

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Наименование образовательной программы: Цифровые технологии

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол №

09.04.01

Кафедра: кафедра Вычислительных машин, систем и сетей

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №918 от 19.09.2017

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	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

/Вишняков Сергей Викторович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

/Вишняков Сергей Викторович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

/Вишняков Сергей Викторович/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Геворкян В.М.
Идентификатор	Rf8507cb6-GevorgianVM-c94b01e1

/Геворкян Владимир Мушегович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Ковалева Т.Ю.
Идентификатор	R717191e9-KovalevaTY-25c12b9b

/Ковалева Татьяна Юрьевна/

Ректор  
" "

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

Н.Д. Рогалев

20 г.





























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 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>Вычислительные системы</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-2,5,6</i>	<i>1</i>
<b>Б1.О.06</b>	<b>Технология разработки программного обеспечения</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-5,6,7,8</i>	<i>2</i>
<b>Б1.О.07</b>	<b>Интеллектуальные системы</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-2</i>	
<b>Б1.О.08</b>	<b>Организация научных исследований</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-1,3,4,7</i>	
<b>Б1.О.09</b>	<b>Основы наукометрии</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-4</i>	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Мультизадачные операционные системы</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>1</i>
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Цифровые технологии защиты информации</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-2</i>	<i>1</i>
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Технология обработки больших данных</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>2</i>
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Архитектура Web-приложений</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Системная интеграция</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Сетевые технологии</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-1</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Модуль по выбору</b>			
<b>Б1.Ч.07.01</b>				
<b>Б1.Ч.07.01.01</b>	<b>Современные методы проектирования цифровых систем</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	
<b>Б1.Ч.07.01.02</b>	<b>Машинная арифметика в рациональных числах</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	
<b>Б1.Ч.07.02</b>				
<b>Б1.Ч.07.02.01</b>	<b>Специализированные вычислительные системы</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>2</i>
<b>Б1.Ч.07.02.02</b>	<b>Введение в технологию блокчейн</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>2</i>
<b>Б1.Ч.07.03</b>				
<b>Б1.Ч.07.03.01</b>	<b>Разработка мобильных приложений</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.07.03.02</b>	<b>Проектирование цифровых устройств</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.07.04</b>				
<b>Б1.Ч.07.04.01</b>	<b>Цифровые технологии обработки информации</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	<i>3</i>
<b>Б1.Ч.07.04.02</b>	<b>Распределенные системы виртуальной и дополненной реальности</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</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: ознакомительная практика</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-ЗУК-6</i>	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа 1</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-1,3,4,6,8</i>	
<b>Б2.О.03</b>	<b>Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-6,8УК-1</i>	
<b>Б2.О.04</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-1,3,6,8</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 Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</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 Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8ПК-1,2,3УК-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>Аппаратное обеспечение компьютерных сетей</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Анализ компьютерных программ</b>	<i>кафедра Вычислительных машин, систем и сетей</i>	<i>ПК-3</i>	





Сем. 2							Сем. 3											2 курс	
Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	
128	80	7	106,5			3,5	34	1224	144	96	80	39,5	142		8	4,1	30	1080	
96	80	7	106,5			3,2	30	1080	128	80	64	39,5	142		8	3,8	30	1080	
96	80	6		659,3		2,7	26	936	128	80	64	38		614,7	8	3,3			
48	80	2		472,3		1,7	9	324	16		64			243,1		0,9			
	32			39,7		0,3													
	16			39,7		0,3													
							2	72	16		16			39,7		0,3			
32		2		149,5		0,5													
16				167,7		0,3													
	32			75,7		0,3	4	144			32			111,7		0,3			
							3	108			16			91,7		0,3			
48		4		187		1	17	612	112	80		38		371,6	8	2,4			
32		2		93,5		0,5													
							4	144		16		16		107,4	4	0,6			
							4	144	48	16		2		77,5		0,5			
16		2		93,5		0,5	9	324	64	48		20		186,7	4	1,3			
16		2		93,5		0,5													
16		2		93,5		0,5													
16		2		93,5		0,5													
							4	144	32	16		18		73,2	4	0,8			
							4	144	32	16		18		73,2	4	0,8			
							4	144	32	16		18		73,2	4	0,8			
							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			
		1	106,5			0,5	4	144				1,5	142			0,5	21	756	
		1	106,5			0,5	4	144				1,5	142			0,5	16	576	
		1	106,5			0,5	4	144				1,5	142			0,5			
																	12	432	
																	4	144	
																	5	180	
																	5	180	
																	9	324	
																	9	324	
																	9	324	
32				43,7		0,3	4	144	16	16	16			95,7		0,3			
32				43,7		0,3	4	144	16	16	16			95,7		0,3			
32				43,7		0,3													
							4	144	16	16	16			95,7		0,3			

Сем. 4							
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
			289	465,5		25	1,8
			289	465,5		25	1,8
			289	465,5			1,5
			287	288			1
			215,5	216			0,5
			71,5	72			0,5
			2	177,5			0,5
			2	177,5			0,5
					298,7	25	0,3
					298,7	25	0,3
					298,7	25	0,3