

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	Роголев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Ректор

"29" октября 2021 г.

Н.Д. Роголев

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

09.04.01

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Информационно-аналитические и диагностические интеллектуальные технологии

Кафедра: кафедра Диагностических информационных технологий

Квалификация: Магистр

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

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектная
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

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-02810d99

/Вишняков Сергей Викторович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Желбаков И.Н.
Идентификатор	R839a3a63-ZhelbakovIN-f73624c5

/Желбаков Игорь Николаевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Барат В.А.
Идентификатор	Rb173df8d-BaratVA-106e228a

/Барат Вера Александровна/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Мачихин А.С.
Идентификатор	Rd9a80683-MachikhinAS-3b5e1bf4

/Мачихин Александр Сергеевич/

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	Экзамен
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Иностранный язык	<i>кафедра Иностранных языков</i>	<i>УК-4</i>	
Б1.О.02	Проектный менеджмент	<i>кафедра Вычислительной техники</i>	<i>УК-2</i>	
Б1.О.03	Теория принятия решений	<i>кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта</i>	<i>УК-1</i>	
Б1.О.04	Организационное поведение	<i>кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой</i>	<i>УК-3,5,6</i>	
Б1.О.05	Вычислительные системы	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-2,5,6</i>	3
Б1.О.06	Технология разработки программного обеспечения	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-2,5,6,7,8</i>	1
Б1.О.07	Интеллектуальные системы	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-2</i>	2
Б1.О.08	Организация научных исследований	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-1,3,4,7</i>	3
Б1.О.09	Основы наукометрии	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-4</i>	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Системы машинного зрения	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.02	Цифровые технологии в электроэнергетике	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1,2</i>	2
Б1.Ч.03	Комплексное проектирование и оптимизация диагностических систем	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	1
Б1.Ч.04	Интерфейсы периферийных устройств, интернет вещей	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.05	Предпринимательство и маркетинг в информационных технологиях	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.06	Модуль по выбору			
Б1.Ч.06.01				
Б1.Ч.06.01.01	Методы цифровой обработки информации	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	1
Б1.Ч.06.01.02	Цифровая томография	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	1
Б1.Ч.06.02				
Б1.Ч.06.02.01	Метрология информационно-измерительных систем	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	2
Б1.Ч.06.02.02	VR & AR технологии дополненной и виртуальной реальности в диагностике	<i>кафедра Вычислительных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	2
Б1.Ч.06.03				
Б1.Ч.06.03.01	Диагностика биологических объектов	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.06.03.02	Физические основы и технологии получения измерительной информации	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.06.04				
Б1.Ч.06.04.01	Компьютерное моделирование в диагностике	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.06.04.02	Компьютерное моделирование LabView, Matlab, Simulink	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.06.05				
Б1.Ч.06.05.01	Современные микропроцессорные системы	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.06.05.02	Обнаружение и обработка недетерминированных сигналов	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-3УК-6</i>	
Б2.О.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа 1	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-1,3,4,6,8</i>	
Б2.О.03	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-6,8УК-1</i>	
Б2.О.04	Производственная практика: преддипломная практика	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-1,3,6,8</i>	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа 2	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1,2</i>	
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8ПК-1,2УК-1,2,3,4,5,6</i>	
Б4	Блок 4. Факультативы			
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б4.Ч.01	Языки программирования Python, C++	<i>кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта</i>	<i>ОПК-5</i>	
Б4.Ч.02	Web-технологии	<i>кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта</i>	<i>ОПК-2</i>	

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	СУЛЬТАТ
						126	4536	1417,4	2305,6	813	33	1188	128	112	112	30,5	99		4	3,8	33	1188	176	96	96	23
						120	4320	1352,8	2154,2	813	30	1080	112	96	112	30,5	99		4	3,5	30	1080	160	80	96	23
				0	-	80	2880	1024,5	1855,5		27	972	112	96	112	22		623	4	3	27	972	160	80	96	22
						40	1440	492,1	947,9		10	360	32	32	64	2		228,9		1,1	13	468	80	32	80	2
1	2					4	144	64,6	79,4		2	72			32			39,7		0,3	2	72			32	
		2				2	72	32,3	39,7												2	72	16			16
		1				2	72	32,3	39,7		2	72	16		16											
		3				2	72	32,3	39,7																	
						8	288	50,5	237,5																	
						6	216	66,5	149,5		6	216	16	32	16	2		149,5		0,5						
						6	216	66,5	149,5												6	216	32	16	16	2
2						7	252	98,8	153,2											3	108	32	16	16		
		3				3	108	48,3	59,7																	
						40	1440	532,4	907,6		17	612	80	64	48	20		394,1	4	1,9	14	504	80	48	16	20
1						3	108	48,3	59,7		3	108	16	16	16			59,7		0,3						
				2		5	180	70,8	109,2												5	180	32	16		18
						5	180	50,5	129,5		5	180	16	16	16	2		129,5		0,5						
3						3	108	48,3	59,7																	
3						3	108	32,3	75,7																	
						21	756	282,2	473,8		9	324	48	32	16	18		204,9	4	1,1	9	324	48	32	16	2
						5	180	50,5	129,5		5	180	16	16	16	2		129,5		0,5						
						5	180	50,5	129,5		5	180	16	16	16	2		129,5		0,5						
						5	180	50,5	129,5		5	180	16	16	16	2		129,5		0,5						
						5	180	50,5	129,5												5	180	16	16	16	2
						5	180	50,5	129,5												5	180	16	16	16	2
						5	180	50,5	129,5												5	180	16	16	16	2
						4	144	48,3	95,7												4	144	32	16		
2						4	144	48,3	95,7												4	144	32	16		
2						4	144	48,3	95,7												4	144	32	16		
						4	144	68,6	75,4		4	144	32	16		16		75,4	4	0,6						
1				1		4	144	68,6	75,4		4	144	32	16		16		75,4	4	0,6						
1				1		4	144	68,6	75,4		4	144	32	16		16		75,4	4	0,6						
						3	108	64,3	43,7																	
3						3	108	64,3	43,7																	
3						3	108	64,3	43,7																	
				0	-	31	1116	303		813	3	108					8,5	99		0,5	3	108				1
						26	936	300,5		635,5	3	108					8,5	99		0,5	3	108				1
		1				3	108	9		99	3	108					8,5	99		0,5						
2		3				7	252	3,5		248,5											3	108				1
4						12	432	216		216																
		4				4	144	72		72																
						5	180	2,5		177,5																
		4				5	180	2,5		177,5																
				0	-	9	324	25,3	298,7																	
						9	324	25,3	298,7																	
		4				9	324	25,3	298,7																	
						6	216	64,6	151,4		3	108	16	16				75,7		0,3	3	108	16	16		
						6	216	64,6	151,4		3	108	16	16				75,7		0,3	3	108	16	16		
		2				3	108	32,3	75,7												3	108	16	16		
		1				3	108	32,3	75,7		3	108	16	16				75,7		0,3						

