

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)



(подпись)

Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)

« 23 »

05

2022 г.

М. П.

Е. Г. Воскресенский

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« 23 »

05

2023 г.

М. П.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« »

20 г.

М. П.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« »

20 г.

М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.05.01
Профессиональный модуль:	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
Специальность:	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Форма обучения:	очная/заочная
Курс (ы):	2/2
Семестр (ы):	4/4

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196.

Разработчик: Сенюга М.А., 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>28.04.2022</u> № <u>07</u>	<u>Е.Е. Лусав</u>	<u>Лусав</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>28.04.2022</u> № <u>08</u>	<u>Е.Е. Лусав</u>	<u>Лусав</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
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 » 04 2022 г.



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамцурина

Д. Ю. Штин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	6
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	8
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Область профессиональной деятельности: 20 Электроэнергетика.

В части освоения квалификации – техник.

И основного вида деятельности: Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Уметь:

- соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- применять средства пожаротушения;
- производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;
- производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
- паять, сращивать провода, кабели;
- производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы**:

- выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;
- опиливания поверхностей и зачистка заусенцев;
- разделки проводов и кабелей;
- разборки и сборки отдельных узлов оборудования;
- выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - 144 часов.

Перед началом учебной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по учебной практике.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля профессионального модуля ППСЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1	Выполнять электромонтажные работы. Осуществлять коммутацию в соответствии с принципиальной электрической схемой.
ПК 5.2.	Выполнять демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки.
ПК 5.3	Осуществлять разборку и очистку от загрязнений обслуживаемого или ремонтируемого устройства
ПК 5.4	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1. План прохождения учебной практики по модулю

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	2 курс, 4 семестр

3.2. Тематический план учебной практики по ПМ 05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	144	- выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений - разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений - ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного	Тема 1.1. Правила и нормы безопасного труда. Инструктаж по Т/Б и пожарной безопасности.	6
			Тема 1.2. Выполнение электромонтажных работ	66
			Тема 1.3. Выполнение слесарных работ	18
			Тема 1.4. Выполнение ремонтных работ	54

	комплекта - демонтаж, ремонт и обслуживание электрооборудования		
	Всего часов		144

3.3. Содержание учебной практики по ПМ 05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Правила и нормы безопасного труда. Инструктаж по Т/Б и пожарной безопасности.	Ознакомление с учебно-производственными задачами курса, учебной мастерской, режимом работы, правилами внутреннего распорядка, содержание занятий, организация рабочего места и безопасность труда. Правила и нормы безопасного труда учебно-производственных мастерских. Вводный инструктаж. Инструктаж по Т/Б и пожарной безопасности на рабочих местах. Гигиена труда. Профилактика травматизма. Охрана труда при работе с инструментом. Инструмент, приспособления и механизмы, используемые электромонтажниками. Сведения об электромонтажных изделиях. Крепление оборудования. Закрепление легких деталей и узлов.	6	ОК 1-4, ОК 7, ОК 8, ОК 10, ПК 5.1-5.4
		6	
Вид работ - Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений. - Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений - Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта			
Тема 1.2. Выполнение электромонтажных работ	Разметка кабельных каналов, труб ПВХ. Подготовка инструментов, разметка на поверхности, подготовка, сверл, саморезов, бит. Нарезка кабельных каналов и труб ПВХ в размер, установка согласно монтажной схемы. Выполнение монтажа кабельных каналов и труб ПВХ по	2	

	заданной монтажной схеме.		
	Виды распределительных коробок и монтаж электропроводки в них. Установка элементов, согласно монтажной схемы.	4	
	Разметка и монтаж элементов осветительной арматуры на рабочей поверхности. Подготовка инструментов, разметка на поверхности, подготовка, сверл, саморезов, бит. Установка элементов, согласно монтажной схемы.	2	
	Разметка и монтаж элементов управления освещением. Подготовка инструментов, разметка на поверхности, подготовка, сверл, саморезов, бит. Установка элементов, согласно монтажной схемы.	4	
	Подготовка электропроводки. Произвести выбор тип проводников для коммутации распределительных коробок освещения, исходя из принципиальной электрической схемы и расчётов нагрузки. Нарезание проводников в соответствии с необходимыми размерами и таблицей проводников. Выполнение монтажа проводников в трубах ПВХ. Подключение проводников к элементам управления и нагрузки в соответствии с монтажной схемой.	6	
	Составление принципиальной электрической схемы для управления освещения, при помощи датчика движения, фото-реле.	2	
	Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем	4	
	Составление и сборка схемы управления двойным выключателем	3	
	Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа	3	
	Составление и сборка схемы электропроводки однокомнатной квартиры.	6	
	Коммутация распределительных коробок по принципиальной схеме с использованием шаблонов. Выполнение коммутации распределительных коробок в соответствии с принципиальной и монтажной схемой.	6	
	Автоматические защитные выключатели. Выполняемые функции. Типы расцепителей. Устройство и принцип работы. Схемы подключения. Условия выбора. Характеристики и маркировка.	6	
	Изучение принципов работы счетчиков и их виды. Маркировки. Типы. Назначение. Основные функции. Технические характеристики. Область применения. Монтаж однофазных счетчиков электрической энергии. Схема подключения электросчетчика.	2	

