

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Филиал в г.Душанбе (Республика Таджикистан)

Направление подготовки/специальность: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Гидроэлектростанции

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная



**Рабочая программа
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Тип практики: Преддипломная

Блок	Блок 2 «Практика»
Часть образовательной программы	Обязательная
Индекс дисциплины по учебному плану	Б2.О.03(Пд)
Трудоемкость в зачетных единицах	8 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану	180
Контактная работа по практике	8 семестр – 15
Иные формы работы по практике	8 семестр – 165

Душанбе 2025г

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Доцент кафедры Электроэнергетики,
К.Т.Н.

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Х.Б. Назиров

(расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

Электроэнергетики

(название кафедры)



(подпись)

Х.Б. Назиров

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики состоит в формировании объема исходных данных для написания выпускной квалификационной работы, а также поиск и изучение возможных методов обработки и анализа как этого объема данных, так и полученных результатов.

Задачами практики является:

- знакомство с патентными и литературными источниками по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении квалификационной работы;
- изучение информационных технологий в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, требований к оформлению научно-технической документации;
- анализ, систематизация и обобщение научной информации по теме исследования;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- формирование навыков обработки, анализа и оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание тезисов докладов, научных статей и пр.).

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1к-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<p>знатъ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные патентные и литературные базы данных и/или электронные ресурсы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять работу с патентными и литературными источниками; – анализировать, систематизировать и обобщать информацию;
ПК-4 Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности	ИД-1пк-1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, сопоставляет конкурентно-способные варианты технических решений	<p>знатъ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить сравнение результатов работы, исследования с отечественными и зарубежными аналогами;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>владеТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обработки, анализа и оформления результатов исследований

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика базируется на следующих дисциплинах: «Электрические станции и подстанции», «Гидромеханика», «Инженерная гидрология», «Гидравлические машины», «Электрическая часть гидроэнергетических установок», «Теоретические основы гидроэнергетики», «Гидротехнические сооружения» и «Вспомогательное и гидромеханическое оборудование».

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По способу проведения практика может относиться к стационарной или выездной, что определяется местом ее прохождения.

Практика включает выполнение индивидуального задания и самостоятельную работу, а также может включать ознакомительные лекции и экскурсии.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 8 семестре. Практика может проводиться на предприятиях отрасли или на кафедрах и в лабораториях МЭИ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоемкость, ак. часов	
			Контактная работа по практике	Иные формы работы по практике
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап		3,5	-
1.1	Инструктаж по программе практики, подготовке отчетных документов и процедуре защиты на кафедре	Лекция-беседа	1	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности на кафедре и/или на предприятии	Лекция-беседа	2	-
1.3	Выдача индивидуального задания на практику	Постановка задачи	0,5	-
2	Рабочий этап		11	145
2.1	Знакомство с базой практики (ИД-1ук-1, ИД-1пк-4)	Лекции-беседы и ознакомительные экскурсии, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики	11	-
2.2	Заполнение дневника по практике и выполнение индивидуального задания	Практическая деятельность	-	145

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоемкость, ак. часов	
			Контактная работа по практике	Иные формы работы по практике
1	2	3	4	5
	(ИД-1ук-1, ИД-1пк-4)			
3	Отчетный этап		0,5	20
3.1	Подготовка отчета по практике (ИД-1ук-1)	Самостоятельная работа	-	20
3.2	Защита отчета по практике	Презентация результатов работы	0,5	-
	Всего:		15	165

6. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.
2. Изучить:
 - современные патентные и литературные базы данных и/или электронные ресурсы;
 - современные информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.
3. Приобрести:
 - умение работать с патентными и литературными источниками;
 - умение анализировать, систематизировать и обобщать информацию;
 - навыки обработки, анализа и оформления результатов работы.
4. Выполнять иные задания руководителя практики от предприятия.
5. Вести дневник практики, занося в него все выполненные задачи и сроки их выполнения, и получать у руководителя практики от предприятия оценку по каждой задаче, внесенной в дневник.
6. По результатам практики:
 - составить индивидуальный письменный отчет по практике. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных индивидуальным заданием и программой практики.
 - подписать заполненный дневник практики у руководителя практики от предприятия;
 - получить от руководителя практики характеристику-отзыв на студента.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике с представлением индивидуального задания на практику, дневника практики, отчета по практике и характеристики-отзыва на студента с предприятия-базы практики.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Архив и научно-техническая библиотека предприятия (организации), являющегося базой практики.

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в МЭИ – НТБ МЭИ и электронные библиотечные системы.

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
База данных Scopus <https://www.scopus.com>
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ
<https://rosmintrud.ru/opendata>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты
РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная
библиотека» <https://нэб.рф>
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>
Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии <http://protect.gost.ru/>
Электронная библиотека МЭИ <https://ntb.mpei.ru/e-library/index.php>.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Необходимы базы практики в компаниях или на предприятиях отрасли.
При прохождении практики в МЭИ используются мультимедийные средства и
компьютерный класс кафедры.