

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

31.08.

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)
ППССЗ по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Вид деятельности:

«Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования»

Уровень подготовки: **базовый**

Квалификация: **техник**

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа производственной практики (практической подготовки) разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 года, регистрационный №49356);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся».

Организация-разработчик:

Трехгорный технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (ТТИ НИЯУ МИФИ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ-ИНВАЛИДАМИ И СТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

получения профессиональных навыков по освоению основного вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» (ПП.01)

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа производственной практики (ПП.01) является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденным приказом Минобрнауки России от 07 декабря 2017 года № 1196, в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

1.2. Цели, задачи производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» должен приобрести следующий практический опыт, знания и умения:

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Знать: <ul style="list-style-type: none">– технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;– классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;– элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;– классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;– выбор электродвигателей и схем управления;– устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;– физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> – условия эксплуатации электрооборудования; – действующую нормативно-техническую документацию; – порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; – правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; – пути и средства повышения долговечности оборудования; – технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; – проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять метрологическую поверку изделий; – производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; – прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. <p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; – использовании основных измерительных приборов
--	--

1.3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика по основному виду деятельности входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

В процессе освоения основного вида деятельности «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» у студентов должны сформироваться общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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.

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является – дифференцированный зачет.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы (час)

Вид учебных занятий/ практик	Объем часов
Всего производственной практики:	324
в том числе:	
Практическая подготовка в 5 семестре	72
Практическая подготовка в 6 семестре	180
Практическая подготовка в 7 семестре	66
Дифференцированный зачет в 7 семестре	6

Форма проведения – рассредоточено в несколько этапов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

производственной практики для получения профессиональных навыков

2.1 Производственная практика имеет своей задачей ознакомить студентов с производственными процессами, закрепить знания, полученные при изучении предметов и в ходе производственной практики, приобрести производственные навыки по специальности.

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Тематический план производственной практики		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.1 Вводное занятие	Вводное занятие. Цели, задачи и содержание практики	12	1,2,3
	Ознакомление с предприятием		
	Правила проведения работ в производственном подразделении предприятия		
	Распределение практикантов по рабочим местам		
	Инструктаж по технике безопасности		
	Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда		
	Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда		
	Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда		
Тема 1.2 Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов	Изучение перечня работ, выполняемых при проведении технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	18	1,2,3
	Изучение типов применяемых в цехе электродвигателей		
	Определение технических характеристик двигателя (род тока, номинальное напряжение и мощность, частота вращения)		
	Определение продолжительности включения, пусковых, регулировочных и тормозных свойств		
	График проведения работ, подготовительные операции.		
	Изучение требований охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, выполнению подготовительных операций		
Тема 1.3 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и	Требования охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования	48	2,3
	Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического оборудования		
	Карта на подготовку рабочего места и наряд-допуск бригады		
	Технологическая карта монтажа электрооборудования		

электромеханического оборудования	Техническая эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры электроприводов		
	Техническое обслуживание и ремонт приборов с нагревательными элементами		
	Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием		
	Участие в выполнении работ по технической эксплуатации и обслуживанию электродвигателей постоянного тока		
	Участие в выполнении работ по технической эксплуатации и обслуживанию электродвигателей переменного тока		
	Участие в выполнении работ по технической эксплуатации и обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры		
	Участие в выполнении работ по технической эксплуатации и обслуживанию осветительного оборудования		
	Участие в выполнении работ по технической эксплуатации и обслуживанию силовых и измерительных трансформаторов		
Тема 1.4 Участие в выполнении работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования	Участие в выполнении работ по ремонту силового оборудования (электродвигателей, автоматических выключателей, магнитных пускателей, контакторов)	24	2,3
	Участие в выполнении работ по ремонту осветительного оборудования (светильников, выключателей)		
Тема 1.5 Участие в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования	Участие в выполнении работ по монтажу электропроводок	36	2,3
	Участие в выполнении работ по монтажу кабельных линий		
	Участие в выполнении работ по монтажу электродвигателей		
	Участие в выполнении работ по монтажу пускорегулирующей и защитной аппаратуры		
	Участие в выполнении работ по монтажу контрольно-измерительных приборов		
	Участие в выполнении работ по монтажу светильников и осветительных сетей, выключателей, розеток		
Тема 1.6 Участие в выполнении работ по наладке электрического и электромеханического оборудования	Методы предварительной наладки оборудования	48	2,3
	Методы регулировки оборудования		
	Методы проверки оборудования		
	Виды испытаний и измерений в условиях эксплуатации		
	Участие в выполнении работ по наладке электродвигателей постоянного тока		

