

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

**Е. Г. Воскресенский**  
(И. О. Фамилия)  
«05» 2023 г.  
М. П.

**Д. В. Полишвайко**  
(И. О. Фамилия)  
«24» 2024 г.  
М. П.

**Д. В. Полишвайко**  
(И. О. Фамилия)  
«23» 2025 г.  
М. П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Учебная</b>
Индекс:	УП.02.01
Профессиональный модуль:	Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
Профессия:	08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	4

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18.11.2022 № 1003.

Разработчик М.В. Рогов, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>28.04.2023</u> № <u>07</u>	<u>Е.Е. Мусаве</u>	<u>Мусаве</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Ч</u>
Протокол от <u>18.05.2024</u> № <u>08</u>	<u>Е.Е. Мусаве</u>	<u>Мусаве</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Ряб</u>
Протокол от <u>26.04.2025</u> № <u>08</u>	<u>Е.Е. Мусаве</u>	<u>Мусаве</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Ряб</u>
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Генеральный директор  
ООО «ТехЭнергоСтрой»

« 28 » апреля 2023г.

МП

Ч И. В. Чурилина

Ряб А.Н. Рябева

Д.В. Д. В. Полишвайко

Д. Ю. Штин



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Область профессиональной деятельности:

- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

В части освоения квалификации: мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

и основных видов деятельности (ВД):

- поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Цели учебной практики: формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения компетенций.

Задачи учебной практики:

– формирование первичных практических умений и приобретение первоначального практического опыта;

– формирование знаний, умений и навыков общих и профессиональных компетенций;

– развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовность к выполнению профессиональных задач.

## **1.3. Планируемые результаты освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

**Уметь:**

проводить ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
 проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
 заполнять техническую документацию по результатам осмотра;  
 выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей;  
 оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок

**иметь практический опыт работы:**

проведения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;  
 эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

В рамках освоения профессионального модуля - 144 часа.

Форма обучения	2 курс	
	4 семестр	семестр
Очная	144	

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессии:

**Профессиональные компетенции**

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1	Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей
ПК 2.2	Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой

	грамотности в различных жизненных ситуациях
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

### 2.1. Тематический план учебной практики по ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.1 ПК 2.2		Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ. Выполнение слесарных операций. Выполнение электротехнических схем. Работа с электромонтажным инструментом и расходными материалами. Выполнение работ по монтажу систем освещения. Выполнение работ по монтажу силовых систем зданий и сооружений. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам. Выполнение разметочных и	Раздел 1 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	
			Тема 1.1 Инструктаж по охране труда	6
			Тема 1.2. Слесарные работы.	24
			Тема 1.3 Монтаж и ремонт различных типов кабелей и проводов	42
			Тема 1.4 Монтаж электротехнических схем	60
			Тема 1.5 Изучение электрических схем и требований к контролю. Проведение технического обслуживания	12
			Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета	

	пробивных работ. Выполнение ремонтных работ элементов осветительных электроустановок и электропроводок. Выполнение монтажных работ открытой и скрытой электропроводки.		
		Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета	2
		Экзамен по модулю	
		<b>Всего часов</b>	<b>144</b>

## 2.2.Содержание учебной практики по ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

очная форма обучения

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Виды работ</b>			
1.	Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ.		
2.	Выполнение слесарных операций.		
3.	Выполнение электротехнических схем.		
4.	Работа с электромонтажным инструментом и расходными материалами.		
5.	Выполнение работ по монтажу систем освещения.		
6.	Выполнение работ по монтажу силовых систем зданий и сооружений.		
7.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.		
8.	Выполнение разметочных и пробивных работ.		
9.	Выполнение ремонтных работ элементов осветительных электроустановок и электропроводок.		
10.	Выполнение монтажных работ открытой и скрытой электропроводки.		

