

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

Индустириальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

В.В. Демидов
(подпись) (И. О. Фамилия)

« 27 » 05 2024 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« » 20 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« » 20 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика: **Учебная**

Индекс: **УП.04.01**

Профессиональный модуль: **Профессиональное обучение по профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"**

Специальность: **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Форма обучения: **очная**

Курс(ы): **2**

Семестр(ы): **4**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797.

Разработчик: Сенюга Н.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>18.05.2024</u> № _____	<u>Е.Е. Луцак</u>	<u>Луцак</u>	Протокол от <u>25.05.2024</u> № <u>02</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Рябева</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Рябева

А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования»	5
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	7
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования»	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования»	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Область профессиональной деятельности: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; электроэнергетика.

В части освоения квалификации: «техник» и основных видов деятельности (ВД): «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

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

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам 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 специальности.

В результате прохождения учебной практики 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.

Иметь практический опыт:

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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля – 36 часов, в том числе:

Форма обучения	2 курс
	4 семестр
Очная	36

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

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

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 4.1	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документации на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство
ПК 4.2.	Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки
ПК 4.3	Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений
ПК 4.4	Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений и 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 правовой и 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 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

3.1. План прохождения учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

очная форма обучения

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	2 курс, 4 семестр

3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	36	- выполнение сборочных и электромонтажных работ небольшой сложности. - выполнение монтажных несложных схем люминесцентного освещения. - настраивание и регулировка монтируемое оборудование мощностью до 1000 кВт.	Тема 1.1. Правила и нормы безопасного труда. Инструктаж по Т/Б и пожарной безопасности.	2
			Тема 1.2. Выполнение электромонтажных работ	14
			Тема 1.3. Выполнение слесарных работ	8
			Тема 1.4. Выполнение ремонтных работ	8

		- проверка электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям		
			Промежуточная аттестация в форме зачета	4
			Квалификационный экзамен	
			Всего часов	36

3.3. Содержание учебной практики по ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

очная форма обучения

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
4 семестр		
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.	2
		2
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 заданной монтажной схеме.	2

	Виды распределительных коробок и монтаж электропроводки в них. Установка элементов, согласно монтажной схемы.	2
	Разметка и монтаж элементов осветительной арматуры на рабочей поверхности. Подготовка инструментов, разметка на поверхности, подготовка, сверл, саморезов, бит. Установка элементов, согласно монтажной схемы.	2
	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.	2
	Составление принципиальной электрической схемы для управления освещения, при помощи датчика движения, фото-реле.	2
	Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем	2
	Составление и сборка схемы электропроводки однокомнатной квартиры.	
	Коммутация распределительных коробок по принципиальной схеме с использованием шаблонов. Выполнение коммутации распределительных коробок в соответствии с принципиальной и монтажной схемой.	2
		14
Тема 1.3. Выполнение слесарных работ	Опресовка алюминиевых жил в гильзах ГАО. Оконцевание жил в трубчатых наконечниках. Выполнение болтовых соединений.	2
	Разделка силового и контрольного кабеля. Установка маркировочных бирок на кабеле.	2
	Пайка алюминиевых и медных жил. Выбор припоя и флюса для пайки медных проводов.	4
		8
Тема 1.4. Выполнение ремонтных работ	Разборка, ремонт, послеремонтная проверка рубильника, решение задач по расчету плавких вставок, калибровка плавких вставок.	2
	Ремонт позиционных переключателей, кнопок и ключей управления. Разборка, чистка контактов, сборка.	2

	Ремонт электромагнитных реле и реле времени, тепловых реле. Разборка, чистка контактов, сборка, регулировка времени срабатывания, выбор номинала нагревателей	2
	Ремонт магнитных пускателей. Разборка, очистка контактов, сборка схемы и ее проверка.	2
Промежуточная аттестация в форме зачета (защита отчета)		4
Квалификационный экзамен		
Всего часов		36

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 4.1. 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 4.2. 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 4.3. Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений	Ремонт магнитных пускателей. Разборка, чистка контактов, сборка схемы и ее проверка с применением простейших приспособлений.
ПК 4.4. Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта	Ремонт позиционных переключателей, кнопок и ключей управления. Разборка, чистка контактов, сборка.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется электромонтажная мастерская.

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 ВF – 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.
11. Мультиметр МУ-62 – 6 шт.

Оборудование, мебель и инвентарь

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

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:

- СПС КонсультантПлюс;
- ПО ONI PLR Studio-v3.4.2.9.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

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

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

- 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 PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100389>.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

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.

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.

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 в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между университетом и профильной организацией (если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

По окончании 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, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

5.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета

в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство	Проверочные работы Отчет по практике Зачет Квалификационный экзамен
ПК 4.2	Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки	
ПК 4.3	Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений	
ПК 4.4	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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 07	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 09	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.04 Профессиональное обучение по профессии
«Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»**

**образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по профессиональному модулю (далее – ПМ) ПМ.04 Профессиональное обучение по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Результаты освоения компетенций

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 4.1	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство
ПК 4.2.	Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки
ПК 4.3	Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений
ПК 4.4	Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений и 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 правовой и 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 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:

- 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.

Иметь практический опыт:

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

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В соответствии с учебным планом и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1. Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

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

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к

результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

2.2. Форма промежуточной аттестации

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

- заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (если практическая подготовка проводилась в профильной организации), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- справки о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

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

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

Перечень контрольных вопросов (пример)

Выполнение коммутации распределительных коробок в соответствии с принципиальной и монтажной схемой.

Выполнение коммутации этажного щита в соответствии с принципиальной электрической схемой.

Демонтаж электродвигателя, поиск неисправностей.

Осмотр двигателя, определение технического состояния его узлов. Проверка нагрева корпуса подшипников. Состояние крышек над вводными контактами. Чистка контактов пусковой аппаратуры.

Ремонт магнитных пускателей. Разборка, чистка контактов, сборка схемы и ее проверка с применением простейших приспособлений.

Ремонт позиционных переключателей, кнопок и ключей управления. Разборка, чистка контактов, сборка.

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

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (если практическая подготовка проводилась в профильной организации); справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

Отчет по 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 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 практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по 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 практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.