МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Учёным советом ИПМКН Протокол № 01 от 07.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Луков Е.В.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Mal 20242

по программе магистратуры

02.04.02

Направление подготовки: 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии Направленность (профиль): Моделирование систем искусственного интеллекта

Кафедра:

кафедра программной инженерии

Факультет:

Институт прикладной математики и компьютерных наук

Квалификация: Магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2024	
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (СУОС)	646/ОД от 05.07.2021	
Спок подмения образования: 2 з			

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	
производственно-технологический	

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Директор ИПМКН

Руководитель программы

/Игнатьева М.А./

/ Цой Г.А./

/ Замятин А.В./

/ Моисеев А.Н./

План Учебный план магистратуры '	_02.04.02_Моделирование	_систем_ИИ_2024.plx',	код направления 02.04.02,	год начала подготовки 2024
man s tootism man man par yes			med tightheresterms of to the fi	TOM THE TESTE TOM TO BEET TO BEET

			Формы п	ром. атт		з.е.					Ито	го акад.ч	часов		1 3,000				ос 1 Семест	Куј Семест	ос 2 Семес	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	Компетенции
лок 1.Дисципл	пины (модули)					80	2880	966.55	380	308	188		47.55	Marin.	1614.45	43	299	22	28	23	7	
бязательная ч	асть					35	1260	414.15	140	100	140	e s ii	21.25		750.75	12.9	95.1	14	15	6	ellas:	
51.0.01	Самоорганизация и саморазвитие		1222		1	11	396	135.4	4		124		7.4		260.6			2	9			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2
51.0.01.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"		222			9	324	101.55	4		92		5.55		222.45				9			
51.0.01.01.01	Лидерство и руководство командной работой	TH	2			3	108	17.05			16		1.05		90.95				3			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
51.0.01.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке *Professional communication in a foreign language		2			3	108	54.85			52		2.85		53.15				3			ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
51.O.01.01.03	Межкультурное взаимодействие		2			3	108	29.65	4		24	- 11	1.65		78.35		ia .	1 - 4	3			ИУК-5.1; ИУК-5.2
51.0.01.02	Деловой английский язык *Business English		1		12.	2	72	33.85			32		1.85		38.15			2	1975			ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.О.02	Общепрофессиональные дисциплины	11	13			12	432	139.3	56	68			6.7		229.3	8.6	63.4	9		3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИУК-7.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
Б1.O.02.01	Введение в интеллектуальный анализ данных	1				3	108	37.9	16	16			1.6		38.4	4.3	31.7	3				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
51.O.02.02	Статистический анализ данных	1				3	108	37.9	16	16		1	1.6	3	38.4	4.3	31.7	3	- Televisia	- 34		ИУК-7.1; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
Б1.О.02.03	Введение в программную инженерию		1			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1
Б1.О.02.04	Интеллектуальный анализ текста		3	1		3	108	29.65	8	20			1.65		78.35				Fire	3		ИОПК-1.1; ИОПК-1.3
51.O.03	Введение в специализацию	2	123			12	432	139.45	80	32	16		7.15		260.85	4.3	31.7	3	6	3		ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
Б1.O.03.01	Интернет вещей	7 17/2	1			3	108	33.85	32			146	1.85		74.15			3				ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1
51. O.03.02	Архитектура программных систем		2	1		3	108	33.85	16	16		13	1.85		74.15				3			ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-8.1
51.O.03.03	Индустриальная аналитика данных	E. Marie	3			3	108	33.85	16		16		1.85		74.15	1				3		ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
61.0.03.04	Постреляционные модели данных	2				3	108	37.9	16	16			1.6		38.4	4.3	31.7		3			ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.3; ИПК-5.1; ИПК-6.1
Часть, формиј	руемая участниками образовательных от	ношен	ий			45	1620	552.4	240	208	48	976.46	26.3		863.7	30.1	203.9	8	13	17	7	
51.B.01	Специализация	2234	3			18	648	202.2	80	64	32		9.05		318.95	17.2	126.8		7	7	4	ИОПК-6.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-5.1; ИПК-6.1; ИПК-8.1
51.B.01.01	Рефакторинг и обратное проектирование	2				4	144	37.9	16		16		1.6		74.4	4.3	31.7		4		100	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.B.01.02	Разработка Web-приложений	3		1		4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7	Project S		4		ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.B.01.03	Проектирование UX/UI	4	1			4	144	37.9	. 16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	100			4	ИПК-1.1; ИПК-2.3
Б1.В.01.04	Бизнес-моделирование		3			3	108	33.85	16	- of	16		1.85		74.15	-, 3,11		Sec.	i Selection	3	12	ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.3
Б1.В.01.05	Прикладные аспекты машинного обучения	2	1			3	108	37.9	16	16			1.6	1	38.4	4.3	31.7	200	3			ИОПК-6.1; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-5.1
51.B.02	Прикладной модуль	133		24		18	648	248.6	96	128			11.7		322.3	12.9	77.1	5	3	7	3	
51.B.02.01	Алгоритмы и структуры данных	1				5	180	71.5	32	32			3.2		76.8	4.3	31.7	5				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИОПК-6.1
51.B.02.02	Разработка программного обеспечения и скриптовые языки			2		3	108	33.85	16	16			1.85	A A	74.15				3			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2
Б1.В.02.03	Глубинное обучение	3	1			3	108	37.9	16	16			1.6		56.4	4.3	13.7			3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-9.1
Б1.В.02.04	Нейронные сети	3			1	4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7	100		4	0.00	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-6.1
51.B.02.05	Devops инженерия			4		3	108	50.65	16	32	1 1 9		2.65		57.35	13. Vi					3	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3
Б1.В.ДВ.01	Миноры по выбору		123			9	324	101.5	5 64	16	16		5.55	TILL	222.45			3	3	3		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3
Б1. В.ДВ.01.01	Введение цифровизацию государственного и муниципального управления		123			9	324	101.5	5 64	16	16		5.55		222.45			3	3	3		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3
Б1.В.ДВ.01.01.0	1 Цифровизация государственного управления	19	1	1		3	108	33.85	32	PERS!		1	1.85		74.15			3			18/10	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3
Б1.В.ДВ.01.01.0	2 Введение в цифровую экономику	1	2		The same	3	108	33.85	16		16		1.85	V	74.15				3	(Line		ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01.0	3 Технологии отраслевой цифровизации		3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				e contract	3		ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационную безопасность		123	3		9	324	101.5	5 96				5.55		222.45			3	3	3		
Б1.В.ДВ.01.02.0	1 Социальная инженерия	MAN L	1			3	108	33.85	32				1.85		74.15			3		A Park		ИОПК-2.1; ИОПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02.0	2 Введение в компьютерную безопасность		2			3	108	33.85	32				1.85		74.15			Weigne	3	1000	E''	ИОПК-4.2; ИПК-1.1

План Учебный план магистратуры '_02.04.02_Моделирование_систем_ИИ_2024.plx', код направления 02.04.02, год начала подготовки 2024

	ный план магистратуры _02.0								_			A Table 1		1200		, , ,			oc 1		x 2	D. C. C. V. S. D. D. W. C.
			Формы п	іром. ат		3.e.			-		Ито	го акад.ч	асов		1		446			Семест		
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	3.e.	з.е.	3.e.	з.е.	Компетенции
1.В.ДВ.01.02.03	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		3			3	108	33.85	32				1.85		74.15					3		ИПК-1.3
51.В.ДВ.01.03	Введение в исследование сложных систем		123			9	324	101.55	64	32	V. 1		5.55		222.45			3	3	3	1. 3	The second of the second of the
51. <mark>В.ДВ.01.03.01</mark>	Вероятностные модели логистики		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИПК-3.2
51.В.ДВ.01.03.02	Оценка состояний дважды стохастических потоков событий		3			3	108	33.85	32				1.85		74.15					3		ИПК-3.2
1.В.ДВ.01.03.03	Численные методы решения прикладных задач	*	1			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3				ИОПК-1.3; ИОПК-3.2
1.В.ДВ.01.04	Введение в интеллектуальный анализ больших данных		123			9	324	101.55	48	32	16		5.55		222.45		4	3	3	3		ИОПК-4.1; ИПК-4.1; ИПК-4.2
51.В.ДВ.01.04.01	Представление знаний и визуализация данных		2			3	108	33.85	16	16			1.85	3- 	74.15				3		Tigoth States	ИУК-7.1; ИОПК-4.1; ИПК-4.1; ИПК-4.2
1.В.ДВ.01.04.02	Анализ и моделирование общественно- политических процессов		3			3	108	33.85	16		16		1.85		74.15					3		ИПК-4.2
51.В.ДВ.01.04.03	Методология, методы исследования и анализ социальных данных		1			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3		Aleksania (ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-7.1
Блок 2.Практи	Ka					31	1116	181				70		111	935			5	5	9	12	
Обязательная	часть		POLICE !			31	1116	181	1-77-10			70		111	935		17/5	5	5	9	12	
52.O.01	Учебная практика			12	12	10	360	64.5				24	G	40.5	295.5			5	5			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-7.1
52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	W.		12	12	10	360	64.5				24		40.5	295.5			5	5			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-7.1
62.0.02	Производственная практика			34	3	21	756	116.5				46		70.5	639.5					9	12	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-6.1; ИПК-6.1; ИПК-7.1; ИПК-8.1; ИПК-9.1
62.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа			3	3	9	324	49.25				14		35.25	274.75					9		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-7.2
Б2.O.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		12	432	67.25				32		35.25	364.75						12	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-6.1; ИПК-8.1; ИПК-9.1
Блок З.Госуда	оственная итоговая аттестация		ans.		ZA NA	9	324	24.5	Sec.			SOUTH		24.5	299.5			192778		LA SERIE	9	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				9	324	24.5						24.5	299.5						9	YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-6; OПK-7; ПK-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД.Факульта	тивные дисциплины				Tarreta de la composición della composición dell	63	2268	785.4	352	324	40	COMPANY.	39.3		1332.7	30.1	149.9	19	17	27		
ФТД.01	Информационные технологии и методология научной деятельности		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИОПК-2.3
ФТД.02	Математические модели массового обслуживания для экономики		2			2	72	33.85	32			198	1.85		38.15				2			ИОПК-3.2
ФТД.03	Введение в теорию вероятностей и математическую статистику		1			2	72	17.05	8		8		1.05		54.95			2				иопк-3.2
ФТД.04	Интеллектуальные системы - I			1		6	216	67.45	20	44		. 6	3.45		148.55		- 1	6	Marine P			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-6.1
ФТД.05	Интеллектуальные системы - II	P	3			3	108	31.75	10	20		1	1.75		76.25	1				3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-6.1
ФТД.06	Прикладные аспекты машинного обучения - II		3			2	72	31.75	10	20			1.75		40.25				1	2		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-7.1
ФТД.07	Технологии виртуальной и дополненной реальности		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИПК-4.2
ФТД.08	Основы 3D моделирования		3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			Migraph		3	701/19	ИПК-4.2
ФТД.09	Интеллектуальная обработка данных в видеоаналитике	3				3	108	37.9	16	16			1.6		56.4	4.3	13.7			3		ИПК-3.2
ФТД.10	Основы VR-разработки		3			3	108	33.85	16	16			1.85	1	74.15		Par	144	40	3		ИОПК-1.1; ИПК-4.2