	Особенности конструкции и монтажа этажных щитков. Устройство. Эксплуатационные требования. Этапы монтажа. Подключение.	4	
	Выполнение коммутации этажного щита в соответствии с принципиальной электрической схемой.	6	
	Электроизмерительные приборы. Назначение. Принцип работы. Выбор. Сферы применения. Правило использования. Нормативно техническая документация.	2	
	Проведение испытаний и заполнение отчета. Выполнение замеров. Измерение сопротивления изоляции, сопротивления заземления. Проверка работоспособности системы. Заполнение отчета	4	
		66	
Тема 1.3. Выполнение слесарных работ	Опресовка алюминиевых жил в гильзах ГАО. Оконцевание жил в трубчатых наконечниках. Выполнение болтовых соединений.	6	
	Разделка силового и контрольного кабеля. Установка маркировочных бирок на кабеле.	6	
	Пайка алюминиевых и медных жил. Выбор припоя и флюса для пайки медных проводов.	4	
	Получения навыка чтения электрических схем.	2	
		18	
Виды работ			
- Демонтаж, ремонт и обслуживание электрооборудования			
	Ознакомление с ремонтом коммутационных аппаратов напряжением выше 1000кВ	3	
	Ознакомление с различными видами распределительных устройств $U_n=6-10\text{kV}$	3	
	Техническое обслуживание и ремонт ПРА	2	
	Разборка, ремонт, послеремонтная проверка рубильника, решение задач по расчету плавких вставок, калибровка плавких вставок.	4	
	Ремонт позиционных переключателей, кнопок и ключей управления. Разборка, чистка контактов, сборка.	6	
	Ремонт электромагнитных реле и реле времени, тепловых реле. Разборка, чистка контактов, сборка, регулировка времени срабатывания, выбор номинала нагревателей	6	
	Ремонт магнитных пускателей. Разборка, очистка контактов, сборка схемы и ее проверка.	6	

	Сборка схемы реверсивного управления с блокировкой контактами магнитного пускателя и ее проверка.	6	
	Демонтаж электродвигателя, поиск неисправностей. Осмотр двигателя, определение технического состояния его узлов. Проверка нагрева корпуса подшипников. Состояние крышек над вводными контактами. Чистка контактов пусковой аппаратуры.	6	
	Составление технологической карты ремонта электродвигателей. Устранение неисправностей.	6	
Промежуточная аттестация в форме - Защита отчета.		6	
		54	
Всего часов		144	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 5.1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство	Выполнение коммутации распределительных коробок в соответствии с принципиальной и монтажной схемой. Выполнение коммутации этажного щита в соответствии с принципиальной электрической схемой.
ПК 5.2. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки	Демонтаж электродвигателя, поиск неисправностей. Осмотр двигателя, определение технического состояния его узлов. Проверка нагрева корпуса подшипников. Состояние крышек над вводными контактами. Чистка контактов пусковой аппаратуры.
ПК 5.3. Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений	Ремонт магнитных пускателей. Разборка, чистка контактов, сборка схемы и ее проверка с применением простейших приспособлений.

<p>ПК 5.4. Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта</p>	<p>Ремонт позиционных переключателей, кнопок и ключей управления. Разборка, чистка контактов, сборка.</p>
---	---

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется:

- мастерских;
- лабораторий;

Оборудование:

1. Электрифицированный инструмент – 1 шт.
2. Реле тока и напряжения – 2 шт.
3. Выключатели автоматические – 10 шт.
4. Виды кабелей – 1 шт.
5. Ступенчатая разделка кабеля – 1 шт.
6. Виды магнитных пускателей – 1 шт.
7. Защитные средства – 2 шт.
8. Кнопки управления – 3 шт.
9. Конечные выключатели – 3 шт.
10. Крепежные изделия – 2 шт.
11. Источники света – 3 шт.
12. Мегаомметр – 1 шт.
13. Переключатель универсальный – 1 шт.
14. Предохранители ПН и ПР – 3 шт.
15. Распределительные коробки - 3 шт.
16. Реле тепловое – 1 шт.
17. Счетчик однофазный - 1 шт.
18. Счетчик трехфазный – 1 шт.
19. Электроизоляционные материалы – 3 шт.
20. Виды выключателей – 5 шт.
21. Виды патронов – 3 шт.
22. Виды розеток – 3 шт.
23. Электроконтактный термометр – 1 шт.
24. Газовое реле(разрез).РГВ 250- 76 BF – 2 шт.
25. Разрядник (разрез) GZB 6/ 5 D1 – 1 шт.

