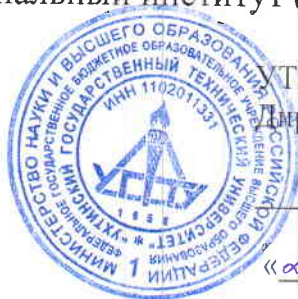


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)

Д. В. Тюмин
(подпись) Д. В. Тюмин
(И. О. Фамилия)

«24» 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.03.01

Профессиональный модуль: Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

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

Форма обучения: очная

Курс(ы): 4

Семестр(ы): 8

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: Хороняк Д.С., 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>08</u>	<u>Е.Е. Луцава</u>	<u>Луцава</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>08</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.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	5
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	7
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	10
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

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): «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)».

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:

- читать электрические и простые электронные схемы,
- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.

Иметь практический опыт:

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,
- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля – 72 часа, в том числе:

Форма обучения	4 курс
	8 семестр
Очная	72

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

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

Код	Наименование результата обучения
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
Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.
ПК 3.2.	Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

3.1. План прохождения учебной практики по ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

очная форма обучения

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	4 курс
	8 семестр

3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 3.1-3.2	72	<ul style="list-style-type: none"> - составлять график планово-предупредительных ремонтов электрооборудования цеха; - определять годовое количество текущих и капитальных ремонтов электрооборудования; - планировать нормативную трудоемкость 	Характеристика электрооборудования и электротехнологий в организации. Планирование технического обслуживания и ремонта электроустановок. Система ППР на предприятии	6
			Техническое обслуживание электрооборудования. Понятие. Виды. Текущий ремонт, капитальный ремонт. Методы организации ремонтных работ на промышленном предприятии	6

	<p>текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.</p> <p>- рассчитывать явочную и списочную численность оперативного и ремонтного персонала электроцеха методами нормо-часов и расстановки рабочих по рабочим местам;</p> <p>- составлять графики сменности оперативного (дежурного) персонала электроцеха;</p> <p>- применять бестарифную систему оплаты труда в бригаде с использованием коэффициента трудового участия.</p>	Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла оборудования. Ремонтный цикл, межремонтный период	6
		Методика расчета годового количества текущих ремонтов. Методика расчета годового количества капитальных ремонтов	6
		Определение нормативной трудоемкости текущего и капитального ремонта электроустановок.	6
		Виды численности рабочих на предприятии (явочная, списочная, среднесписочная).	6
		Методы расчета явочной численности рабочих	6
		Нормирование труда. Норма времени, норма выработки, норма численности, норма обслуживания.	6
		Оплата труда. Оплата за отработанное время. Оплата за неотработанное время.	6
		Единовременные поощрительные выплаты. Выплаты на питание, жилье, топливо	12
	Промежуточная аттестация в форме зачета		6
		Экзамен по модулю	
		Всего часов	72

3.3. Содержание учебной практики по ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

Очная форма обучения

Наименование тем практик	Содержание учебных занятий	Объем часов

и		
1	2	3
Виды работ - составлять график планово-предупредительных ремонтов электрооборудования цеха; - определять годовое количество текущих и капитальных ремонтов электрооборудования; - планировать нормативную трудоемкость технического обслуживания, текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.		
Тема 1.1.	Характеристика электрооборудования и электротехнологий в организации. Планирование технического обслуживания и ремонта электроустановок. Система ППР на предприятии	6
Тема 1.2	Техническое обслуживание электрооборудования. Понятие. Виды. Текущий ремонт, капитальный ремонт. Методы организации ремонтных работ на промышленном предприятии	6
Тема 1.3.	Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла оборудования. Ремонтный цикл, межремонтный период	6
Тема 1.4	Методика расчета годового количества текущих ремонтов. Методика расчета годового количества капитальных ремонтов	6
Виды работ - рассчитывать явочную и списочную численность оперативного и ремонтного персонала электроцеха методами нормо-часов и расстановки рабочих по рабочим местам; - составлять графики сменности оперативного (дежурного) персонала электроцеха; - применять бестарифную систему оплаты труда в бригаде с использованием коэффициента трудового участия.		
Тема 2.1	Определение нормативной трудоемкости текущего и капитального ремонта электроустановок. Виды численности рабочих на предприятии (явочная, списочная, среднесписочная). Методы расчета явочной численности рабочих	12
Тема 2.2	Нормирование труда. Норма времени, норма выработки, норма численности, норма обслуживания.	12
Тема 2.3	Оплата труда. Оплата за отработанное время. Оплата за неотработанное время. Единовременные поощрительные выплаты. Выплаты на питание, жилье, топливо	18
Промежуточная аттестация в форме зачета		6
Экзамен по модулю		
Всего часов		72

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 3.1. Проводить диагностику технического	Составлять график планово-предупредительных ремонтов электрооборудования

состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	цеха. Определять годовое количество текущих и капитальных ремонтов электрооборудования. Планировать нормативную трудоемкость текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.
ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	Составлять смету затрат на содержание электроцеха, калькуляцию себестоимости потребляемой электроэнергии.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеются кабинет электробезопасности, мастерская электромонтажная, кабинет электротехники и электроники, лаборатория электротехники и электроники.

Оснащенность кабинета электробезопасности: посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, мультимедиа, проектор, экран, ноутбук, учебно – методическая документация.

Оснащенность кабинета электротехники и электроники: посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся, ПК – 1, проектор, принтер, телевизор, рабочее место преподавателя, доска учебная, учебно – методическая документация.

Оснащенность мастерской:

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.
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.

Оснащенность лаборатории электротехники и электроники: посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, учебно - методическая документация, лабораторные стенды, осциллограф ОДШ-72, трансформатор, генератор параллельного возбуждения, амперметры, вольтметры, ваттметры, реостаты реле времени программное тип ВС-10-62У4, измерительный мост МД6 № 101399, двигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором АОЛ2-11-4, индукционный счетчик электрической энергии, учебные стенды.

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, в том числе отечественного производства
- 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:

- Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2024. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015611-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198>

- Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012566-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/1743578>

- Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 400 с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-844-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/1138794>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

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.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

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 3.1	Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Проверочные работы Отчет по практике
ПК 3.2	Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	Зачет Экзамен модулю

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	наблюдение за деятельностью

	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 5	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 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 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.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта
электрического и электромеханического оборудования энергоустановок**

**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.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок, 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	Наименование результата обучения
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
ПК 3.1.	Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.
ПК 3.2.	Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике

Уметь:

– читать электрические и простые электронные схемы,

- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
- эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.

Иметь практический опыт:

- технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,
- проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,
- осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

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)

Характеристика электрооборудования и электротехнологий в организации.

Планирование технического обслуживания и ремонта электроустановок. Система ППР на предприятии

Техническое обслуживание электрооборудования. Понятие. Виды. Текущий ремонт, капитальный ремонт.

Методы организации ремонтных работ на промышленном предприятии

Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла оборудования. Ремонтный цикл, межремонтный период.

Методика расчета годового количества текущих ремонтов. Методика расчета годового количества капитальных ремонтов

Определение нормативной трудоемкости текущего и капитального ремонта электроустановок.

Виды численности рабочих на предприятии (явочная, списочная, среднесписочная).

Методы расчета явочной численности рабочих

Нормирование труда. Норма времени, норма выработки, норма численности, норма обслуживания.

Оплата труда. Оплата за отработанное время. Оплата за неотработанное время.

Единовременные поощрительные выплаты. Выплаты на питание, жилье, топливо.

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 объёме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.