Департамент образования и науки города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы
"Московский городской педагогический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор Агранат Дмитрий Львович Подписано цифровой подписью: Агранат Дмитрий Львович Дата: 2025.07.15 12:18:51 +03'00' *Агранат Д.Л.*

«__» _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом Университета

Протокол № 10 от 27.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры: Умные системы и интернет вещей в образовании

Кафедра: Департамент информатики, управления и технологий

Институт: Институт цифрового образования

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Форма обучения: очная форма обучения

Срок получения образования: 2г

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	педагогический
-	проектный
-	методический
-	организационно-управленческий
-	культурно-просветительский
-	научно-исследовательский
-	сопровождения

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								П	*						*																												
																		П	*																																			
																		П	*																																			
																		*	*																																			
																		*	П																																			
																		*	П								*									*																	
II										*			П	П	П	П	П	П	*							*									П	П																	
																		П	*																																			
																		П	*																																			
																		*	*																																			
																		*	П																																			
																		*	П								*									*																	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	13 2/6	30 1/6	11 5/6	3 4/6	15 3/6	45 4/6
Э	Экзаменационные сессии		1	1	1	1	2	3
П	Производственная практика	3 5/6	5 5/6	9 4/6	7 5/6	9 4/6	17 3/6	27 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	104
Студентов								
Групп								

