

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
Институт информационных и вычислительных технологий

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утверждаю

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

Ректор

"29" октября 2021 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол № 09/21

01.04.02

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
Наименование образовательной программы: Математическое и компьютерное моделирование

Кафедра: кафедра Математического и компьютерного моделирования

Квалификация: Магистр

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

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) №13 от 10.01.2018

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	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	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d99

/Вишняков Сергей Викторович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Зубков П.В.
Идентификатор	R4920bc6f-ZubkovPV-8172426c

/Зубков Павел Валерьевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Черепова М.Ф.
Идентификатор	R9267877e-CherepovaMF-dbb9bf11

/Черепова Марина Федоровна/

Руководитель научного содержания  
программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Амосов А.А.
Идентификатор	R9a3a6370-AmosovAA-723724c4

/Амосов Андрей Авенирович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Ковалева Т.Ю.
Идентификатор	R717191e9-KovalevaTY-25c12b9f

/Ковалева Татьяна Юрьевна/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экз
<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 Вычислительных технологий</i>	<i>УК-2</i>	
<b>Б1.О.03</b>	<b>Теория принятия решений</b>	<i>кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта</i>	<i>УК-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>Актуальные задачи прикладной математики и информатики</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-1,2,3</i>	
<b>Б1.О.06</b>	<b>Параллельное программирование и параллельные системы</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-4</i>	1
<b>Б1.О.07</b>	<b>Алгоритмы и методы распределенных систем</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-2,4</i>	2
<b>Б1.О.08</b>	<b>Непрерывные математические модели</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-1,2,3</i>	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Математические модели и методы в экономике</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	2
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Математическое и компьютерное моделирование в оптимальном управлении</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	3
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Проектирование и организация корпоративных вычислительных сетей</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Численные методы компьютерного моделирования</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Математические пакеты и их применение в компьютерном моделировании</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Модуль по выбору</b>			
<b>Б1.Ч.06.01</b>				
<b>Б1.Ч.06.01.01</b>	<b>Методы машинного обучения</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	1
<b>Б1.Ч.06.01.02</b>	<b>Прикладной функциональный анализ</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	1
<b>Б1.Ч.06.02</b>				
<b>Б1.Ч.06.02.01</b>	<b>Криптографические методы защиты информации</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	2
<b>Б1.Ч.06.02.02</b>	<b>Методы функционального анализа в математической физике</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	2
<b>Б1.Ч.06.03</b>				
<b>Б1.Ч.06.03.01</b>	<b>Финансовая и актуарная математика</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	3
<b>Б1.Ч.06.03.02</b>	<b>Методы решения краевых задач</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</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: технологическая (проектно-технологическая) практика</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>УК-6</i>	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа 1</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-2</i>	
<b>Б2.О.03</b>	<b>Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-2УК-1,6</i>	
<b>Б2.О.04</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>УК-1</i>	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа 2</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</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>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ОПК-1,2,3,4ПК-1УК-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>Алгебра и теория чисел</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Краевые задачи математической физики</b>	<i>кафедра Математического и компьютерного моделирования</i>	<i>ПК-1</i>	

Формы аттестации					ФГОС	Трудоёмкость					1 курс													
имен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР		КП	бъем в з.е	Всего	фактные	СР	ИФР	Сем. 1												
												З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек
						124	4464	1382,5	1902,5	1179	30	1080	144	112	64	21,5	198			3	34	1224	160	48
						120	4320	1317,9	1823,1	1179	30	1080	144	112	64	21,5	198			3	30	1080	128	48
						71	2556	923,6	1632,4		24	864	144	112	64	4		537,5		2,5	21	756	128	48
						34	1224	395,4	828,6		16	576	64	64	48	2		396,6		1,4	8	288	48	32
	1	2				4	144	64,6	79,4		2	72			32			39,7		0,3	2	72		
		2				2	72	32,3	39,7												2	72	16	
		1				2	72	32,3	39,7		2	72	16		16			39,7		0,3				
		3				2	72	32,3	39,7															
	1					6	216	64,3	151,7		6	216	32	32				151,7		0,3				
						6	216	50,5	165,5		6	216	16	32		2		165,5		0,5				
						4	144	66,5	77,5												4	144	32	32
	3				3	8	288	52,6	235,4															
						37	1332	528,2	803,8		8	288	80	48	16	2		140,9		1,1	13	468	80	16
3						8	288	101	187												5	180	32	
						5	180	66,5	113,5															
	1	2				5	180	64,6	115,4		2	72	16	16				39,7		0,3	3	108	16	16
	1					3	108	64,3	43,7		3	108	32	32				43,7		0,3				
	3					4	144	64,3	79,7															
						12	432	167,5	264,5		3	108	32		16	2		57,5		0,5	5	180	32	
						3	108	50,5	57,5		3	108	32		16	2		57,5		0,5				
						3	108	50,5	57,5		3	108	32		16	2		57,5		0,5				
						3	108	50,5	57,5		3	108	32		16	2		57,5		0,5				
						5	180	66,5	113,5												5	180	32	
						5	180	66,5	113,5												5	180	32	
						5	180	66,5	113,5												5	180	32	
						4	144	50,5	93,5															
						4	144	50,5	93,5															
						4	144	50,5	93,5															
						43	1548	369		1179	6	216					17,5	198		0,5	9	324		
						38	1368	366,5		1001,5	6	216					17,5	198		0,5	9	324		
		1				6	216	18		198	6	216					17,5	198		0,5				
		2	3			13	468	6,5		461,5											9	324		
	4					13	468	234		234														
		4				6	216	108		108														
		4				5	180	2,5		177,5														
		4				5	180	2,5		177,5														
						6	216	25,3	190,7															
						6	216	25,3	190,7															
					4	6	216	25,3	190,7															
						4	144	64,6	79,4												4	144	32	
						4	144	64,6	79,4												4	144	32	
		2				2	72	32,3	39,7												2	72	16	
		2				2	72	32,3	39,7												2	72	16	