	Участие в выполнении работ по наладке электродвигателей переменного тока		
	Участие в выполнении работ по наладке пускорегулирующей аппаратуры		
	Участие в выполнении работ по наладке осветительного оборудования		
	Участие в выполнении работ по наладке силовых и измерительных трансформаторов		
	Участие в выполнении работ по наладке цехового оборудования		
Тема 1.7 Участие в текущем ремонте оборудования	Проверка рабочего места на соответствие требованиями охраны труда	48	2,3
	Контроль напряжения мультиметром в блоках питания сетевых маршрутизаторов		
	Изучение видов выполняемых работ по ремонту и эксплуатации		
	Ремонт электропроводок осветительных электроустановок		
	Ремонт кабельных линий		
	Выполнение ремонта элементов электрических машин		
	Ремонт заземляющих устройств		
	Выбор технологического оборудования для ремонта электрических аппаратов		
	Ремонт аппаратов ручного управления, разъединителей, предохранителей		
Тема 1.8 Выполнение работ по подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного электрического и электромеханического оборудования	Ознакомление с порядком подготовки объектов к техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного электрического и электромеханического оборудования	36	2,3
	Изучение объема работ и технологий их выполнения при проведении испытаний электрического и электромеханического оборудования		
	Требования охраны труда при подготовке электрического и электромеханического оборудования к испытаниям и проведению испытаний		
Тема 1.9	Методы поиска неисправностей	18	2,3

Анализ неисправностей электрического и электромеханического	Перечень неисправностей, обусловленных проектными недостатками		
	Неисправности в связи с некачественным монтажом или наладкой		
	Неисправности в процессе эксплуатации		
	Замена неисправной пускорегулирующей аппаратуры		
Тема 1.10 Диагностика электрического и электромеханического и определение его ресурсов	Этапы диагностирования технического состояния электрического и электромеханического оборудования	18	2,3
	Критерии оценки степени работоспособности электрооборудования		
	Алгоритм диагностики и средства диагностики		
Тема 1.11 Прогнозирование отказов электрического и электромеханического оборудования	Методы прогнозирования отказов	12	2,3
	Основные задачи прогнозирования		
	Интенсивность отказов		
	Рекомендации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		
Оформление отчета по практике и промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		6	
Всего часов		324	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю осваиваемого вида деятельности на основании заключенного договора о практической подготовке обучающихся.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование профильных организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по осваиваемому виду деятельности, предусмотренными программой производственной практикой.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основная литература:

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для СПО /Под общ. ред. Н.Ф. Котеленца.– 13 изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014.– 304с.

2. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. проф.образования. – М.: Мастерство, 2014 г.

3. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: ИЦ «Академия», 2015.– 224с.

4. Шеховцев В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование. – М.: Форум: ИНФРА–М., 2004 г.

5. Правила устройства электроустановок. – М.: КНОРУС, 2006

6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, Новосибирск, 2006

Интернет-ресурсы:

1. Правила устройства электроустановок. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9, 2.4, 2.5, 4.1, 4.2, 6.1-6.6, 7.1, 7.2,

7.5, 7.6, 7.10 [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17807> – ЭБС «IPRbooks», по паролю, 2013

2. Сивков, А.А. Основы электроснабжения 2-е изд. испр. и доп. Учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] – Издательство Юрайт – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471032>

3. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] – Издательство Юрайт – режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475964>

4. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело. Учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] – Издательство Юрайт – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475488>

5. Библиотека электроэнергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.elektroinf.narod.ru

6. Интернет сайт Schneider Electric: www.schneider.electric.com

7. Интернет сайт реле защиты Sepam: www.sepamrelay.com

8. Сайт для энергетиков и электриков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.energomir.net

9. Электроэнергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.naukaplus.ru

10. Электрические сети, оборудование, документация, инструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.leg.co.ua

11. Электрические сети, оборудование электроустановок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.forsa.ru

12. У электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.electricalschool.info

13. Школа для электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.electricalschool.info

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ-ИНВАЛИДАМИ И СТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

4.1 Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся

При определении места практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

4.2 Проведение аттестаций с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практических занятий, контрольных работ по темам, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Защита практики, в форме дифференцированного зачета, проводится в последний день практики на основании оформленного отчета по практике в соответствии с методическими указаниями ТТИ НИЯУ МИФИ «Правила оформления и нормоконтроля аттестационных работ студентов».

Оформление отчета по практике и его защита происходят после полного прохождения производственной практики по этому виду деятельности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– выбор вариантов решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности; – разработка и предложение вариантов решения нетривиальных задач в своей работе	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умения задействовать различные механизмы поиска и систематизации информации; – демонстрация умения анализировать, выбирать и синтезировать необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – определение вектора своего профессионального развития; – приобретение необходимых навыков и умений для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством; – демонстрация навыков коммуникации; – участие в профессиональном общении и выстраивание необходимых профессиональных связей и взаимоотношения 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация уровня грамотного устного и письменного изложения своих мыслей; – демонстрация применения правил делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация проявления активной гражданской и патриотической позиции; – демонстрация осознанного поведения при взаимодействии с окружающим миром 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – участие в сохранении окружающей среды; – применение основных правил поведения и действий в чрезвычайных ситуациях; – содействие ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – укрепление и сохранение здоровья с помощью физической культуры; – поддержание физической подготовки на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>– демонстрация навыков применения современных средств коммуникации, связи и информационных технологий в работе</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– демонстрация навыков применения различных видов специальной документации на отечественном и иностранном языке в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>– оценка возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе преддипломной практики. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>– демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; – демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; – обоснование выбора приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента; – демонстрация точности и скорости чтения чертежей; – демонстрация скорости и качества анализа технологической документации</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>– демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; – демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; – демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования, трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры; – понимание последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования; – правильность понимания последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования 	
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования; – точное определение неисправностей в работе оборудования; – верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; – демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; – демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – выполнение метрологической поверки изделий 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет
ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – демонстрация навыков заполнения документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; 	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли; – демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; – демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта 	
--	--	--