Тема 1.1.Инструктаж по охране труда	<b>Инструктаж по охране труда.</b> Подготовка рабочего места. Первая помощь. Промышленная безопасность. Выбор инструмента. Получение допуска к работе	6	3
Тема 1.2 Слесарные работы.	Монтаж и разделка кабеля. Соединение при помощи пайки, сварки.	6	2
	Системы фиксации кабеля. Проведение слесарных работ.	6	3
	Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом	6	3
	Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток,	6	3
Тема 1.3 Монтаж и ремонт различных типов кабелей и проводов	Подбор и расчет кабеля с учетом нагрузки. Выбор УЗО	6	3
	Монтаж и разделка кабеля. Соединение при помощи пайки, сварки.	6	3
	Выполнение работ по прокладке кабеля в коробки и ограничительные лотки. Протяжка кабельной трассы.	6	3
	Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электропроводок	6	3
	Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов Монтаж пускорегулирующей аппаратуры системы освещения	6	3
	Монтаж открытой и скрытой электропроводки	6	3
	Освоение способов монтажа оптических кабелей	6	3
Тема 1.4 Монтаж электротехнических схем	Сборка и монтаж схемы освещения с использованием проходящих выключателей	6	3
	Ремонт патронов светильников с лампами накаливания, пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп	6	3
	Сборка и монтаж розеток.	6	3
	Установка заземления и зануления технических средств сигнализации	6	3
	Контроль за работой силового электрооборудования. Основные параметры и системы контроля	6	3
	Сборка и монтаж схемы с звуковым извещателем	6	3
	Сборка схемы управления с датчиком движения	6	3
	Сборка и монтаж схемы видеонаблюдения	6	3
	Сборка и монтаж силовой схемы	6	3
	Сборка распределительного щита.	6	3
Тема 1.5 Изучение электрических схем и требований к контролю. Проведение технического	Проведение технического обслуживания электротехнического оборудования	6	3
	Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений. Подготовка отчета по практике	4	3



обслуживания			
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета</b>		2	
<b>Экзамен по модулю</b>			
Всего		144	

### 2.3. Перечень проверочных работ:

<b>Наименование разделов, ПК</b>	<b>Виды проверочных работ</b>
ПК 2.1 Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	Сборка рабочих поверхностей-схем разнообразной структуры. Выполнение работ по монтажу силовых и слаботочных систем. Замена розеток, предохранителей, изоляторов, установка распаечных коробок
ПК 2.2 Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	Контроль состояния изоляции, заземления. Контроль и восстановление маркировки. Проверка креплений. Обнаружение дефектов

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

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

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения учебной практики: концентрированно.

Место проведения учебной практики: мастерские, лаборатории, учебный полигон...

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией (при обучении по заочной форме или индивидуальному учебному плану).

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа учебной практики;

- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (при проведении практической подготовки в профильной организации);

- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении учебной практики обучающихся;

- дневник по практической подготовке;

- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Перед началом учебной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

По окончании учебной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по учебной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;

- задание на учебную практику;

- содержание;

- текст отчета;

- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);

- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по учебной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по учебной практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);

- фотоматериалы о проделанных видах работ;

- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по учебной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении учебной практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объёме рабочей программы учебной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется: мастерская электромонтажная.

Оснащение мастерской электромонтажной: Посадочные места для обучающихся – 14 мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, станок сверлильный, пульт управления, электрогунт, рабочее место (верстак + металлический стол), рабочее место электромонтера, стремянка, шуруповерт, персональный компьютер, силовой щит для разделки кабеля с эпоксидной муфтой, токовые клещи, ампер - вольтметр, стенды -тренажеры, планшеты, плакаты, телевизор, мультимедия, учебно -методическая документация, наглядные учебные пособия

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объёме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства: программный комплекс SCAD Office, программный комплекс Лира.

