

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт тепловой и атомной энергетики

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика  
Наименование образовательной программы: Термоядерные реакторы и плазменные установки

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол № 06/19

14.03.01

Кафедра: кафедра Общей физики и ядерного синтеза

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) №148 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	Макаревич Е.В.
	Идентификатор	R36a963b1-MakarevichYV-4149883

/Макаревич Елена Владимировна/

Начальник отдела

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Абрамова Е.Ю.
	Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYU-42471f6

/Абрамова Елена Юрьевна/

Директор института

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дедов А.В.
	Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

/Дедов Алексей Викторович/

Заведующий кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дедов А.В.
	Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

/Дедов Алексей Викторович/

Руководитель программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дедов А.В.
	Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

/Дедов Алексей Викторович/

Сотрудник ОМО УКО

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

/Шацких Юлия Владимировна/

## Утверждаю

Ректор  
"21" июня 2019 г.

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

Н.Д. Рогалев

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	
			<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>			
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.02	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.03	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6	
Б1.О.04	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4	
Б1.О.05	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.06	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5	
Б1.О.07	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2	
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.О.09	Математика	кафедра Высшей математики	ОПК-1	1
Б1.О.10	Инженерная графика	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ОПК-1	
Б1.О.11	Химия	кафедра Химии и электрохимической энергетики	ОПК-1	
Б1.О.12	Физика (общая)	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ОПК-1	2
Б1.О.13	Электротехника и электроника	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-1	
Б1.О.14	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-2,3УК-1	1
Б1.О.15	Математические методы моделирования физических процессов	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1,2,3	3
Б1.О.16	Информационные системы и безопасность	кафедра Автоматизированных систем управления тепловыми процессами	ОПК-4	
Б1.О.17	Материаловедение и технология материалов и конструкций	кафедра Технологии металлов	ОПК-1	
Б1.О.18	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	ОПК-1УК-9	
Б1.О.19	Прикладная физика	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-1	3
Б1.О.20	Механика	кафедра Инновационных технологий наукоемких отраслей	ОПК-1	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
Б1.Ч.01	Экспериментальные методы исследования	кафедра Инженерной теплофизики	ПК-1	
Б1.Ч.02	Механика жидкости и газа	кафедра Инженерной теплофизики	ПК-1	5
Б1.Ч.03	Термодинамика	кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича	ПК-2	5
Б1.Ч.04	Тепломассообмен в оборудовании АЭС	кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича	ПК-2	5
Б1.Ч.05	Имитационное моделирование плазменных процессов	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-3	
Б1.Ч.06	Электродинамика	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	
Б1.Ч.07	Ядерная физика	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	
Б1.Ч.08	Нейтронная физика управляемого термоядерного синтеза	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	
Б1.Ч.09	Основы физики плазмы	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	
Б1.Ч.10	Элементарные процессы в плазме	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	
Б1.Ч.11	Вакуумные системы плазменных установок	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-3,4	
Б1.Ч.12	Методы инженерных расчетов	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-3	
Б1.Ч.13	Физика ядерных реакторов	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	7
Б1.Ч.14	Ядерная безопасность	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-3	
Б1.Ч.15	Технологии возобновляемых и альтернативных источников энергии	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-3	
Б1.Ч.16	Магнитное удержание плазмы	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-5	
Б1.Ч.17	Экспериментальные термоядерные и плазменные установки	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-4	
Б1.Ч.18	Криогенные и сверхпроводящие системы	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-4	
Б1.Ч.19	Методы измерения и анализа электрических величин	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-3	
Б1.Ч.20	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.20.01				
Б1.Ч.20.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.20.01.02	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.20.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.Ч.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.21.01				
Б1.Ч.21.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.21.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>			
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>			
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	УК-1,2,3,6	
Б2.О.02	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	УК-6	
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ОПК-1,2	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-4	
Б2.Ч.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ПК-1УК-1	
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ОПК-1,2,3,4ПК-1,2,3,4,5УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9	
<b>Б4</b>	<b>Блок 4. Факультативы</b>			
<b>Б4.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
Б4.Ч.01	Русский язык и культура речи	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-4	
Б4.Ч.02	Немецкий язык (начальный уровень)	кафедра Иностранных языков	УК-4	





		5					2	72	16,3	55,7						
--	--	---	--	--	--	--	---	----	------	------	--	--	--	--	--	--