План Учебный план магистратуры '_02.04.02_Моделирование_систем_ИИ_2024.plx', код направления 02.04.02, год начала подготовки 2024

-			Формы г	пром. ат	г.	з.е.					Ито	го акад.ч	асов						ос 1 Семест	Куј Семест	ос 2 Семест	1
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
ФТД.11	Прикладные аспекты видеотрекинга		3			2	72	33.85	16	16			1.85		38.15			7		2	100	иопк-1.3
ФТД.12	Основы AR-разработки	2			2	3	108	37.9	16		16		1.6		56.4	4.3	13.7		3		11	ИОПК-1.1; ИПК-4.2
ФТД.13	Человеко-машинный интерфейс		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15		-		3			ИПК-4.3
ФТД.14	История информатики		1			2	72	33.85	32				1.85		38.15			2			300	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1
ФТД.15	Информационная безопасность и работа с персональными данными			1		3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-4.2
ФТД.16	Математические методы и модели для компьютерных наук	3				4	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7			4		ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
ФТД.17	Теория телетрафика	2	1 "	1		6	216	71.75	32	32			3.45		112.55	4.3	31.7	3	3	7763	A B	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
ФТД.18	Непрерывные математические модели	3				4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7			4		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
ФТД.19	Дискретные математические модели	3				3	108	37.9	16		16		1.6		56.4	4.3	13.7			3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
ФТД.20	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	1				3	108	54.7	16	32			2.4		39.6	4.3	13.7	3				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-7.1
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	4320	1172.05	380	308	188	70	47.55	135.5	2848.95	43	299	27	33	32	28	
	Недельная нагрузка в периодах обучения (ак	ад.час/не,	д)										11 10 1				***************************************	49.4	60	59.6	51.9	
	Контактная работа (акад.час/нед)																	17.1	18.9	17.7	12.2	
	з.е. на курсах (без факультативов)					-												6	50		30	

					1			Семе											Семес	тр 2										Итоп	за курс					\top		-
No I	Индекс	Наминистиче					Akay	темическ	их часов			-			-			Акаде	мических	часов	T.		-			_			Акад	емичес	ких часов			1	3.e.			
	тщем	Hannerosanne	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	Сем	КРто КРи	СР	КРат	Конт з.	е. Нед	ель Контро	Bcen	о Кон такт.	Лек Ла	а6 Пр	Сем	(Рто КРи	СР	кратт Кон		Недель	Контроль	Bcero	Кон	Лек Л	lаб Пр	Сем	кРто кР	y CI	p KPan		Boom He	едель Ка	аф. Со	еместр
												pulls										por	пь				такт.			OC.		" "	т	ЛЬ	Deceio			
	О (с факультати О по ОП (без фа			1656 972									6 19:	3/6	1800								50	20 1/6	,	3456				-				-	96	9 4/6		
VIIOI	опо оп (оез фа	ОП, факультативы (в период ТО)		49.4								2	7	33	1188	_							33			2160 54.7		-	_			-			60	17,0		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										į.	49.9											52												
(акад	.час/нед)	Аудиторная нагрузка Контактная работа		15.1 17.1									ŀ		16.9											16												
дис	циплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	310.95	144	80 32	8	13.8 20.2	5 565.95	12.9	95.1 2	7 TO:	17 2	1188	J. D. STELL	100 6	4 124	16	15.9 20.2	5 739.85	12.9 95.		TO: 18		2160	664	244 1	44 156	24	29.7 40	5 130	5.8 25.8	8 190.2	60 TO	D: 35 1/2		
1	51.0.01	Саноорганизация и саноразвитие	3a	72	33.85	1	32	2	1.85	38.15	SALE		3:	2 3a(3)	324	101.55	4	92		5.55	222.45	15.	9	9: 2 1/6	3a(4)	1.075	. T	4	124	220	7.4	260			Э:	4 1/6	100	12
2	51.0.01.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, конандообразование и нежкультурное												3a(3)	324	19	4	92		5.55			9		V. Carlo	1000									.11	100	SE HE	J. San
	Tarth Charles	взаинодействие" Лидерство и руководство конандной	1000	1000								15			F PERSON		,			-	222.45		4000		3a(3)	324	01.55	4	92		5.55	222	.45		9			2
3	51.0.01.01.01	работой	200756											3a	108	17.05		16	1	1.05	90.95		3		3a	108	17.05	-	16		1.05	90.	95		3	1:	137	2
4	51.0.01.01.02	Профессиональная коммуникация на иностраннон языке *Professional communication in a foreign language		241	-									3a	108	54.85		52	2	2.85	53.15		3		3a	108	54.85		52		2.85	53.	15		3	1	130	2
5	51.0.01.01.03	Межкультурное взаинодействие	10/821	PE	- 6						- 1			3a	108	29.65	4	24	1	1.65	78.35		3		3a	108	29.65	4	24		1.65	78.	35	-	3	1	110	2
	51.0.01.02	Деловой английский язык *Business English	3a		33.85		32		1.85	38.15			_	PAPER.				3					11:50		3a		33.85		32		1.85	38.			2			1
\vdash	51.0.02	Общепрофессиональные дисциплины Введение в интеллектуальный анализ	3x(2) 3a			48	-		5.05	150.95	_		-	1000		9							538		3x(2) 3a	324	09.65	48 4	48	-	5.05	150	.95 8.6	63.4	9	-1 - 5	50 200	13
\vdash	51.0.02.01	данных	Эк	108	37.9	3	16	7 7	1.6	38.4		31.7	100	28 171				4	5-11	TIM		100	E NE		Эк	TWEELS.			16	1	1.6	38	4.3	31.7	3	1	181	1
\rightarrow	61.O.02.02 61.O.02.03	Статистический анализ данных Введение в програмнную инженерию	3x 3a	108	37.9 33.85		16	_	1.6	38.4 74.15	4.3	31.7	_	20225		8	N (1)				A Complete		- (5/8)		Эк		37.9		16		1.6	38		31.7	3			1
	61.0.03	Введение в специализацию	3a	108		32	10		1.85	74.15				3x 3a	216	71.75	32 3	2	-	3.45	112 55	4.3 31.	7 6		3a 3x 3a(2)		33.85 105.6		16		1.85 5.3	74.	_	24.7	3	1	1	1
	51.0.03.01	Интернет вещей	3a	108		32		_	1.85	74.15		. 8		2000	210	71.75	32 3	-		5.45	112.33	4.3 31.	./ 0		3a(2)		33,85		32	-	1.85	74.		31.7	9	1	-	123
	51.0.03.02	Архитектура програниных систем	R ₂ E ₁₂	112		1						0	53	3a		33.85	16 1			1.85	74.15		3		3a	108	33.85	16	16	-	1.85	74.			3			2
	51.O.03.04 51.B.01	Постреляционные нодели данных Специализация	1 32.00			e and	-			1		100	1	3x	108		16 1			1.6	38.4				Эк				16	_	1.6	38		31.7	3	1		2
	51.B.01.01	Рефакторинг и обратное проектирование	111111		7								30	Эк(2) Эк	252		32 1 16	6 16		3.2 1.6	112.8 74.4				3x(2) 3x		75.8 37.9		16 16		1.6			63.4	7	-		234
	51.B.01.05	Прикладные аспекты нашинного обучения		11/4		-0.614			500	144			118	Эк	108	41	16 1			1.6	38.4				3ĸ		37.9	-	16	_	1.6	38		31.7				2
	51.B.02	Прикладной нодуль	Эк		71.5				3.2	76.8	4.3	-	1.10	3aO	108	33.85	16 1	6	1	1.85	74.15		3		3x 3aO		05.35		18		5.05		0.95 4.3			18		1234
	51.8.02.01	Алгоритны и структуры данных Разработка программного обеспечения и	Эк	180	71.5	32	32		3.2	76.8	4.3	31.7	5	11000						1	1		Vilian I		Эк	1111777	71.5		32	_	3.2	76	3.8 4.3	31.7	5	1	181	1
20	51.B.02.02	скриптовые языки	\$1.000.00 1.000.00		V - 17 (77)		1 1					. 100	4	3aO	108	33.85	16 1	6	1	1.85	74.15		3		3aO	108	33.85	16	16		1.85	74.	15		3	1	181	2
21	Б1.B.ДВ.01.01	Введение цифровизацию государственного и нуниципального управления	3a	108	33.85	32			1.85	74.15			3	3a	108	33.85	16	16	1	1.85	74.15		3		3a(2)	216	67.7	48	16		3.7	148	3.3		6			123
