МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Учёным советом ИПМКН

Кафедра:

Факультет:

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Код

06

06.015

06.022

06.040

06.042

40

40.178 40.011

проектный

научно-исследовательский

Срок получения образования: 2 г.

Протокол № 01 от 15.03.2023

01.04.02

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Федеральное государственное автономное образовательное учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» **УТВЕРЖДАЮ** Проректор по УЧЕБНЫЙ ПЛАН образовательной деятельности . Луков Е.В. по программе магистратуры Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика Направленность (профиль): Интеллектуальный анализ больших данных Профессиональные модули: 1. Индустрия 4.0. 2. Общественные науки. 3. Биоинформатика и биомедицина. кафедра теоретических основ информатики Институт прикладной математики и компьютерных наук 2023 Год начала подготовки (по учебному плану) Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ СПЕЦИАЛИСТ-ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ Типы задач профессиональной деятельности СОГЛАСОВАНО Начальник учебного управления / Игнатьева М.А./ Начальник отдела сопровождения образовательных программ / Цой Г.А./

Директор ИПМКН

Руководитель программы

Замятин А.В./

/ Замятин А.В./

план эчесный план магистратуры от.оч.од_интеллектуальный_анализ_оольших_данных дод.от, код направления 01.04.02, год начала подготовки 2023

inan	3 TOOTIBIN	план магистратуры 01.04.02					DIVI_A	TICIJIVI		ВШИХ	_дап	400			од па	прав	пени	и от.с		рс 1		c 2	Подготовки 2023
•			- ·	Форма к	онтроля	1	з.е.					Ито	го акад.ч	асов		4				Семест			
читать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По плану	Конт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
лок 1.Д	исциплины ((модули)			in the	de la constantina	80	2880	1054.6	426	256	274		51.3		1548.7	47.3	276.7	23	27	23	7	
бязате	льная часть						41	1476	540.5	212	160	124		27.3		826.7	17.2	108.8	20	12	6	3	
+	Б1.О.01	Самоорганизация и саморазвитие		1222			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
+	Б1.O.01.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"		222			9	324	101.55	4		92		5.55		222.45				9			
+	51.O.01.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2			3	108	17.05			16		1.05		90.95				3			ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
+	51.O.01.01.02	Иностранный язык в профессиональной сфере *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
+	51.0.01.01.03	Межкультурное взаимодействие		2			3	108	29.65	4		24		1.65		78.35				3			ИУК-5.1; ИУК-5.2
+	51.O.01.02	Деловой английский язык *Business English		1			2	72	33.85			32		1.85	Le .	38.15			2			ind and	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
+	Б1.O.02	Общепрофессиональные дисциплины	113	1	1		15	540	181.4	96	64			8.5		263.5	12.9	95.1	11		4		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2
+	51.O.02.01	История информатики		1			2	72	33.85	32				1.85		38.15			2	l sum			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1
+	51.0.02.02	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
+	Б1.O.02.03	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
+	Б1.O.02.04	Статистический анализ данных	1				3	108	37.9	16	16			1.6		38.4	4.3	31.7	3				ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
+	61.0.02.05	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
+	Б1.О.03	Разработка программного обеспечения	2	1	14		13	468	189.85	80	96			9.55		264.45	4.3	13.7	7	3	3500	3	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3
+	Б1.О.03.01	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
+	51.0.03.02	Разработка программного обеспечения и скриптовые языки	2				3	108	37.9	16	16			1.6		56.4	4.3	13.7		3			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3
+	51.0.03.03	Алгоритмы и структуры данных			1		4	144	67.45	32	32			3.45		76.55	-		4				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3
+	Б1.О.03.04	Devops инженерия			4		3	108	50.65	16	32			2.65		57.35					100	3	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-4.3
+	51.0.04	Введение в специализацию		3		1 7	2	72	33.85	32				1.85		38.15			E IAN	0.1	2		
+	51.0.04.01	Социальная инженерия		3			2	72	33.85	32				1.85		38.15				1000	2		ИОПК-4.1; ИПК-1.2
Часть,	формируемая	участниками образовательных отношен	ний	MINIS			39	1404	514.1	214	96	150		24		722	30.1	167.9	3	15	17	4	
+	Б1.В.ДВ.01	Специализация	2234				24	864	299.1	102	32	134		13.9		438.1	17.2	126.8		12	8	4	ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.2
-		Индустрия 4.0	2224		-		24	864	269.7	96	128	16		12.5		485.5	17.2	108.8		12	6	6	ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-5.2
		. ОИндустриальная аналитика данных		3		-	3	108	33.85	16	-	16		1.85		74.15					3	115414	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
-		Постреляционные модели данных	2				4	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7		4		th late	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
-		.0 Технологии отраслевой цифровизации	-	3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			7169 (3)		3	Shirt	NNK-4.1; NNK-4.2; NNK-4.3; NNK-4.4
	Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01	. СЦифровая обработка сигналов . САВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	4			\vdash	6	216	54.7	16	32			2.4		75.6 129.6	4.3	13.7 31.7		4		6	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4 ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
	Б1 В ЛВ 01 01	Системы виртуализации и контейнеризации	2				4	144	54.7	16	32			2.4		E7.6		31.7		4	See all	11000	ИОПК-4.3; ИПК-5.2
-		Биоинформатика и биомедицина	234	223	2	-	24	864	333.1			16			-	57.6	4.3		258455 (\$1005.0)				THE IST WINDS
-		. ОВведение в биоинформатику	234	2	-	1	24	72	25.45	8	168	16 16	-	1.45		435.8 46.55	12.9	95.1	NE JEE	12	8	4	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
-		. Представление знаний и визуализация данных		2			3	108	33.85	16	16	10		1.85		74.15				3			ипк-1.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	.ОСновы молекулярной спектроскопии	1		2		3	108	42.25	16	24			2.25	-	65.75			1000	3		3 7 34	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Monopuropalino Monancialina in	4				4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7				4	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
-	Б1.В.ДВ.01.02			3			3	108	50.65	16	32		1	2.65		57.35			1000	100000	3	0.00	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
-		Медицинская диагностика с использованием машинного обучения и биофотоника	3				5	180	71.5	32	32			3.2		76.8	4.3	31.7			5		ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
		.0Системы виртуализации и контейнеризации	2	+		1-	4	144	54.7	16	32	-	-	2.4	-	57.6	4.3	31.7	PARTIES	4	0.000	No. Sans	ИОПК-4.3; ИПК-5.2