Инструменты и приспособления:

1. Электроизмерительные клещи (Ц- 4501, 4502, 226- Clamp mater) – 3 шт.
2. Указатели напряжения до и выше 1 кВ – 22 шт.
3. Мегаомметры (разной системы) – 3 шт.
4. Вольтметры и амперметры – 40 шт.
5. Прибор М- 416 – 1 шт.
6. Трассоискатель «Сталкер 75-02» - 1 шт.
7. Осциллограф GOS-620 – 12 шт.

8. Установка для испытаний автоматических выключателей УПТР-1МЦ – 1 шт.
9. Комбинированный прибор МІЕ-500 – 1 шт.
10. Тестер изоляции МІС-3 – 3 шт.
- Мультиметр МУ-62 – 6 шт.

І.

ІІ. Оборудование, мебель и инвентарь

1. Рабочий стол, стул преподавателя – 1 шт.
2. Стол для обучающихся – 14 шт.
3. Стулья для обучающихся – 28 шт.
4. Стенд по правилам безопасности – 1 шт.
5. Персональный компьютер – 1 шт.
6. Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7. Документ-камера – 1 шт.
8. Аудиторно-телевизионный комплекс – 15 телевизоров «LG», видеокамера «Panasonic» - 1 шт.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

• Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 203 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016457-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=427019>

• 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>

• 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 PROОбразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100395>

Дополнительные источники:

Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. – 3-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 220 с. – ISBN 978-985-7234-28-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100389>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Функции преподавателя-руководителя учебной практики: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; координирует и проверяет работу обучающихся.

Общие требования к документации, необходимой для проведения учебной практики: приказ о допуске обучающихся и времени проведения, дневник.

Условием допуска обучающихся к учебной практике является: освоенный МДК.05.01 профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля и специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем в форме проверочных работ. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты отчета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания, которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи квалификационного экзамена по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство	Проверочные работы Отчет по практике Зачет Комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 5.2	Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки	
ПК 5.3	Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений	
ПК 5.4	Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта	

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

	информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	прохождения учебной практики
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики

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

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКЕ
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

наименование профессионального модуля

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

код и наименование специальности/профессии

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате проведения промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1	Выполнять электромонтажные работы. Осуществлять коммутацию в соответствии с принципиальной электрической схемой.
ПК 5.2.	Выполнять демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки.
ПК 5.3	Осуществлять разборку и очистку от загрязнений обслуживаемого или ремонтируемого устройства
ПК 5.4	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **уметь**

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- 4. выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ как пайка, лужение и другие; -
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;
- разбираться в графиках ТО и Р электрооборудования и проводить ППР в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- 20. производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1. Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной (*по профилю специальности*) практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости учебной практики руководителем практики от университета (с отметкой в журнале учета профессиональных модулей), руководителем практики от предприятия;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (перечислить в соответствии с рабочей программой практики);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения учебной практики
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

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

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
- дневника по практике;
- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации

Оценка за зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по учебной практике, руководитель практики от университета оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Аттестационный лист должен быть подписан руководителем практики от университета.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности (профессии)

код и наименование специальности/ должности служащего
успешно прошел (ла) учебную практику *(по профилю специальности/ преддипломной – для ППСЗ)* по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

в организации

наименование организации
Выполнение всех видов и объема работ _____ программе учебной
соответствуют/ не соответствуют
(по профилю специальности/ преддипломной – для ППСЗ) практики.
Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,
освоены/ не освоены
программой практики.

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики, должность

_____ Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

Руководитель практики от университета,
должность

_____ Ф. И. О.

(подпись)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

5.2. Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики и от университета.

5.3. Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, 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 практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы).

5.4 Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по учебной практике

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные

вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

Перечень контрольных вопросов

1. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных работах: при разметке деталей?
2. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных работах: при рубке металлических заготовок?
3. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных работах: при правке и гибке заготовок?
4. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных работах: при опиливании заготовок?
5. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных работах: при сверлении, зенкерowaniu и развёртывании отверстий?
6. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных работах: при нарезании резьбы?
7. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: при опрессовании жил проводов и кабелей?
8. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: при выполнении болтовых соединений?
9. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: при разделке жил силового кабеля?
10. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: при пайке наконечников алюминиевых и медных жил?
11. Объём работ при выполнении ремонтных работ: осветительных электроустановок?
12. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: пускорегулирующей аппаратуры?
13. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: электродвигателей переменного тока?
14. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: электродвигателей постоянного тока?
15. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении электромонтажных работ: распределительных устройств до и выше 1000 В?