В характеристике (аттестационном листе) руководитель практики оценивает степень освоения практикантом общих и профессиональных компетенций. Оценка за практику выставляется в баллах от 0 до 50, где:

45-50 баллов (отлично) – цель практики выполнена полностью или сверх того, полноценно отработаны и применены на практике все профессиональные компетенции. Замечания по практике отсутствуют.

35-44 балла (хорошо) – цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции. Есть замечания от руководителя практики.

30-35 балла (удовлетворительно) – цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике менее трех профессиональных компетенций. Есть существенные замечания от руководителя практики.

менее 30 баллов (неудовлетворительно) – цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции. Присутствуют серьезные замечания руководителя практики. К защите практики не допускается.

Если руководителей практики несколько по разным направлениям, выводится средняя оценка всех руководителей.

Защита практики проходит в виде тестового задания по темам практики, состоящего из 30 вопросов. Максимальная сумма баллов за тест – 50.

Из суммы баллов, выставленных руководителем практики и полученных баллов за защиту практики складывается итоговая оценка (по пятибалльной системе) за производственную практику по следующей шкале:

90-100 баллов – 5 (отлично)

75-89 баллов – 4 (хорошо)

60-74 балла – 3 (удовлетворительно)

менее 60 баллов – 2 (неудовлетворительно)

Структура отчета по практике:

– титульный лист (приложение 1)

- задание на практику
- аннотация (приложение 2)
- отчет
- дневник практики (приложение 3)
- характеристика (аттестационный лист) практиканта (приложение 4)
- заключение комиссии по защите практики (приложение 5)

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)

СОГЛАСОВАНО
Начальник отделения СПО

_____ ИОФ
_____ 20XX

УТВЕРЖДАЮ
Председатель цикловой
методической комиссии

_____ ИОФ
_____ 20XX

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»
13.02.11.07 XX XXX.000.00.00.00

Руководитель практики,
должность

_____ ИОФ
_____ 20XX

Автор работы,
студент группы ТЭОЭO XXXX

_____ ИОФ
_____ 20XX

Нормоконтролер

_____ ИОФ
_____ 20XX

Трехгорный
20XX

Аннотация

Фамилия И.О. студента. Отчет по производственной (преддипломной) практике.

– Трехгорный: ТТИ НИЯУ МИФИ, ТЭОЭО ХХХ, 20хх.

Отчет – 22 листа: индивидуальное задание – 1 лист, дневник практики, характеристика руководителя – 1 лист, чертежей формата А3 – 1 лист, технологических документов – 12 листов.

В отчете по производственной (преддипломной) практике ...

					13.02.11. <u>07.XX.XXX</u> .000.00.00.00				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Отчет по производственной практике	Лит.	Лист	Листов	
<u>Разраб.</u>		Иванова				У		3	22
<u>Провер.</u>		Фамилия				ТТИ НИЯУ МИФИ ТЭОЭО ХХХ			
<u>Реценз.</u>									
<u>Н. контр.</u>		Фамилия							
<u>Утверд.</u>		Фамилия							

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКАНТА									
заполняется руководителем практики									
ФИО практиканта, курс, групп									
Название учебного заведения									
Вид практики, сроки									
Вид деятельности									
Предприятие, подразделение									
ФИО руководителя практики									
Оценка практиканта, где 5- высокий уровень, 1-низкий ур									
Критерии оценки					1	2	3	4	5
Освоение общих компетенций:									
ОК 1.									
ОК 2.									
ОК 3.									
ОК 4.									
ОК 5.									
ОК 6.									
ОК 7.									
Приобретение практического опыта по профессиональным компетенциям:									
ПК									
ПК									
ПК									
ПК									
Посещаемость практики									
Дополнительные комментарии:									
Итоговая оценка за практику:									
(в баллах от 30 до 50, цифрой и прописью)									
Руководитель практики:					0				
	(подпись)								
									МП

Заключение комиссии

по результатам защиты производственной практики
 Фамилия Имя Отчество студента в родительном падеже

Оценка результатов производственной практики и защиты

В баллах

Профессиональный модуль	Оценка руководителя практики			Защита практики	Итоговая сумма баллов
	семестр	семестр	семестр		
	Средняя оценка руководителя				

Итоговая оценка по результатам практики: _____
(по 5-ти балльной шкале)

Комиссия:

_____	ИОФ
<small>(подпись, дата)</small>	
_____	ИОФ
<small>(подпись, дата)</small>	
_____	ИОФ
<small>(подпись, дата)</small>	

Соответствие системы оценивания:
 90-100 баллов – 5 (отлично)
 75-89 баллов – 4 (хорошо)
 60-74 баллов – 3 (удовлетворительно)
 менее 60 баллов – 2 (неудовлетворительно)