План Учебный план магистратуры '01.04.02_Интеллектуальный_анализ_больших_данных_2023.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2023

-	- F	-		1	сонтроля	_	з.е.		_			1.00	го акад.ч						Ку	pc 1	Ку	oc 2	
	Autor		-			SILH			100				1		1.71				Семест	Семест	Семест	Семест	
итать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
+	Б1.В.ДВ.01.03	Общественные науки	2234	23			24	864	299.1	102	32	134		13.9		438.1	17.2	126.8		12	8	4	ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.2
+ -	Б1.В.ДВ.01.03.0	Анализ данных и социальные медиа		2			3	108	50.65	16		32		2.65		57.35			. Tagis	3	Line!		ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
+		Анализ и моделирование общественно- политических процессов		3			3	108	33.85	16		16		1.85		74.15				. 175	3		ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
+		Методология, методы исследования и анализ социальных данных	2				5	180	50.5	12		32		2.2		97.8	4.3	31.7		5			ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
+	Б1.В.ДВ.01.03.0	Актуальные проблемы общественных наук	3				5	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	7.5		5		ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
+		Психодиагностика и психологический анализ социальных систем	4				4	144	37.9	10		22		1.6		74.4	4.3	31.7				4	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4
+	Б1.В.ДВ.01.03.0	Системы виртуализации и контейнеризации	2				4	144	54.7	16	32			2.4		57.6	4.3	31.7		4		FEET S	ИОПК-4.3; ИПК-5.2
+		Общепрофессиональные модули по выбору	133				9	324	147.3	48	64	16		6.4		135.6	12.9	41.1	3		6		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
-	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладной модуль	133				9	324	147.3	48	80			6.4		135.6	12.9	41.1	3		6	ATT OF	
-	Б1.В.ДВ.02.01. 0	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-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
-	Б1.B.ДВ.02.01.0	Нейронные сети	3				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-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
-	Б1.В.ДВ.02.01.0	Глубинное обучение	3				3	108	37.9	16	16			1.6		56.4	4.3	13.7	THE REAL PROPERTY.		3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
+	Б1.В.ДВ.02.02	Академический модуль	133				9	324	147.3	48	64	16		6.4		135.6	12.9	41.1	3	.E.	6		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
+	Б1. В.ДВ.02.02.0	Теория телетрафика	1				3	108	54.7	16	32			2.4		39.6	4.3	13.7	3	300	Sept.	100 B	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
+	Б1.В.ДВ.02.02.0	Непрерывные математические модели	3				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-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
+	51.В.ДВ.02.02.0	Дискретные математические модели	3				3	108	37.9	16		16		1.6		56.4	4.3	13.7	Mint de la	State 1	3	A STATE OF	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3
+	Б1.В.ДВ.03	Миноры по выбору		23			6	216	67.7	64				3.7		148.3				- 3	3		The state of the s
+	Б1.В.ДВ.03.01	Ведение в информационную безопасность		23			6	216	67.7	64				3.7		148.3				3	3		
+		Введение в компьютерную безопасность		2			3	108	33.85	32				1.85		74.15				3	CONT.		ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.03.01. 0	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		3			3	108	33.85	32				1.85		74.15					3		ИОПК-4.2; ИПК-1.2
-		Введение в исследование стохастических систем		23			6	216	67.7	48	16			3.7		148.3				3	3		
-	Б1.В.ДВ.03.02.0	Вероятностные модели логистики		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.03.02.0	Оценка состояний дважды стохастических потоков событий		3			3	108	33.85	32				1.85	,	74.15					3		ИПК-1.2
•		Введение в математику беспроводных сетей и интернет вещей		23			6	216	67.7	16	48		- 1	3.7		148.3				3	3		
•		ИТ для имитационного моделирования		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15	. 11		ALLE	3	100000		ИОПК-2.1; ИОПК-3.2
•	Б1.В.ДВ.03.03.0	Сети 5G/5G+	N 24/10/10/10/10/10	3	A PRINTAGE IN	1.1600.000.000	3	108	33.85	WELFELD TO THE	32			1.85		74.15			1213		3		ИОПК-4.3
10 Tax 200 Labor	Практика					1021	31	1116	181			1000000	70		111	935			5	5	9	12	
Обязате	ельная часть			012078			31	1116	181			Web Ser	70		111	935			5	5	9	12	
+	62.O.01	Учебная практика			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; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК 1.2; ИПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-3.2; ИПК-3
+	52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			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; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.3; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3; ИПК-1.3; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.2; ИПК-5.3
+	62.O.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; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2; ИОПК-4.2; ИОПК-4.2; ИПК-4.2; ИПК-1.2; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.4; ИПК-4.2; ИПК-4.4; ИПК-4.4; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК
+	52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа			3	3	9	324	49.25				14		35.25	274.75			i i		9		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК 1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.

