

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

Направление подготовки: 13.04.03 Энергетическое машиностроение  
Наименование образовательной программы: Производство энергетического оборудования

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"

Протокол №

13.04.03

Кафедра: кафедра Технологии металлов

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

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	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYU-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	Меркурьев И.В.
Идентификатор	Rd52c763c-MercuryIV-1e4a8831

/Меркурьев Игорь Владимирович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Гончаров А.Л.
Идентификатор	R1e4b7e3c-GoncharovAL-b043abe1

/Гончаров Алексей Леонидович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Волков П.В.
Идентификатор	Rae5921e8-VolkovPV-971cc7f4

/Волков Павел Владимирович/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Матюнин В.М.
Идентификатор	R47d5ae6c-MatiuninVM-0433e8f9

/Матюнин Вячеслав Михайлович/

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	Экзамен
<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-2</i>	
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Математическое моделирование сварочных процессов</b>	<i>кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий</i>	<i>ПК-1</i>	<i>1</i>
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Современные технологии производства энергетических машин</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	<i>1</i>
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Специальные вопросы материаловедения</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-1</i>	<i>1</i>
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Сварные комбинированные конструкции</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-1,2</i>	<i>2</i>
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Механико-технологические испытания материалов</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-1</i>	<i>2</i>
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Контроль и автоматизация обработки КПЭ</b>	<i>кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий</i>	<i>ПК-2</i>	<i>2</i>
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Тепловые и атомные электростанции</b>	<i>кафедра Тепловых электрических станций</i>	<i>ПК-2</i>	
<b>Б1.Ч.09</b>	<b>Оперативная диагностика структурно-механического состояния металла</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-1,2</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.10</b>	<b>Элективные дисциплины</b>			
<b>Б1.Ч.10.01</b>				
<b>Б1.Ч.10.01.01</b>	<b>Технология и оборудование нанесения покрытий</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.10.01.02</b>	<b>Аддитивные технологии в современном производстве</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.10.02</b>				
<b>Б1.Ч.10.02.01</b>	<b>Ремонт энергетического оборудования</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	
<b>Б1.Ч.10.02.02</b>	<b>Высокоэффективные технологии и оборудование обработки материалов</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	
<b>Б1.Ч.10.03</b>				
<b>Б1.Ч.10.03.01</b>	<b>Основы физического эксперимента</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-1</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.10.03.02</b>	<b>САПР технологических процессов обработки материалов</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	<i>3</i>
<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 Технологии металлов</i>	<i>ОПК-1</i>	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ОПК-2</i>	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>Производственная практика: технологическая практика</b>	<i>кафедра Технологии металлов</i>	<i>ПК-2</i>	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	<i>кафедра Технологии металлов</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 Технологии металлов</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>Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов</b>	<i>кафедра Иностранных языков</i>	<i>УК-4</i>	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Психология</b>	<i>кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики</i>	<i>УК-3</i>	

Формы аттестации					ФГОС	Трудоёмкость					Сем. 1						1 курс						
Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР	КП		бъем в з.е	Всего	фактные	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек
					71	2556	914,1	1641,9	1441	30	1080	112	16	144	24	177,5	599,3	4	3,2	30	1080	112	
					12	432	193,8	238,2		4	144	16		48			79,4		0,6	6	216	32	
1	2				4	144	64,6	79,4		2	72			32			39,7		0,3	2	72		
					2	72	32,3	39,7												2	72	16	
					2	72	32,3	39,7												2	72	16	
					2	72	32,3	39,7															
1					2	72	32,3	39,7		2	72	16		16			39,7		0,3				
					59	2124	720,3	1403,7		21	756	96	16	96	22		519,9	4	2,1	20	720	80	
1					5	180	48,3	131,7		5	180	32		16			131,7		0,3				
					5	180	50,5	129,5		5	180	16		32	2		129,5		0,5				
			1		6	216	86,8	129,2		6	216	32		32	18		129,2	4	0,8				
3					7	252	82,8	169,2		5	180	16	16	16	2		129,5		0,5				
					8	288	86,8	201,2												8	288	32	
					6	216	66,5	149,5												6	216	16	
					3	108	34,5	73,5												3	108		
2					3	108	48,3	59,7												3	108	32	
					4	144	66,5	77,5															
					12	432	149,3	282,7															
					4	144	66,5	77,5															
					4	144	66,5	77,5															
					4	144	66,5	77,5															
					3	108	32,3	75,7															
3					3	108	32,3	75,7															
3					3	108	32,3	75,7															
					5	180	50,5	129,5															
					5	180	50,5	129,5															
					5	180	50,5	129,5															
					43	1548	107		1441	5	180				2	177,5			0,5	4	144		
					23	828	28		800	5	180				2	177,5			0,5				
					5	180	2,5		177,5	5	180				2	177,5			0,5				
	1				18	648	25,5		622,5														
	4				20	720	79		641											4	144		
4					6	216	72		144														
3	2				14	504	7		497											4	144		
					6	216	0,3	215,7															
					6	216	0,3	215,7															
					6	216	0,3	215,7															
			4		4	144	48,6	95,4												2	72		
					4	144	48,6	95,4												2	72		
					2	72	32,3	39,7															
	3				2	72	32,3	39,7															
	2				2	72	16,3	55,7												2	72		





