

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт энергомашиностроения и механики

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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

Утверждаю

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

Ректор

"31" августа 2020 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол № 08/20

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) 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	Rbc700dda-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	Меркурьев И.В.
Идентификатор	Rd52c763c-MerkuryevIV-1e4a8833

/Меркурьев Игорь Владимирович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Драгунов В.К.
Идентификатор	R75d71719-DragunovVK-00c02b9f

/Драгунов Виктор Карпович/

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>	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<b>Б1.О.02</b>	<b>Проектный менеджмент</b>	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	УК-2	
<b>Б1.О.03</b>	<b>Теория принятия решений</b>	кафедра Прикладной математики	ОПК-1УК-1	
<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 инженерного исследования</b>	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-1,2	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Современные энергетические технологии</b>	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ПК-2	
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Математическое моделирование сварочных процессов</b>	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-1	1
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Современные технологии производства энергетических машин</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	1
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Специальные вопросы материаловедения</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-1	1
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Сварные комбинированные конструкции</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-1,2	2
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Механико-технологические испытания материалов</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-1	2
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Контроль и автоматизация обработки КПЭ</b>	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-2	2
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Тепловые и атомные электростанции</b>	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-2	
<b>Б1.Ч.09</b>	<b>Оперативная диагностика структурно-механического состояния металла</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-1,2	3
<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>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	3
<b>Б1.Ч.10.01.02</b>	<b>Аддитивные технологии в современном производстве</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	3
<b>Б1.Ч.10.02</b>				
<b>Б1.Ч.10.02.01</b>	<b>Ремонт энергетического оборудования</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	
<b>Б1.Ч.10.02.02</b>	<b>Высокоэффективные технологии и оборудование обработки материалов</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	
<b>Б1.Ч.10.03</b>				
<b>Б1.Ч.10.03.01</b>	<b>Основы физического эксперимента</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-1	3
<b>Б1.Ч.10.03.02</b>	<b>САПР технологических процессов обработки материалов</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	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>	кафедра Технологии металлов	ОПК-1	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	кафедра Технологии металлов	ОПК-2	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>Производственная практика: технологическая практика</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-2	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Технологии металлов	ПК-1	
<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 Технологии металлов	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>Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов</b>	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Психология</b>	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3	

Формы аттестации					ФГОС	Трудоёмкость					1 курс														
Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР	КП		бъем в з.е	Всего	фактные	СР	ИФР	Сем. 1					Сем. 2									
											З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАТ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
					124	4464	1070	1953	1441	30	1080	112	16	144	24	177,5		4	3,2	32	1152	112	48	160	23,5
					120	4320	1021,4	1857,6	1441	30	1080	112	16	144	24	177,5		4	3,2	30	1080	112	48	144	23,5
					71	2556	914,1	1641,9		25	900	112	16	144	22		599,3	4	2,7	26	936	112	48	144	22
					12	432	193,8	238,2		4	144	16					79,4		0,6	6	216	32		64	
1	2				4	144	64,6	79,4		2	72						39,7		0,3	2	72			32	
					2	72	32,3	39,7												2	72	16		16	
					2	72	32,3	39,7												2	72	16		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	48	80	22
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	16	16	18
					6	216	66,5	149,5												6	216	16	32	16	2
					3	108	34,5	73,5												3	108			32	2
2					3	108	48,3	59,7												3	108	32		16	
					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			1,5	
					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			1,5	
4					6	216	72		144																
3	2				14	504	7		497										4	144				1,5	
					6	216	0,3	215,7																	
					6	216	0,3	215,7																	
			4		6	216	0,3	215,7																	
					4	144	48,6	95,4												2	72			16	
					4	144	48,6	95,4												2	72			16	
					2	72	32,3	39,7																	
	3				2	72	32,3	39,7																	
	2				2	72	16,3	55,7												2	72			16	