шан	учеоныи	план магистратуры 01.04.0	Z_VIF	li (a) II	ектуа	альн	ыи_а	нали	_оол	ьших	_дан	ных	2023.	ріх, к	од на	прав	ления	01.C					подготовки 2023
3	•			Форма	контроля	1	з.е.					Ито	го акад.ч	асов						рс 1		рс 2 Семест	
Считать в плане	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.	3.e.	з.е.	Компетенции
+	Б2.O.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		12	432	67.25				32		35.25	364.75						12	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-4.3; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.3; ИПК-3.3; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.
лок 3.Г	осударствен	ная итоговая аттестация		HED.	V.		9	324	24.5				TUF-EX		24.5	299.5		Renii			Mine.	9	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				9	324	24.5						24.5	299.5						9	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ртд.Фа	культативны	іе дисциплины	1944				26	936	329.8	168	96	40		17.2		578.8	8.6	27.4	2	13	11	45.27	
+	ФТД.01	Дополнительные главы дифференциального и интегрального исчисления		2			2	72	33.85	16		16		1.85		38.15				2			ИОПК-1.3
+	ФТД.02	Математические модели массового обслуживания для экономики		2			2	72	33.85	32				1.85		38.15				2			иопк-1.3
+	ФТД.03	Введение в теорию вероятностей и математическую статистику		1	-		2	72	17.05	8		8		1.05		54.95			2				ИОПК-1.3
+	ФТД.04	Технологии виртуальной и дополненной реальности		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15				3			ИПК-1.2
+	ФТД.05	Основы 3D моделирования		3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			Hus	1	3	rigo.	ИПК-1.2
+	ФТД.06	Интеллектуальная обработка данных в видеоаналитике	3				3	108	37.9	16	16			1.6		56.4	4.3	13.7			3	Pice	ИПК-5.2
+	ФТД.07	Основы VR-разработки		3			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15					3		ИОПК-1.1; ИПК-5.2
+	ФТД.08	Прикладные аспекты видеотрекинга		3			2	72	33.85	16	16			1.85		38.15				177	2		ИОПК-1.3; ИПК-1.3
+	ФТД.09	Основы AR-разработки	2				3	108	37.9	16		16		1.6		56.4	4.3	13.7		3			ИОПК-1.1; ИПК-5.2
+	ФТД.10	Человеко-машинный интерфейс		2			3	108	33.85	16	16			1.85		74.15			Logistic	3			ИПК-5.3
	Trans.	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)					120	4320	1260.1	426	256	274	70	51.3	135.5	2783.2	47.3	276.7	28	32	32	28	
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад	,.час/нед	1)															52.5	58	58.6	51.9	
		Контактная работа (акад.час/нед)																	20	19.3	18.9	12.2	
		з.е. на курсах (без факультативов)																	(60		50	