### **3.3. Информационное обеспечение учебной практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. – 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 407 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. –

Текст : электронный. – Режим доступа:  
<https://znanium.com/read?id=415450>

- Писарук, Т. В. Электрическое освещение. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Писарук, Е. И. Лицкевич. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 80 с. – ISBN 978-985-503-963-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/94308>
- Бабёр, А. И. Электрические измерения : учебное пособие / А. И. Бабёр, Е. Т. Харевская. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 108 с. – ISBN 978-985-7253-69-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125475>
- Угольников, А. В. Электрические измерения : практикум для СПО / А. В. Угольников. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 140 с. – ISBN 978-5-4488-0266-9, 978-5-4497-0025-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/82687>
- Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 396 с. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100395>
- Ключкова, Н. Н. Электрооборудование подстанций : учебное пособие для СПО / Н. Н. Ключкова, А. В. Обухова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1270-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/106870>
- Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. – 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 407 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415450>
- Писарук, Т. В. Электрическое освещение. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Писарук, Е. И. Лицкевич. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 80 с. – ISBN 978-985-503-963-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование : [сайт]. – Режим доступа:  
<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/94308>

- Бабёр, А. И. Электрические измерения : учебное пособие / А. И. Бабёр, Е. Т. Харевская. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 108 с. – ISBN 978-985-7253-69-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125475>
- Угольников, А. В. Электрические измерения : практикум для СПО / А. В. Угольников. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 140 с. – ISBN 978-5-4488-0266-9, 978-5-4497-0025-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/82687>
- Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 396 с. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100395>
- Ключкова, Н. Н. Электрооборудование подстанций : учебное пособие для СПО / Н. Н. Ключкова, А. В. Обухова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1270-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/106870>

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование».

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики представляет собой:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от профильной организации/от Университета;
- наблюдение за выполнением видов работ на учебной практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по учебной практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по учебной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на учебной практике, предусмотренных рабочей программой учебной практики, и своевременном предоставлении документов.

### Результаты освоения учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1.	Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	Мониторинг, рейтинг выполнения работ на производственной практике Дневник по практике, отчет по практике, Комплексный зачет по практике Экзамен по модулю
ПК 2.2.	Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	Мониторинг, рейтинг выполнения работ на производственной практике Дневник по практике, отчет по практике, Комплексный зачет по практике Экзамен по модулю

### Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	контекстам	освоения программы практики
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики



OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
-------	---	---

#### 4.4. Оценочные и методические материалы

##### Перечень контрольных вопросов к зачету

- 1) Монтаж и разделка кабеля. Соединение при помощи пайки, сварки.
- 2) Системы фиксации кабеля. Проведение слесарных работ.
- 3) Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом
- 4) Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток,
- 5
- 5) Подбор и расчет кабеля с учетом нагрузки. Выбор УЗО
- 6) Монтаж и разделка кабеля. Соединение при помощи пайки, сварки.
- 7) Выполнение работ по прокладке кабеля в коробки и ограничительные лотки. Протяжка кабельной трассы
- 8) Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электропроводок
- 9) Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов Монтаж пускорегулирующей аппаратуры системы освещения
- 10) Монтаж открытой и скрытой электропроводки
- 11) Освоение способов монтажа оптических кабелей
- 12) Сборка и монтаж схемы освещения с использованием проходящих выключателей
- 13) Ремонт патронов светильников с лампами накаливания, пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп
- 14) Сборка и монтаж розеток.
- 15) Установка заземления и зануления технических средств сигнализации
- 16) Контроль за работой силового электрооборудования. Основные параметры и системы контроля
- 17) Сборка и монтаж схемы с звуковым извещателем
- 18) Сборка схемы управления с датчиком движения
- 19) Сборка и монтаж схемы видеонаблюдения
- 20) Сборка и монтаж силовой схемы
- 21) Сборка распределительного щита.
- 22) Проведение технического обслуживания электротехнического оборудования

23) Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений

### **Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета**

«Зачтено» ставится в случае наличия подписанного дневника по практике, оформленного с учетом требований по оформлению отчетов и представленного в печатном виде отчета по практике. Ответы на вопросы по теме отчета полные, информация достоверная со ссылками на действующую нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.

«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к учебной практике, не имеет отчета и дневника по учебной практике.

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.