-	-	-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1															Курс 2													Закрепленная кафедра		-
																Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								10	10		360	360	80	280		6			72		144		2	4				68		2	4				68										
Обязательная часть								6	6		216	216	72	144		6			72		144																								
	+	Б1.О.01	Введение в современные цифровые технологии	Б1.О			1	2	2	36	72	72	24	48		2			24		48																						90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; ОПК-8
	+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Б1.О			1	2	2	36	72	72	24	48		2			24		48																						90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-3; ОПК-8
	+	Б1.О.03	Основы педагогической деятельности	Б1.О			1	2	2	36	72	72	24	48		2			24		48																						90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-6; ОПК-8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4		144	144	8	136									2	4				68		2	4				68										
	+	Б1.В.ДВ.01	**Общеуниверситетские элективные модули (в соответствии с приложением)**	**Б1.В**		**2**		2	**2**		**72**	**72**	**4**	**68**									2	**4**				**68**																	**УК-6**
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплина 1	Б1.В		2		2	2	36	72	72	4	68									2	4				68																69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Дисциплина 2	Б1.В		2		2	2	36	72	72	4	68									2	4				68																69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.01.03	Дисциплина 3	Б1.В		2		2	2	36	72	72	4	68									2	4				68																69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.01.04	Дисциплина 4	Б1.В		2		2	2	36	72	72	4	68									2	4				68																69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.01.05	Дисциплина 5	Б1.В		2		2	2	36	72	72	4	68									2	4				68																69	Элективные курсы	УК-6
	+	Б1.В.ДВ.02	**Общеуниверситетские элективные модули (в соответствии с приложением)**	**Б1.В**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**4**	**68**																2	**4**				**68**									**УК-6**
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Дисциплина 1	Б1.В		3		2	2	36	72	72	4	68																2	4				68								69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Дисциплина 2	Б1.В		3		2	2	36	72	72	4	68																2	4				68								69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.02.03	Дисциплина 3	Б1.В		3		2	2	36	72	72	4	68																2	4				68								69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.02.04	Дисциплина 4	Б1.В		3		2	2	36	72	72	4	68																2	4				68								69	Элективные курсы	УК-6
	-	Б1.В.ДВ.02.05	Дисциплина 5	Б1.В		3		2	2	36	72	72	4	68																2	4				68								69	Элективные курсы	УК-6
Блок 2.Практика								9	9		324	324	4	320																							9				4	320			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9		324	324	4	320																							9				4	320			
	+	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	Б2.В			4	9	9	36	324	324	4	320																							9				4	320		90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; ПК-1.1; ПК-1.2
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		324																							9				324				
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	4			9	9	36	324	324		324																							9				324		90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-6.0
ФТД.Факультативы								9	9		324	324	66	258		3	8		16		84		2		16			56		4	4	16	6		118										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9		324	324	66	258		3	8		16		84		2		16			56		4	4	16	6		118										
♿	+	ФТД.В.01	Здоровьесберегающие психотехнологии самоактуализации личности	ФТД.В		3		2	2	36	72	72	10	62																2	4		6		62								37	Общей и практической психологии	УК-6
	+	ФТД.В.02	Развитие инженерной мысли в России	ФТД.В		1		2	2	36	72	72	16	56		2			16		56																						90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-6
	+	ФТД.В.03	Создание чат-ботов	ФТД.В		2		2	2	36	72	72	16	56									2		16			56																90	Департамент информатики, управления и технологий	ПК-1.1; ПК-1.2
	+	ФТД.В.04	Технологии машинного обучения	ФТД.В		3		2	2	36	72	72	16	56									2		16			56																90	Департамент информатики, управления и технологий	ПК-1.1; ПК-1.2
	+	ФТД.В.05	Современные цифровые технологии	ФТД.В		1		1	1	36	36	36	8	28		1	8				28																						85	Педагогических технологий непрерывного образования	ПК-6.0
К.М.Комплексные модули								92	92		3312	3312	468	2742	102	24		64	56	4	740		28		64	88	10	812	34	29		52	74	10	874	34	11			40	6	316	34			
	+	К.М.01	**Информатика и программирование**	**К.М**	**2**	**1222**	**11**	25	**25**		**900**	**900**	**138**	**728**	**34**	15		**40**	**32**	**4**	**464**		10		**12**	**48**	**2**	**264**	**34**																**УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2**
	+	К.М.01.01(К)	*Экзамен по модулю "Информатика и программирование"*	*Б1.О*	*2*			1	1	36	*36*	36	2		34								1				*2*		*34*														*90*	Департамент информатики, управления и технологий	*УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2*
	+	К.М.01.02	Программирование на языке C++	Б1.О			1	5	5	36	180	180	40	140		5		40			140																						90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.01.03	Обработка больших данных	Б1.О		1		4	4	36	144	144	32	112		4			32		112																						90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.01.04	Искусственный интеллект	Б1.О		2		3	3	36	108	108	24	84									3			24		84																90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.01.05	Информационная безопасность	Б1.О		2		3	3	36	108	108	24	84									3			24		84																90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.01.06(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			1	6	6	36	216	216	4	212		6				4	212																						90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; УК-2; УК-6
	+	К.М.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**		**2**		3	**3**		**108**	**108**	**12**	**96**									3		**12**			**96**																**УК-2; ПК-1.1; ПК-1.2**
	+	К.М.01.ДВ.01.01	Язык программирования Python	Б1.В		2		3	3	36	108	108	12	96									3		12			96																90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-2; ПК-1.1; ПК-1.2
	-	К.М.01.ДВ.01.02	Язык программирования R	Б1.В		2		3	3	36	108	108	12	96									3		12			96																90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-2; ПК-1.1; ПК-1.2
	+	К.М.02	**Технологии умных систем и интернета вещей**	**К.М**	**3**	**11333**	**22223**	42	**42**		**1512**	**1512**	**208**	**1270**	**34**	9		**24**	**24**		**276**		18		**52**	**40**	**8**	**548**		15		**24**	**30**	**6**	**446**	**34**											**УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2**
	+	К.М.02.01(К)	*Экзамен по модулю "Технологии умных систем и интернета вещей"*	*Б1.О*	*3*			1	1	36	*36*	36	2		34															1				*2*		*34*							*90*	Департамент информатики, управления и технологий	*УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2*
	+	К.М.02.02	Умные устройства и интернет вещей	Б1.О		1		5	5	36	180	180	24	156		5		24			156																						90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.02.03	Облачные технологии	Б1.О		1		4	4	36	144	144	24	120		4			24		120																						90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.02.04	Программирование микроконтроллеров	Б1.О			2	4	4	36	144	144	40	104									4		26	14		104																90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.02.05	Датчики и сенсорные системы	Б1.О			2	5	5	36	180	180	52	128									5		26	26		128																90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.02.06	Телекоммуникационные сети	Б1.О		3		3	3	36	108	108	20	88																3			20		88								90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.02.07	Введение в электронику	Б1.О		3		3	3	36	108	108	24	84																3		24			84								90	Департамент информатики, управления и технологий	ОПК-8
	+	К.М.02.08(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			23	12	12	36	432	432	8	424									6				4	212		6				4	212								90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; УК-2; УК-6
	+	К.М.02.09(П)	Научно-технологическая практика	Б2.О			2	3	3	36	108	108	4	104									3				4	104																90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1.1; ПК-1.2
	+	К.М.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**10**	**62**																2			**10**		**62**									**ПК-1.1; ПК-1.2**
	+	К.М.02.ДВ.01.01	Современная робототехника	Б1.В		3		2	2	36	72	72	10	62																2			10		62								90	Департамент информатики, управления и технологий	ПК-1.1; ПК-1.2
	-	К.М.02.ДВ.01.02	Социальная и сервисная робототехника	Б1.В		3		2	2	36	72	72	10	62																2			10		62								90	Департамент информатики, управления и технологий	ПК-1.1; ПК-1.2
	+	К.М.03	**Теория и методика обучения**	**К.М**	**4**	**3344**	**334**	25	**25**		**900**	**900**	**122**	**744**	**34**															14		**28**	**44**	**4**	**428**		11			**40**	**6**	**316**	**34**			**УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1**
	+	К.М.03.01(К)	*Экзамен по модулю "Теория и методика обучения"*	*Б1.О*	*4*			1	1	36	*36*	36	2		34																							1				*2*		*34*	*90*	Департамент информатики, управления и технологий	*УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1*
	+	К.М.03.02	Теоретико-методологические вопросы методики обучения информатике	Б1.О			3	3	3	36	108	108	32	76																3			32		76								90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
	+	К.М.03.03	Введение в образовательную робототехнику	Б1.О		3		3	3	36	108	108	28	80																3		28			80								90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-2; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
	+	К.М.03.04	Организация проектной деятельности учащихся по изучению технологий интернета вещей	Б1.В		4		2	2	36	72	72	16	56																							2			16		56		90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-3; ПК-1.1; ПК-3.1
	+	К.М.03.05	Методика обучения технологиям интернета вещей	Б1.В		4		2	2	36	72	72	24	48																							2			24		48		90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
	+	К.М.03.06(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			4	6	6	36	216	216	4	212																							6				4	212		90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-8
	+	К.М.03.07(П)	Научно-педагогическая практика	Б2.О			3	6	6	36	216	216	4	212																6				4	212								90	Департамент информатики, управления и технологий	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
	+	К.М.03.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**12**	**60**																2			**12**		**60**									**ПК-1.1; ПК-1.2**
	+	К.М.03.ДВ.01.01	Интернет вещей в курсе труда (технологии)	Б1.В		3		2	2	36	72	72	12	60																2			12		60								90	Департамент информатики, управления и технологий	ПК-1.1; ПК-1.2
	-	К.М.03.ДВ.01.02	Умные вещи в курсе труда (технологии)	Б1.В		3		2	2	36	72	72	12	60																2			12		60								90	Департамент информатики, управления и технологий	ПК-1.1; ПК-1.2