	Б1.В.Д <mark>В.</mark> 01.01.01	Цифровизация государственного управления	3a .	108	33,85	32			1.85	74.15			3	THE STATE OF					300		1		100		3a	108	33.85	32	4	10	1.85	74.	.15	in.	3	1	184	1
	61.8.ДВ.01.01.02	Введение в цифровую экономику		100	2000			-	Egy A.			- 19	120	3a	10000	33.85		16		1.85	74.15		3		3a	108	33.85	16	16		1.85	74.	15		3	1	184	2
	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	Введение в информационную безопасность	3a	108		32			1.85	74.15		. 1	250	3a	108	33.85	32		1	1.85	74.15		3		3a(2)	216	67.7	64			3.7	148	3.3		6	. 8		123
	Б1.В.ДВ.01.02.01 Б1.В.ДВ.01.02.02	Социальная инженерия Введение в компьютерную безопасность	3a	108	33.85	32		-	1.85	74.15		100	3	3a	108	33.85	32			00	71.45		The state of		3a	_	33.85	_		_	1.85	74.	-		3		180	1
	61.В.ДВ.01.03	Введение в исследование сложных систем	3a	108	33.85	16	16		1.85	74.15		. 1		3a	108					1.85	74.15		3		3a	0.730583	33.85				1.85	74.		1000	3	1	SAME THE SAME	2
	61.В.ДВ.01.03.01	Вероятностные нодели логистики			00.00		10		1.00	74.15			2	3a	108	S. C.	16 1			1.85	74.15		3		3a(2)	210000	67.7		32		3.7	148			6	1	THE PARTY	123
	Б1.В ₋ ДВ.01.03.03	Численные методы решения прикладных	3a	108	33.85	16	16		1.85	74.15				34	108	33.85	16 1	0		1.85	74.15	3-	3		3a	100000	33.85		16		1.85	74.	_	() A	3		1000	2
	<i>51.8.ДВ.01.04</i>	задач Введение в интеллектуальный анализ	3a	108	33.85	16	16		1.85	74.15		20		3a	108	33.85	16 1			1.85	7445		3		3a	1000	33.85		16	-	1.85	74.			3	1	178	1
	Б1.В.ДВ.01.04.01	Больших данных Представление знаний и визуализация	10.75	100	55,55		-		1.00	14.10			4	122	90 12 mm	2)			-		74.15	100	2000		3a(2)	1		32 :			3.7	_	8.3		6	F W.	C-14 CT17	123
	2	данных Методология, нетоды исследования и	Maria S						100	San San				3a	108	33.85	16 1	6		1.85	74.15		3		3a	108	33.85	16	16		1.85	74.	15	Le	3	1	181	2
\vdash	Б1.В.ДВ.01.04.03	анализ социальных данных	3a	108		16	16		1.85	74.15					186			1 111	1.7						3a	108	33.85	16	16		1.85	74.	15		3	1	181	.1
33	62.0.01	Учебная практика	3aO KP	180	28.25		133	8	20.2	5 151.75			5	3a0 K	180	36.25			16	20.2	5 143.75		5		3aO(2) KP(2)	360	64.5			24	40	.5 295	5.5	1 10	10	Mail - St		12
34	52.0.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО КР	180	28.25			8	20.2	5 151.75			5	3a0 Ki	180	36.25			16	20.2	5 143.75		5		3aO(2) KP(2)	360	64.5			24	40	.5 295	5.5		10		183	12
35	ФТД.01	Информационные технологии и нетодология научной деятельности								7) iii	- 1		3a	108	33.85	16 1	6	1	1.85	74.15		3		3a	108	33.85	16	16		1.85	74.	.15		3	1	179	2
36	ФТД.02	Матенатические нодели нассового обслуживания для экононики				-					- 1			3a	72	33.85	32		1	1.85	38.15		2		3a	72	33,85	-			1.85	38.	191		2	213	179	2
37	ФТД.03	Введение в теорию вероятностей и матенатическую статистику	3a	72	17.05	8	8		1.05	54.95	17.	100	,	1111						1	1 7 1		100 HA		3a	72		8	8	-	1.05	54.			2	2 77	179	1
	ФТД.04	Интеллектуальные систены - I	3a0	216	312		44		3.45	148.55				Marie 1									577		340	10000	67.45	200			3.45	148	170-2	-	6	:27	181	1
39	ФТД.07	Технологии виртуальной и дополненной реальности	Something.								7 -	1		3a	108	33.85	16 1	6	1	1.85	74.15		3		3a		33.85				1.85	74.			3			2
	ФТД.12	Основы AR-разработки	18.7				V	1 3		1	100	75	539	Эк	108	37.9	16	16		1.6		4.3 13.	7 3		Эк		37.9		16		1.6		3.4 4.3	137	SECOLO :	0.000	2010 C-10	2
	ФТД.13	Человеко-нашинный интерфейс	RESE	New Y								35	<u> </u>	3a		33.85				1.85	74.15		3			108	33.85	16			1.85	74.		13.7	3			2
	ФТД.14	История информатики Информационная безопасность и работа с	3a		33.85	_			1.85	38.15			2	10.25	1 1354								Umjat		3a		33.85	_			1.85	38.	_		2			1
	ФТД.15	персональными данными	3a0	275.4		16			1.85	74.15			120	11041											3aO	108	33,85	16	16		1.85	74.	.15		3	1	180	1
	ФТД.17	Теория телетрафика Технологии высокопроизводительной	3aO	1000000	33.85	-	_	_	1.85	74.15			3	Эк	108	37.9	16 1	6		1.6	38.4	4.3 31.	.7 3		3x 3aO		71.75	$\overline{}$			3.45	112	2.55 4.3	31.7	6	1	179	12
	ФТД.20	обработки больших данных	Эк	108	54.7	16			2.4	39.6	4.3	13.7	3	11											Эк	108	54.7	16	32		2.4	39	9.6 4.3	13.7	3	1	181	1
		уточной аттестации	1380		WINE STATE	E COL	3	k(4) 3a(6	3aO(4) KP		11 - 21	te villa		AL MIN		All Miles		Эк(!	5) 3a(9) 3	3aO(2) KP		200000	AT 13	WHEN	Print		STREET, ST	(8)	(Marsin)		Эк(9) За(1	15) 3aO(6	5) KP(2)	HIV.	AT SELL	Total Control	Mint.	(1) (SA)
	ктики	(План)		First.	HEWARD.	25	1000 出	il Nava	PERSONAL PROPERTY.	a Hydri	200	TO F		35	1000	PERK	EHI M	d Bar	630	THE PURE	£ 5,510.00	製料器	Market I	3,552,78		NO.	1919	Hill		1	SAN DA	te sou	er had	e Hilly	Step to	92.92		
		(нал) ПДАТЭЭТТА КАВОТОТИ В		240	Seattle 1	3)[23	RE BE	M ILLE	927 AM	3100000	200	160		E	FAC	a percent					(157 A)	Alving.	列色数	6200		HW.	25			(Sas)		E B B	Ass. Dep	e Davie	PAT D	FEE		
KAH	икулы												2	7/2		-								8							11					10		

