

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Нововоронежский политехнический институт** –  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(НВПИ НИЯУ МИФИ)**

УТВЕРЖДЕН:

Педагогическим советом

«17» *марта* 2023г., протокол № 550

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Учебная (ознакомительная) практика

**Направление подготовки:** 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

**Наименование образовательной программы:** Электрические станции

**Уровень образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная

Нововоронеж 2023 г.

# 1. Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1. Общие сведения

1.	Кафедра	
2.	Направление подготовки	13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
3.	Вид практики	Учебная (ознакомительная)
4.	Сроки проведения	2,5 недели после 2 семестра 144 часа (4 зачетные единицы)
5.	Форма отчетности	Отчет Зачет с оценкой
6.	Места прохождения практики	В соответствии с заключенными договорами между НВПИ и организациями
7.	Содержание практики	При прохождении практики необходимо выполнить следующую программу: 1. Поступить на предприятие, пройти инструктажи: вводный, инструктаж по технике безопасности и охране труда, инструктаж по пожарной безопасности. 2. Изучить организационную структуру предприятия, пройти в сопровождении руководителя практики от предприятия необходимые экскурсии. 3. Ознакомиться с работой отдельных цехов и служб атомной станции. 4. Составить отчет по практике.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

УК-1, Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2, Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3, Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-4, Способен соблюдать и оценивать параметры пусковых режимов оборудования с обеспечением своевременного и безопасного включения его в работу;

ПК-7, Способен участвовать в пусконаладочных работах;

ПК-8, Способен участвовать в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности.

## 1.3. Показатели (индикаторы) оценивания компетенций

В результате прохождения практики студент должен

**знать:**

- основные понятия и определения по производству, преобразованию, передаче и потреблению электроэнергии
- современные тенденции развития электроэнергетики;

- основные типы электрических станций, их назначение;

**уметь:**

- воспринимать и применять полученную информацию в сфере профессиональной деятельности;

- систематизировать и обобщать информацию, готовить отчеты по вопросам профессиональной деятельности;

- использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;

- изобразить и объяснить принципиальные тепловые схемы энергетических установок;

- проводить анализ современных способов получения энергии;

- применять полученные знания в освоении основных дисциплин специальности;

- решать простые математические задачи, используемые при принятии решений;

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

**владеть:**

- навыками извлечения необходимой информации;

- первичными профессиональными умениями;

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых энергетических задач;

- программным обеспечением для работы со специальной информацией и основами Интернет - технологий.

Компетенции считаются сформированными, если удовлетворены приведенные ниже критерии.

В результате прохождения практики студент должен

*знать:*

З-1 – основы технологического процесса производства и выработки электроэнергии на АЭС;

З-2 – основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций;

З-3 – принципы функционирования и применения современных информационных технологий

В результате прохождения практики студент должен

*уметь:*

У-1 воспринимать и применять полученную информацию в сфере профессиональной деятельности;

У-2 анализировать процессы и явления, происходящие при производстве электроэнергии;

У-3 применять методы и средства познания для повышения профессиональной компетентности;

У-4 применять информационные технологии для решения задач;

У-5 ставить цели и формулировать задачи связанные с реализацией профессиональных функций;

В результате прохождения практики студент должен *владеть*:

В-1 – первичными профессиональными умениями;

В-2 нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов;

В-3 правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормами охраны труда;

В-4 программным обеспечением для работы со специальной информацией и основами Интернет-технологий.

Связь между формируемыми компетенциями и индикаторами представлена в следующей таблице:

Индекс компетенции	Проектируемые результаты освоения и индикаторы формирования компетенций			Средства и технологии оценки
	Знания (З)	Умения (У)	Навыки (В)	
УК-1	З-1, З-2	У-1, У-3	В-1, В-2, В-4	Отчет, собеседование
УК-2	З-1,З-2	У-1, У-2, У-5	В-1, В3, В4, В5	Отчет, собеседование
УК-3	З-3	У-4	В-4	Отчет, собеседование

#### 1.4. Этапы формирования компетенций

Этап	Краткое содержание	Формируемые компетенции
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, проводимый в институте. Постановка целей и задач учебной практики. Выдача индивидуальных заданий.	УК-3
Основной этап	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Знакомство с предприятием. Изучение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования, пожарной безопасности. Знакомство с оборудованием и приборами, применяемыми в процессе производства электроэнергии. Выполнение индивидуального задания.	УК-1, УК-2, ПК-6, ПК-4, ПК-8
Заключительный этап	Обработка и анализ полученной информации, оформление отчета практики, содержащего характеристику предприятия, его структуру, развернутый ответ на вопросы индивидуального задания.	УК-1, УК-2, ПК-6, ПК-4, ПК-8

## 1.5. Перечень оценочных средств

При оценке сформированности компетенций, приобретаемых студентом в ходе прохождения учебной практики, необходимо использовать оценочные средства, позволяющие сочетать комплексное оценивание с учетом индивидуальных особенностей обучающегося, т.е. носящие творческий характер. Для оценки результатов учебной практики были выбраны следующие формы оценочных средств:

- отчет по практике;
- собеседование по результатам прохождения практики.

## 1.6. Формы оценивания

Предусматриваются индивидуальная и групповая оценки обучающегося.

Вид оценочного средства	Формы оценки
Отчет по практике	Индивидуальная оценка (руководитель практики)
	Групповая оценка (комиссия, принимающая отчет по практике)
Собеседование	Индивидуальная оценка (руководитель практики)
	Групповая оценка (комиссия, принимающая отчет по практике)

## 2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированности компетенций

Вид оценочного средства	Критерии	Баллы
Отчет по практике, собеседование	<i>Соответствие содержания отчета заданию на практику</i>	
	Отчет полностью соответствует заданию на практику	10
	Отчет частично соответствует заданию на практику	9-1
	Отчет не соответствует заданию на практику	0
	<i>Отражение в отчете материала по ознакомлению с правилами эксплуатации средств технического оснащения, противопожарными мероприятиями, охраной труда при обеспечении технологического процесса выработки электроэнергии</i>	
	Материал отражен полностью	10
	Материал отражен частично	9-1
	Материал не отражен	0
	<i>Изучена организационная структура и характеристики электростанции</i>	
	Материал отражен полностью	10
	Материал отражен частично	9-1
	Материал не отражен	0
	<i>Рассмотрено техническое оснащение электроэнергетического производства, изучен технологический процесс выработки</i>	

<i>электроэнергии</i>		
Работа выполнена и полностью отражена в отчете		15
Работа выполнена частично и (или) не полностью отражена в отчете		14-1
Работа не выполнена		0
<i>Проведен анализ технической документации, научной и практической литературы</i>		
Работа выполнена и полностью отражена в отчете		15
Работа выполнена частично и (или) не полностью отражена в отчете		14-1
Работа не выполнена		0
<i>Оформление отчета</i>		
Оформление отчета полностью соответствует нормативным документам		15
Присутствуют отдельные недочеты в оформлении отчета		14-9
Оформление отчета не соответствует нормативным документам		8-0
<i>Представление отчета и собеседование</i>		
Студент полностью ответил на все вопросы		25
Студент ответил не на все вопросы		24-15
Студент не ответил на большую часть вопросов		14-0
<i>Максимально возможное количество баллов</i>		<i>100</i>

Итоговая оценка выставляется в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Оценка по 5-балльной шкале	Сумма баллов	Оценка (ECTS)
5 (отлично)	90-100	A
4 (хорошо)	85-89	B
	75-84	C
	70-74	D
3 (удовлетворительно)	65-69	
2 (неудовлетворительно)	60-64	E
	Ниже 60	F