								Cen	местр 1											Семе	естр 2						-			Ито	го за куг	рс					П	
							Ака	демичес	ских часов										Акаде	мическ	их часов								Aka	здемиче	еских ча	сов			з.е.		1	
Nº N	ндекс	Наименование	Контроль		Кон							(Рат Конт	3.e.	Недель	Контроль		Кон						КРат Ко	э.е. Н	едель Н	Сонтроль	You							VDay Va		Недель	Каф.	Семестр
				Bcero	такт.	Лек Л	Паб Пр	р Сем	КРто	КРи		т роль				Bcero	такт.	Лек Ла	аб Пр	Сем	КРто	КРи СР		ль	,,,,,,		Всего Кон такт.	Лек Л	la6 Np	Сем	и КРто	КРи	CP	КРат Кон		3		
итого	/a danam was		-	1080										N. 33		4600							-	-								ш						
) (с факультатив) по ОП (без фа		1	1008	1								30	19 3/6		1620 1152	1							32 2	0 1/6		2700 2160								75 60			
		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5												58								32	1000	_	55.3			-						-	_	
учебн	АЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45	1											49.1	1								- 1		47.1											
(акад.	час/нед)	Аудиторная нагрузка		17.9]											17.3	i										17.6											
a Sale		Контактная работа		20												19.3	-										19.7											
дисц	иплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1008	361.6	144 1	128 3	2 8	16.45	20.25	569.3	12.9 77.1	1 28	TO: 17 1/2		1152	365.4	96 4	8 156	16	16.25	20.25 709.	5 12.9 7	7.1 32 T	0: 18 1/3		2160 727	240 1	76 18	8 24	32.7	40.5	1278.8	25.8 15	4.2 60	TO: 35 5/6		
June			3a	70	33.85		3	2			Sittle Market	OE BET	90.00	Э: 2		1	THE S		- 1	Gara	Salat L			Э:	1 5/6		22.	建树料	1 100	n Hid	1	in it	246%		uw Ma	9: 3 5/6	<i>j</i>	
1 5	1.0.01	Самоорганизация и саморазвитие Общеуниверситетский модуль "Лидерство,	3d	12	33.03	-	32	-	1.85		38.15	-	2		3a(3)	324	101.55	4	92		5.55	222.4	45	9	- 1	3a(4)	396 135.4	4	12	4	7.4	-	260.6	-	11	4	3277	12
2 5	1.0.01.01	командообразование и межкультурное								1					3a(3)	324	101.55	4	92		5.55	222.4	45	9		3a(3)	324 01.5	4	92	2	5.55	1	222.45		9			2
1/2	ON THE PARTY OF THE PARTY.	взаимодействие" Лидерство и руководство командной		10.250		_	-	-	-		-		17 E				17.05	-	-	1		-	-	2122	-		Control of	-	_	+		-		_	1000	4	1	To and His
3 5	1.0.01.01	работой											100		3a	108	17.05		16		1.05	90.9	5	3		3a	108 17.05		16	5	1.05		90.95		3		137	2
4 5	1.0.01.01.02	Иностранный язык в профессиональной сфере *Professional communication in a		1376											3a	108	54.85		52		2.85	53.1	5	3		3a	108 54.85		52	2	2.85		53.15		3		130	2