						Ava		иестр 3			1								еместр 4												ого за кур						_	
№ Индекс	Наименование	Контраль	Всего	Кон такт.	Лек		р Сем		КРи	СР	КРатт Конт	з.е.	Недель І	Контраль		он ле		Академич Пр Се	еских час		СР	КРатт	онт з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек		Пр Сем		КРи	СР		онтро вс	е. Неде	пь Каф	о. Семестр
ТОГО (с факультати	(MMESSI		2124							,		59			1008								28			3132									8			
ТОГО по ОП (без фа			1152									32	20 1/6		1008								28	19 3/6		2160									6		/6	
	ОП, факультативы (в период ТО)		59.6			-				-		1			51.9					-		-	20			55.8		_		_	-	-			0			_
ЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		38.6										- 7		36											37.3										1		
акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		15												9											12												
	Контактная работа		17.7												12.2											15												
цисциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1152	327.75	104	116 3	2 14	13.6	35.25	747.15	12.9 77.	1 32	TO: 17 5/6 9: 2 1/3		684 15	5.8 3:	2 48	3	2 4.25	35.25	496.5	4.3 3	1.7 19	TO: 12 1/2 3: 1		1836	483.55	136	164	32 46	17.85	70.5	1243.65	17.2 10	08.8 5	TO: 1/3		
1 51.0.02	Общепрофессиональные дисциплины	3a	108	29.65	8	20	1	1.65		78.35	-	3	5. 2. 2/5	15 5.7	E-			i i	1	0.000		-	SEAT	3.1	3a	108	29.65	8	20	7.5 (0.10)	1.65	1	78.35			3	1/3	13
2 61.0.02.04	Интеллектуальный анализ текста	3a	108	29.65	8	20		1.65		78.35		3		Taking I	14.0								1500	1	3a		29.65	8		_	1.65		78.35			3	181	
3 61.0.03	Введение в специализацию	3a	108	33.85	16	1	6	1.85	1	74.15		3		실행성			S. E.		- 11	100			1 281		3a		33.85	16		16	1.85		74.15			3		123
4 61.0.03.03	Индустриальная аналитика данных	. 3a	108	33.85	16	1	6	1.85		74.15		3			1000				17.				1		3a	108	33.85	16	1 1	16	1.85		74.15	11 11	1	3	181	1 3
5 61.8.01	Специализация	Эк За	252	88.55			6	4.25	1	131.75	4.3 31.			Эк	144 3	7.9 16	6 16		1.6		74.4	4.3 3	1.7 4		Эк(2) За	396	126.45	48	48	16	5.85		206.15	8.6 6	53.4 1	11	gibx:	234
6 51.B.01.02	Разработка Web-приложений	Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3 31.	7 4		- 30	7221.5 200.20								100		Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3 3	31.7	4	183	3 3
7 61.B.01.03	Проектирование UX/UI	No.	1000						-	Jan ST		HOLE		Эк	144 3	7.9 16	6 16		1.6		74.4	4.3 3	1.7 4		Эк	144	37.9				1.6		74.4	4.3 3	31.7	4	183	Control of the Contro
8 51.B.01.04	Бизнес-моделирование	3a	108	33.85	16		16	1.85	17.00	74.15	17	3	-	107.211.2	TANK .								1		3a	108	33.85	16		16	1.85		74.15			3	183	3 3
9 61.8.02	Прикладной модуль	Эк(2)	252	92.6	32	48	1	4	610	114	8.6 45.4	4 7		3a0	108 50	0.65	6 32		2.65		57.35		3		3x(2) 3aO	360	143.25	48	80		6.65		171.35	8.6 4	45.4 1	10		1234
10 51.8.02.03	Глубинное обучение	Эк	108	37.9	16	16		1.6		56.4	4.3 13.	7 3		the top				100		1	- 1		100		Эк	108	37.9	16	16		1.6		56.4	4.3 1	13.7	3	181	1 3
11 61.8.02.04	Нейронные сети	Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3 31.	7 4			2007	0-1		13 12				4			Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3 3	31.7	4	181	1 3
12 61.8.02.05	Devops инженерия		A PAGE			-					M	The same		3aO	108 50	0.65 16	6 32		2.65	PACT	57.35		3		3aO	108	50.65	16	32		2.65		57.35	-	50	3	182	2 4
13 61.В.ДВ.01.01	Введение цифровизацию государственного и муниципального управления	3a	108	33.85	16	16		1.85		74.15		3			NAME OF	37 6				33					3a	108	33.85	16	16		1.85		74.15			3		123
14 Б1.В.ДВ.01.01.03	Технологии отраслевой цифровизации	3a	108	33.85	16	16		1.85	10-1	74.15		3	1111	re fishe	Winds						1072		386		3a .	108	33.85	16	16	3.54	1.85	100	74.15		5	3	181	1 3
15 61.В.ДВ.01.02	Введение в информационную безопасность	3a	108	33.85	32			1.85	1251	74.15		3											100		3a	108	33.85	32			1.85		74.15			3		123
16 Б1.В.ДВ.01.02.03	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	3a	108	33.85	32			1.85		74.15		3								100					3a	108	33.85	32			1.85		74.15			3	180	0 3
17 Б1.В.ДВ.01.03	Введение в исследование спожных систем	3a	108	33.85	32			1.85		74.15		3						10							3a	108	33.85	32			1.85		74.15	-		3		123
18 Б1.В.ДВ.01.03.02	Оценка состояний дважды стохастических потохов событий	3a	108	33.85	32	1		1.85		74.15		3			200										3a	108	33.85	32	Ti		1.85		74.15		in the	3	178	8 3
19 61.8.ДВ.01.04	Введение в интеллектуальный анализ больших данных	3a	108	33.85	16		16	1.85		74.15	Jan Jan	3		r i Y	Mire!				1				- EXE		3a	108	33,85	16		16	1.85		74.15		10	3	0.85	123
20 Б1.В.ДВ.01.04.02	Анализ и моделирование	3a	108	33.85	16		16	1.85		74.15		3											1 3250		3a	108	33.85	16	-	16	1.85		74.15			3	100	
21 52.0.02	общественно-политических процессов Производственная практика	3aO KP	10 1000	49.25			1.		100	274.75		9		3aO	432 6	7.25		2	2	25.25	364.75		12		3aO(2) KP	756	116.5	10		46		70.5	639.5	\vdash	100	21		34
22 62.0.02.01(II)	Научно-исследовательская работа	3aO KP	A RESEARCH				1		P 172.7	274.75		9	-		402 0	.20		-	-	35.25	304.73		200		3aO KP	324	49.25			14			274.75	-	1 745	9	183	
	Технологическая	Ministra		10.20					00.20	21 1.10		110.20		EGILLA.	400 0	105	+					1 1	202		Turning na	2.00								-	_	-	20.502	2 2 2 2 2 2 2
23 62.0.02.02(П)	(проектно-технологическая) практика	15			10	-		1.5			104	18,7%		3aO	432 6	.25	1	3	2	35.25	364.75		12		- 3aO	432	67.25			32		35.25	364.75		162	12	18:	TO THE REAL PROPERTY.
24 ФТД.05	Интеллектуальные системы - II	3a	1000000	31.75	10		-	1.75		76.25		3					-			.B. W			0.75		3a	108	31.75	10	20		1.75		76.25		-	3	18	1 3
25 ФТД.06	Прикладные аспекты машинного обучения - II	3a	72	31.75	10	20		1.75	000	40.25		2			TAKE .				1				113		3a	72	31.75	10	20		1.75		40.25	-		2	18	1 3
26 ФТД.08	Основы 3D моделирования	3a	108	33.85	16	16		1.85		74.15		3		MAW.	W-173	100							- 1828		3a	108	33.85	16	16		1.85		74.15		1	3	18	1 3
27 ФТД.09	Интеллектуальная обработка данных в видеоаналитике	Эх	108	37.9	16	16		1.6	-	56.4	4.3 13.	7 3							100				17		Эк	108	37.9	16	16		1.6		56.4	4.3	13,7	3	18	1 3
28 ФТД.10	Основы VR-разработки	3a	108	33.85	16	16	-	1.85	-	74.15		3	-		1740		-		-		- 111		120		3a	108	33.85	16	16		1.85		74.15	1	100	3	18	No sections
29 ФТД.11	Прикладные аспекты видеотрекинга	3a	72	33.85				1.85		38.15		2		Difficulty.	OF STREET	,							15/14		3a	72	33.85	16	16		1.85	_	38.15			2	18:	
30 ФТД.16	Математические методы и модели для	Эк	144		16			1.6		74.4	4.3 31.	7 7 7 7		38-33-4	HV25						1. 6.		E III		Эк	144	37.9	16	16		1.6		74.4	4.3		4	18	man and the second second
	компьютерных наук	Sec. N	144	1			-				1000	in the con-		THE IS	MAN TO SERVICE STATE OF THE SE		-		-	-					F-15-16	100000	2.2.2.0	4.5			- 7"				100	929	5,655	To your and the
31 ФТД.18 32 ФТД.19	Непрерывные математические модели Дискретные математические модели	Эк			16		16	1.6		57.6 56.4	4.3 31. 4.3 13.			AUST	2000								128		Эк	144	54.7	$\overline{}$	32	40	2.4		57.6			4	17	
	Дискретные математические модели КУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	JK.	108	1 31.9	1 10	002000		3a(9) 3aC		30.4	4.5 13.	1 3	Call Car	SERVICE CERRO	20/30 21-X18/99	Q.C.	Top of the		ж ЗаO(2)	data (see	ONLY DATE	Cas Partie	This it	total residen	Эк	108	37.9	16	S. Foreign	16	1.6	22(0) 22	56.4	4.3	13.7	3	17	8 3
	(План)	NAME OF TAXABLE PARTY.	115.11	To the	Ante	Langua F	(/)			AT STATES	Person Pro-	a leaster	DATE OF THE PARTY	C126410	CONTROL OF		1000000	per por liter	- SaU(2)	LOCAL SAL	10000000	Comments	1000	STANCE OF THE STANCE	Destal (Se)	S CHARLES	rations a	A STATE OF	a product	ISTAN III	эк(8)	3a(9) 3a	O(3) KP	MENORS.	E VI SIS	MAN TOWN		
ПРАКТИКИ	THE PARTY OF THE P		15000	10000		327.	(1) (1) (1) (1)	N. Philip	BES ST	No. Confe	rand las		117,44		oruns (6	arrat di			100 Dill.	EMARKE.	80,172	MATTER S	an la	2000		50/15	MUNICIPAL STATE	1250	場がは			Mark I		1031H H		HO LIE	107	
ГОСУДАРСТВЕНН	НАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)	2007000	177 7-1-1		410	1000		Sh Ister	PIRA		211			-	324 2					24.5	299.5		9	6		324	24.5	3848	1200			24.5	299.5	344		9 6	雄	
53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											100		Эк	324	24.5				24.5	299.5		9	6	Эк	324	24.5	+1			1	24.5	299.5			9 6	18	3 4
каникулы		0.					-		-				1 2/6											8 4/6												10		

