

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
Балахнинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 6 от 31. 05. 2023 г.

Рабочая программа
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Специальность среднего профессионального образования
13.02.03 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Квалификация выпускника
ТЕХНИК - ЭЛЕКТРИК

Форма обучения
ОЧНАЯ

2022 год начала подготовки

Программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Профессиональными стандартами:

20.012 Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 428н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2015 г., регистрационный № 38254)

20.016 Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 690н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2015 г., регистрационный № 39602)

20.030 Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40861)

20.032 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40844)

Автор:

Преподаватель Р.Г. Мысова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ 25.05.2023 г., протокол №9.

Председатель методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ С.С. Квашнин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 13.02.03 "Электрические станции, сети и системы" в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Контроль и управление технологическими процессами и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты учебной практики.

Цель: освоить вид профессиональной деятельности и закрепить теоретические знания и умения, полученные в процессе обучения, приобрести практический опыт и формировать профессиональные компетенции ПК 3.1 – 3.5.

Результатом учебной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по **контролю и управлению технологическими процессами.**

общих компетенций (ОК):

Код и содержание компетенции	Наименование результата обучения при прохождении практики
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК04 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	знать: <ul style="list-style-type: none">– о технологической и производственной культуре при выполнении слесарных работ;– взаимосвязь учебной практики с теоретическим обучением;– правила техники безопасности при слесарных работах;– правила выбора и применения инструмента;– приемы выполнения слесарных работ;– требования к качеству выполнения слесарных работ. уметь: <ul style="list-style-type: none">– рационально организовывать свое рабочее место;– соблюдать технологическую последовательность при

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	выполнении слесарных работ
--	----------------------------

профессиональных компетенций (ПК):

Код и содержание компетенции	Наименование результата обучения при прохождении практики
ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии; ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии; ПК 3.3. Контролировать процесс распределения электроэнергии и управлять им; ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование; ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.	знать: <ul style="list-style-type: none"> – о технологической и производственной культуре при выполнении слесарных работ; – взаимосвязь учебной практики с теоретическим обучением; – правила техники безопасности при слесарных работах; – правила выбора и применения инструмента; – приемы выполнения слесарных работ; – требования к качеству выполнения слесарных работ. уметь: <ul style="list-style-type: none"> – рационально организовывать свое рабочее место; соблюдать технологическую последовательность при выполнении слесарных работ иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> – организации рабочего места слесаря-механика; – последовательном выполнении слесарных операций;

1.3. Трудоемкость освоения программы учебной практики:

1 неделя, 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях)	Период проведения
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 04; ОК 05, ОК 07, ОК 09,	Контроль и управление технологическими процессами	1 неделя (36 часов)	

2.2.Содержание практики.

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Виды деятельности	Виды работ, необходимых для технической диагностики и ремонта электрооборудования	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ, при технической диагностике и ремонте электрооборудования	Количество часов
Контроль и управление технологическими процессами	Ознакомление с устройством, принцип действия металлорежущих станков	Классификация металлорежущих станков. Виды работ, выполняемых на станках, принцип их работы.	12
	Работа на сверлильном станке	Принцип работы сверлильного станка. Крепление заготовок и сверл на станке. Сверление сквозных, глухих и отверстий с уступами.	12
	Работа на токарном станке	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	12

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа практики;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- отчет по практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задание на учебную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Слесарно-механическая»

Оборудование *Слесарно-механической мастерской и рабочих мест мастерской:*

- верстак слесарный, оборудованный тисами и защитным экраном. Количество рабочих мест не менее 15;
- станки настольно-сверлильные, заточные и т.д. станка каждого вида;
- набор слесарных и измерительных инструментов, приспособления для правки и рихтовки (не менее 15 комплектов);
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- технологические карты выполнения работ;
- набор плакатов.

3.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет – ресурсов, необходимых для проведения практики

Основная литература:

1.Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. М.: Норматика, 2018. 462 с.

Программное обеспечение и Интернет- ресурсы:

1.Бодрухина С.С. Правила устройства электроустановок. Вопросы и ответы : учебно-практическое пособие. М.: КноРус, 2019. 288 с. (Доступно в ЭБС Book.ru)

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
<https://bazanpa.ru/minenergo-rossii-prikaz-n229-ot19062003-h741827/pravila/>
3. Карапетян, И.Г. Справочник по проектированию электрических сетей : справочник. М.: ЭНАС, 2017. 376 с. <https://e.lanbook.com/book/104578>
4. Быстрицкий, Г.Ф. Общая энергетика : учебное пособие. М.: КноРус, 2020. 293 с. (Доступно в ЭБС Book.ru)
5. Лыкин А. В. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования. М.: Издательство Юрайт, 2020. 362 с. <https://biblio-online.ru/bcode/456612>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по итогам учебной практики УП 03.01 является дифференцированный зачет.

Описание шкал оценивания

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий