

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника  
Наименование образовательной программы: Гидроэнергетические установки

Утверждаю

" " Ректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Роголев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Н.Д. Роголев

20 г.

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол №

13.04.02

Кафедра: кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 2г 0м

	<i>Типы задач профессиональной деятельности</i>
+	научно-исследовательский
+	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №147 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шацких Ю.В.
Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шестопалова Т.А.
Идентификатор	Rca486bb1-ShestopalovaTA-2b9203

/Шестопалова Татьяна Александровна/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шестопалова Т.А.
Идентификатор	Rca486bb1-ShestopalovaTA-2b9203

/Шестопалова Татьяна Александровна/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Тягунов М.Г.
Идентификатор	R806ed17c-TiagnovMG-84c3458

/Тягунов Михаил Георгиевич/

Руководитель научного содержания  
программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Тягунов М.Г.
Идентификатор	R806ed17c-TiagnovMG-84c3458

/Тягунов Михаил Георгиевич/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Лушникова Л.А.
Идентификатор	R1e82c646-LushnikovaLA-395dba3

/Лушникова Людмила Анатольевна/



























Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экза
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>			
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б1.О.01</b>	<b>Иностранный язык</b>	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<b>Б1.О.02</b>	<b>Теория принятия решений</b>	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1	
<b>Б1.О.03</b>	<b>Проектный менеджмент</b>	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	УК-2	
<b>Б1.О.04</b>	<b>Организационное поведение</b>	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,5,6	
<b>Б1.О.05</b>	<b>Теория и практика научного исследования</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ОПК-1,2	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Проектирование ГЭС</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1,2	1
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Управление режимами работы ГЭС и ГАЭС</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-2	1
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Организация технической эксплуатации ГЭУ</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1,2	2
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Гидроаккумулирующие электростанции</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Возобновляемые источники энергии</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Гидротехнические сооружения</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1,2	3
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Экологические аспекты использования возобновляемых источников энергии</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Экономика энергоустановок возобновляемой энергетики</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	3
<b>Б1.Ч.09</b>	<b>Модуль по выбору</b>			
<b>Б1.Ч.09.01</b>				
<b>Б1.Ч.09.01.01</b>	<b>Управление проектами энергоустановок на основе ВИЭ</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	1
<b>Б1.Ч.09.01.02</b>	<b>Управление проектами ГЭУ</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	1
<b>Б1.Ч.09.02</b>				
<b>Б1.Ч.09.02.01</b>	<b>Режимы использования установок возобновляемой энергетики</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-2	
<b>Б1.Ч.09.02.02</b>	<b>Режимы использования ГЭУ</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-2	
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>			
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б2.О.01</b>	<b>Учебная практика: ознакомительная практика</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ОПК-1УК-1	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ОПК-1,2	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере)</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-2УК-1	
<b>Б2.Ч.03</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	
<b>Б2.Ч.04</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-1	
<b>Б2.Ч.05</b>	<b>Производственная практика: технологическая практика</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ПК-2	
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б3.О.01</b>	<b>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ОПК-1,2ПК-1,2УК-1,2,3,4,5,6	
<b>Б4</b>	<b>Блок 4. Факультативы</b>			
<b>Б4.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б4.Ч.01</b>	<b>Технологии проектного управления</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ОПК-1	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Мониторинг и обработки результатов экспериментального исследования энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии</b>	кафедра Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии	ОПК-2	