Индекс	Содержание	Тип
K-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
иук-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	_
иук-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-,
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
K-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
К-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.	-
иук-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	-
иук-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
/K-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия.	УК
иук-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	
иук-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	17 587
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
иуК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
иук-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-
иук-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	
иук-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	

Индекс	Содержание	Тип
		17113
′K-7	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	УК
иук-7.1	Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности	-
ПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	ОПК
ИОПК-1.1	Анализирует проблемы в области прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	-
ИОПК-1.2	Формулирует задачи исследования	
ИОПК-1.3	Решает актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	-
рпк-2	Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	опк
ИОПК-2.1	Обладает необходимыми знаниями основных концепций современных вычислительных систем и программного обеспечения (в том числе отечественного производства)	-
ИОПК-2.2	Использует методы высокопроизводительных вычислительных технологий, современного программного обеспечения (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	-
иопк-2.3	Использует инструментальные средства высокопроизводительных вычислений в научной и практической деятельности	_
DПК-3	Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования	опк
ИОПК-3.1	Проводит анализ математических моделей и систем	-
ИОПК-3.2	Применяет математические модели, методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности	1000
ИОПК-3.3	Разрабатывает новые алгоритмы и методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования	-
DПК-4	Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	опк
ИОПК-4.1	Анализирует задачи профессиональной деятельности средствами информационных технологий	
ИОПК-4.2	Учитывать основные требования информационной безопасности	-
ИОПК-4.3	Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области информационных технологий с учетом требований информационной безопасности	-
DПК-5	Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	опк
ИОПК-5.1	Определяет порядок и особенности процесса инсталляции программного обеспечения информационных систем	- 5.00
ИОПК-5.2	Инсталлирует программное обеспечение	-
ИОПК-5.3	Осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	-
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	опк

