

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт энергомашиностроения и механики

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"

Протокол №

13.04.03

Направление подготовки: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Наименование образовательной программы: Энергетические установки на органическом и ядерном топливе

Кафедра: кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) №149 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-42471f63

/Абрамова Елена Юрьевна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Меркурьев И.В.
Идентификатор	Rd52c763c-MercuryvIV-1e4a8833

/Меркурьев Игорь Владимирович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Плешанов К.А.
Идентификатор	R002eb276-PleshanovKA-9092810

/Плешанов Константин Александрович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Плешанов К.А.
Идентификатор	R002eb276-PleshanovKA-9092810

/Плешанов Константин Александрович/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Росляков П.В.
Идентификатор	R9593e97f-RoslyakovPV-3c5b7253

/Росляков Павел Васильевич/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Цой В.Э.
Идентификатор	Rd9d3a9dd-TsoyVE-b05eb4b4

/Цой Валерьян Эдуардович/





























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>	<i>кафедра Иностранных языков</i>	<i>УК-4</i>	
<b>Б1.О.02</b>	<b>Проектный менеджмент</b>	<i>кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности</i>	<i>УК-2</i>	
<b>Б1.О.03</b>	<b>Теория принятия решений</b>	<i>кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта</i>	<i>ОПК-1УК-1</i>	
<b>Б1.О.04</b>	<b>Организационное поведение</b>	<i>кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой</i>	<i>УК-3,5,6</i>	
<b>Б1.О.05</b>	<b>Теория и практика инженерного исследования</b>	<i>кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин</i>	<i>ОПК-1,2</i>	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Современные энергетические технологии</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1</i>	
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Технология сжигания органического топлива</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1</i>	1
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Водно-химические режимы ТЭС и АЭС</b>	<i>кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	<i>ПК-1</i>	1
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Паровые котлы</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1,2</i>	1
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Моделирование физических процессов и объектов проектирования</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1,2</i>	
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Программные средства теплового расчета котельных установок</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1,2</i>	
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Методы защиты окружающей среды</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1,2</i>	3
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Элективные дисциплины</b>			
<b>Б1.Ч.08.01</b>				
<b>Б1.Ч.08.01.01</b>	<b>Прочность, надежность и диагностика элементов энергетического оборудования</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1</i>	3
<b>Б1.Ч.08.01.02</b>	<b>Теплообменные аппараты энергетических установок</b>	<i>кафедра Паровых и газовых турбин</i>	<i>ПК-1</i>	3
<b>Б1.Ч.08.02</b>				
<b>Б1.Ч.08.02.01</b>	<b>Исследование и наладка паровых котлов</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-2</i>	3
<b>Б1.Ч.08.02.02</b>	<b>Парогазовые установки</b>	<i>кафедра Паровых и газовых турбин</i>	<i>ПК-2</i>	3
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>			
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б2.О.01</b>	<b>Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ОПК-1</i>	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ОПК-2</i>	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-2</i>	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Производственная практика: проектная практика</b>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ПК-1</i>	
<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>	<i>кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	<i>ОПК-1,2ПК-1,2УК-1,2,3,4,5,6</i>	
<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>Психология</b>	<i>кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики</i>	<i>УК-3</i>	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов</b>	<i>кафедра Иностранных языков</i>	<i>УК-4</i>	





курс									2 к									
Сем. 2									Сем. 3									
Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
1152	48	112	160	36,5	213		4	3,1	32	1152	112	80	112	42,5	355		4	3,2
1080	48	112	144	36,5	213		4	2,8	30	1080	112	80	80	42,5	355		4	2,9
864	48	112	144	34		519,7	4	2,3	20	720	112	80	80	38		403,6	4	2,4
216	32		64			119,1		0,9	2	72	16		16			39,7		0,3
72			32			39,7		0,3										
72	16		16			39,7		0,3										
72	16		16			39,7		0,3										
									2	72	16		16			39,7		0,3
648	16	112	80	34		400,6	4	1,4	18	648	96	80	64	38		363,9	4	2,1
252	16		48	34		149,2	4	0,8	2	72				32		35,7	4	0,3
216		64				151,7		0,3										
180		48	32			99,7		0,3	3	108		48				59,7		0,3
									4	144	32		32	2		77,5		0,5
									9	324	64	32	32	4		191		1
									4	144	32		32	2		77,5		0,5
									4	144	32		32	2		77,5		0,5
									4	144	32		32	2		77,5		0,5
									5	180	32	32		2		113,5		0,5
									5	180	32	32		2		113,5		0,5
									5	180	32	32		2		113,5		0,5
216				2,5	213			0,5	10	360				4,5	355			0,5
216				2,5	213			0,5	10	360				4,5	355			0,5
216				2,5	213			0,5	10	360				4,5	355			0,5
72			16			55,7		0,3	2	72			32			39,7		0,3
72			16			55,7		0,3	2	72			32			39,7		0,3
72			16			55,7		0,3										
									2	72			32			39,7		0,3

