М.: Колос, 1994, 288с. (Учебники и учебные пособия для учащихся техникумов).

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа:

<http://www.ed.gov.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа:

<http://www.edu.ru>

3. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.rambler.ru>

4. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.yandex.ru>

5. Международная поисковая система. Режим доступа:

<http://www.Google.ru>

6. Стандартно - нормативный портал (Электронный ресурс).

Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru>

7. Сайт электротехнических материалов и изделий: <http://elektrichestvo.net>

8. Техническая литература: http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/52/52861

4.5 Общие требования к организации практики.

Реализация учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий предполагает наличие учебных лабораторий: электроснабжения сельского хозяйства, электрических машин и аппаратов, а также электромонтажного полигона для проведения практических занятий по видам учебной практики.

Учебная практика проводится концентрировано.

4.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебной практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

В результате освоения учебной практики, в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - своевременное техническое обслуживание воздушных линий электропередач; - эксплуатация воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций с соблюдением техники безопасности и правил эксплуатации электротехнических установок. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий учебной практики Аттестационный лист. Характеристика. Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций с соблюдением правил по охране труда и санитарно – гигиенических требований; - монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций с соблюдением последовательности приемов и технологических операций. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий учебной практики Аттестационный лист. Характеристика. Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - монтаж, эксплуатация линий электропередач и трансформаторных подстанций с соблюдением правил по охране труда и санитарно – гигиенических требований 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий учебной практики Аттестационный лист. Характеристика. Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 2.4. Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность и последовательность отсоединения электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В от источников электропитания и электрических цепей; - соблюдение контроля качества выполненных работ; - умение производить оперативные отключения; - знание периодичности, правил осмотра и правил испытаний кабельных линий; - знание основных элементов электрических сетей; способов заземления электрооборудования, кабельных и воздушных линий. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий учебной практики Аттестационный лист. Характеристика. Экзамен квалификационный</p>

<p>ПК 2.5. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В</p>	<ul style="list-style-type: none"> - иметь практический опыт восстановления работоспособности электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ; - установки и подключения электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ; - проведения установленных испытаний электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ; - контроля обесточивания электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий учебной практики Аттестационный лист. Характеристика. Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 2.6. Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок</p>	<ul style="list-style-type: none"> - иметь опыт подготовки и проверки материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; - проведения установленных испытаний кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В; - умение выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей; - знание периодичности и правил осмотра, испытания кабельных линий, типовые причины повреждений, способы определения мест повреждений и технологию ремонта воздушных линий напряжением до 1000В; - знание способов защиты кабельных и воздушных линий напряжением до 10 кВ от механических повреждений. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий учебной практики Аттестационный лист. Характеристика. Экзамен квалификационный.</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной практики; - участие в студенческих конференциях, в научно-технических конференции, конкурсах технического творчества и т.п. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях; - обоснованность и правильность принятия решения; - демонстрация ответственности за результат своей работы. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - эффективность и оперативность поиска необходимой информации; - обоснованность и целесообразность использования различных источников, включая электронные. 	<p>Наблюдение за выполнением вверенного задания руководителем учебной практики.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность, своевременность отбора и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - рациональность использования ИКТ. 	<p>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося. Защита отчета по учебной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - деятельность участника в условиях коллективной и командной работы отвечает поставленным задачам и возложенным на него функциям; - эффективная работа в команде в рамках выполняемых конкретным 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики</p>

	участником функций при коллективном выполнении задач.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- осуществлять самоанализ и коррекцию результатов собственной работы; - демонстрация ответственного отношения за результат выполнения заданий и членов команды.	Наблюдение за выполнением вверенного задания руководителем учебной практики.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- целенаправленность в организации самообразования личностного развития и планирования повышения квалификации и профессионального роста.	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося. Защита отчета по учебной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области профессиональной деятельности; - адаптация инноваций в профессиональной сфере к конкретным производственным условиям; - переподготовка на опережение в условиях меняющейся производственной ситуации.	Наблюдение за выполнением вверенного задания руководителем учебной практики.
ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.	- соблюдение правил техники безопасности, осознание ответственности за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике.
ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.	- соблюдение норм этики делового общения; - применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; - аргументированное и ясное изложение устной и письменной речи.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике.