

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Трехгорный технологический институт–
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ Т.И. Улитина

28 июня 2023 г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО 26 июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**программы ППСЗ по специальности –
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

Уровень подготовки: **базовый**
Квалификация выпускника: **техник**
Форма обучения: **очная**

Трехгорный
2023-2027

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики по профилю специальности.....	3
1.1. Область применения рабочей программы.....	3
1.2. Место производственной практики по профилю специальности в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.3. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности	3
2. Тематический план и содержание производственной практики.....	6
3. Условия реализации рабочей программы производственной практики по профилю специальности.....	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	9
3.2. Информационное обеспечение реализации производственной практики....	10
3.3. Кадровое обеспечение реализации производственной практики	11
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности.....	12
Лист регистрации изменений.....	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНО- СТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196 (далее – образовательной программы).

1.2. Место производственной практики по профилю специальности в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика по профилю специальности проводится после последней сессии и предшествует государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки.

1.3. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности

Производственная практика по профилю специальности направлена на проверку готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности, а также на углубление и совершенствование сформированных общих (ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК) по освоенным видам деятельности:

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование освоенной компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и	ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование освоенной компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
электромеханического оборудования	ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
	ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
	ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
	ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
	ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей
ВД.1 ВД.2 ВД.3	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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Результаты осуществления воспитания в рамках проведения производственной практики по профилю специальности представлены в разделе 3.1 «Цель (миссия) ППСЗ» основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики.

На прохождение производственной практики по профилю специальности отведено 144 часа (4 недели), в том числе на промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика по профилю специальности проводится концентрированно в 8 семестре.

Вид учебных занятий/практик	Объем часов
Всего производственной практики по профилю специальности:	144
в том числе:	
производственная практика в 8 семестре	142
дифференцированный зачет в 8 семестре	2

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики

Код вида деятельности	Коды ПК	Количество часов производственной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем производственной практики ПП.01	Всего часов производственной практики
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ВД.1 – ВД.3	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	144	Раздел 1. Ознакомление с работой предприятия (цеха)	<p>Изучение краткой характеристики цеха, истории его создания, номенклатуры выпускаемых изделий или продукции</p> <p>Описание технологического процесса для выбранного участка, сопровождаемое таблицами норм технологического режима и системы сигнализации и блокировки</p> <p>Анализ технологического процесса, как объекта автоматизации</p> <p>Схема автоматизации выбранного участка технологического процесса</p> <p>Спецификация на приборы и средства автоматизации</p> <p>Анализ контрольно-измерительных приборов существующей системы автоматизации</p> <p>Анализ существующей планировки помещения</p> <p><i>Практическое задание ПЗ1: Составить структурную схему предприятия</i></p>	24

Код вида деятельности	Коды ПК	Количество часов производственной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем производственной практики ПП.01	Всего часов производственной практики
1	2	3	4	5	6
			<p>Раздел 2. Выполнение функций инженерно-технических работников среднего звена</p>	<p>Права и обязанности мастера смены по обеспечению выполнения заданий на выпуск продукции заданного сортамента, качества, соблюдению норм технологического режима, выполнению правил и норм по охране труда, техники безопасности</p> <p>Планирование рабочего дня мастера смены, порядок приема и сдачи смены. Особенности работы мастеров участков</p> <p>Осуществление контроля за выполнением графиков ремонта оборудования</p> <p><i>Практическое задание ПЗ2: Описать цели, функции и задачи структурного подразделения предприятия</i></p>	36
			<p>Раздел 3. Изучение материалов по охране труда и технике безопасности</p>	<p>Характеристика и анализ производственных опасных и вредных факторов</p> <p>Обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производства, средства защиты персонала и т.п.</p> <p>Графическое изображение плана помещения подразделения предприятия с указанием геометрических размеров, требующихся для расчета освещенности, плана расположения оборудования, плана эвакуации</p>	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНО- СТИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает проведение производственной практики в профильных организациях (на предприятиях) на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием / организацией, куда направляются обучающиеся или в лабораториях образовательной организации.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест обучающихся во время производственной практики должно соответствовать требованиям, представленным в пункте 3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» рабочей программы профессионального модуля, в состав которого входит настоящая производственная практика.

Также реализация программы производственной практики может проходить в лаборатории Электрических машин и аппаратов образовательной организации.

Оснащение лаборатории Электрических машин и аппаратов:

1. Оборудование:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебного оборудования "Основы электрических машин и электропривода" - 3 шт.;
- ноутбук Lenovo IdeaPad 570 15.6";
- комплект учебного оборудования "Электрические аппараты" - 3 шт.;
- комплект проекционного оборудования (мультимедийный проектор с экраном).

2. Инструменты и приспособления:

- бокорезы;
- набор отверток;
- набор расходных материалов (припой, соединительные провода и др.);
- средства антистатической защиты электромонтера.

3. Средства обучения:

- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- локальная сеть с выходом в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации производственной практики

Основная литература

1. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 508 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18583-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536343>

2. Кузьмина, Е. Е. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина, Л. П. Кузьмина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 514 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17353-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545023>

3. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>

Дополнительная литература

1. Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10395-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542108>

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>

3. Электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20008-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557450>

3.3. Кадровое обеспечение реализации производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю обеспечивается кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля.

Требования к квалификации кадров (наставников профильных организаций, преподавателей, мастеров производственного обучения, заведующих лабораторий), осуществляющих руководство практикой:

- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- соответствующие требованиям трудового законодательства РФ о допуске к педагогической деятельности;
- прохождение обязательной стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Все педагогические работники осваивают дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации не реже одного раза в три года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНО- СТИ

Текущий контроль и оценка результатов освоения обучающимися производственной практики по профилю специальности осуществляется руководителем практики, назначенным приказом профильной организации, в процессе выполнения обучающимися видов работ и практических заданий.

Документом, подтверждающим прохождение практики обучающимся, является отчет по практике, оформленный в соответствии с методическими указаниями «Правила оформления и нормоконтроля аттестационных работ студента».

В течение практики студент обязан вести дневник, в котором в соответствии с индивидуальным заданием необходимо фиксировать этапы работы, рабочие задания и основные результаты выполненной работы. Отчет по практике также должен содержать характеристику студента, составленную руководителем практики и заверенную печатью профильной организации/организации прохождения практики, с указанием уровня освоенных компетенций за период практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении общей успеваемости студентов по итогам экзаменационной сессии.

Студент, получивший отрицательный отзыв о работе, не предоставивший отчет по практике или получивший неудовлетворительную оценку при защите зачета по практике получает оценку «неудовлетворительно».

Уровень освоенных общих и профессиональных компетенций фиксируются руководителем практики в дневнике практики и характеристике.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике по профилю специальности является дифференцированный зачет.

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<i>Текущий контроль:</i> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на производственной практике;
	ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по производственной практике
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	<p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</p> <p>ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на производственной практике; - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>дифференцированный зачет по производственной практике</p>

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	<i>Текущий контроль:</i> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на производственной практике; - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике <i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет по производственной практике
ВД.1 ВД.2 ВД.3	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<i>Текущий контроль:</i> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на производственной практике; - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике
ВД.1 ВД.2 ВД.3	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
		<p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по производственной практике
<p>ВД.1 ВД.2 ВД.3</p>	<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на производственной практике; - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по производственной практике
<p>ВД.1 ВД.2 ВД.3</p>	<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на производственной практике;

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
		<ul style="list-style-type: none"> - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на производственной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по производственной практике

Сведения об оценке результатов осуществления воспитания в рамках проведения производственной практики по профилю специальности, зафиксированных в разделе 3.1 «Цель (миссия) ППСЗ» основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена» по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», представлены в рабочей программе воспитания основной профессиональной образовательной программы.