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-6.1	Применяет инструментальные среды, программно-технические платформы дня решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта.	-
ИОПК-6.2	Разрабатывает оригинальные программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	-
TK-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления системами искусственного интеллекта	опк
ИОПК-7.1	Применяет логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно-целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности.	
иопк-7.2	Осуществляет методологическое обоснование научного исследования, создание и применение библиотек искусственного интеллекта	-
K-1	Способен проектировать программное обеспечение	ПК
ИПК-1.1	Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	
ИПК-1.2	Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	
ИПК-1.3	Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных	
K-2	Создает архитектурный проект программного средства	ПК
ИПК-2.1	Оценивает возможность создания архитектурного проекта программного средства	-
ИПК-2.2	Определяет цели архитектуры программного средства	-
ИПК-2.3	Определяет ключевые сценарии для архитектуры программного средства	
K-3	Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки как при исследовании самостоятельных тем, так и разработки по тематике организации	ПК
ИПК-3.1	Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-
ИПК-3.2	Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	-
ИПК-3.3	Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике	-
IK-4	Способен управлять получением, хранением, передачей, обработкой больших данных.	ПК
ИПК-4.1	Осуществляет мониторинг и оценку производительности обработки больших данных	- 1
ИПК-4.2	Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных	-11
ИПК-4.3	Разрабатывает предложения по повышению производительности обработки больших данных	- 4 6
1K-5	Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов инструментальных средств систем искусственного интеллекта	пк
ИПК-5.1	Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей	
ПК-6	Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	пк

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план магистратуры '02.04.02_Моделирование_систем_ИИ_2024.plx', код направления 02.04.02, год начала подготовки 2024
------------------------	---

Индекс	Содержание						
ИПК-6.1	Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта	-					
K-7	Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач						
ипк-7.1	Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области	-					
K-8	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта	пк					
ИПК-8.1	Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта	-					
K-9	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях						
ИПК-9.1	Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта дня решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях						

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '_02.04.02_Моделирование_систем_ИИ_2024.plx', код направления 02.04.02, год начала подготовки 2024

	Итого						Kypc 1			Курс 2		
	Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	3.e.			Pr =					
				Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
Итого (с факультативами)				108	194	183	96	46	50	87	59	28
Итого по ОП (без факультативов)			, i	107	122	120	60	27	33	60	32	28
Дисциплины (модули)	44%	56%	20%	80	80	80	50	22	28	30	23	7
Обязательная часть	12 15				45	35	29	14	15	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		N. E. P.			48	45	21	8	13	24	17	7
Практика	100%	0%	0%	21	33	31	10	5	5	21	9	12
Обязательная часть		3-73			33	31	10	5	5	21	9	12
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативные дисциплины				1	72	63	36	19	17	27	27	
	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	од ТО)		55.6	-	49.4	60	-	59.6	51.9
Учебная нагрузка (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.6	-	54	49.9	-	38.6	36
	в период гос. экзаменов					-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				16.8	-	17.1	18.9	-	17.7	12.2	
	Блок Б1				966.55	- 1	282.7	316.8	-	278.5	88.55	
	Блок Б2				181	-	28.25	36.25	-	49.25	67.25	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ				24.5	-			-		24.5	
	Блок ФТД					785.4	-	240.75	211.2	-	333.45	
	Итого по всем блокам					1957.45	-	551.7	564.25	-	661.2	180.3
ЭКЗАМЕНЫ (Эн			Ы (Эк)				6	3	3	4	3	1
Обязательные формы промежуточной аттестации		ЗАЧЕТЫ (За)					9	4	5	4	4	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2	1	1	1	1	
Процент занятий от аудиторных (%)		лекционных				43.38%						
	в интерактивной форме				5.7%		4					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%		M.					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					33.56%							