		foreign language	State	10.00			_		-			-	dis.	4	10			_			1000			18664		400	STATE OF THE PARTY								JEKNA	4	2000	7, 252.7
-	1.0.01.01	Межкультурное взаимодействие Деловой английский язык *Business English	3a	72	33.85		32	2	1.85	-	38.15	-	2	1	3a	108	29.65	4	24		1.65	78.3	15	3		3a	108 29.65	4	24	_	1.65	_	78.35		3	_	110	2
1.5	1212079 S. W. 21 115	that the committee of the second seco		A STATE OF		-		-						1	THE STATE	S Column	\vdash	+	-				++	EATE:		3a	72 33.85		32	4	1.85		38.15		2	-	134	1
- 1	1.0.02	Общепрофессиональные дисциплины	Эк(2) За ЗаО	396	143.5		48	_	6.9		20000	8.6 63.4	10.300	1												Эк(2) За ЗаО	396 143.5		48		6.9			8.6 63	3.4 11			13
8 5	1.0.02.01	История информатики	3a	72	33.85	32		-	1.85		38.15		2			PERM	\leftarrow		_					266		3a	72 33.85	32			1.85		38.15		2		182	1
9 6	1.0.02,02	Информационная безопасность и работа с персональными данными	3a0	108	33.85	16	16		1.85		74.15		3											1000		3aO	108 33.85	16	16		1.85		74.15		3		180	1
10 5	1.0.02.03	Введение в интеллектуальный анализ данных	Эк	108	37.9	16	16		1.6		38.4	4.3 31.7	7 3	1										100		Эк	108 37.9	16	16		1.6		38.4	4.3 3	1.7 3	1	181	1
	1.0.02.04	данных Статистический анализ данных	Эк	108	37.9	16	16	+	1.6			4.3 31.7	7 3	1	230.73			-	-				+	100.00		Эк	108 37.9		16	+	1.6				1.7 3	å /	179	1
12 5	The Control of the	Разработка программного обеспечения	3a 3aO	252	101.3		48	_	5.3		150.7		7	1	Эк	108	37.9	16 1	6		1.6	56.4	4 4.3 1:	3.7 3		1075358	2 1000			+	6.9				_	á /	175	NO SERVICE
	the action of the second			1000				_				_	Tana S	4	- Sk	100	31.5	10 1	0		1.0	56.4	4 4.3 1.	3.7 3	-	x 3a 3aO	360 139.2		64					4.3 13	3.7 10	4 1	B. C.	124
	1,0.03.01	Введение в программную инженерию Разработка программного обеспечения и	3a	108	33.85	16	16	+	1.85		74.15	-	3	1		125100	\vdash	-	_	\vdash	-	-		313.3	-	3a	108 33.85		16	-	1.85		74.15	_	3	4	183	1
	1.0.03.02	офилтовые языки		No.								,	1805		Эк	108	37.9	16 1	6		1.6	56.4	4 4.3 1	3.7 3		Эк	108 37.9	16	16		1.6		56.4	4.3 13	3.7 3	i l	181	2
	1.0.03.03	Алгоритмы и структуры данных	3a0	144	67.45	32	32		3.45		76.55		4		274.5	1600								2500	3	3aO	144 67.45		_		3.45		76.55		-4		181	1
	1.8.ДВ.01.01	Индустрия 4.0	121-171	terito								_	TO NO.	-	Эк(3)		147.3	_			6.4		.6 12.9 7		1	Эк(3)	432 147.3			_	6.4			12.9 7		4	Castilly St.	234
	1.В.ДВ.01.01.02 1.В.ДВ.01.01.04	Постреляционные модели данных Цифровая обработка сигналов	BARRIER BARRIER	- 1	-	-	-	+				-	5.00	4	Эк	144	37.9 54.7		2		1.6	74.4	4 4.3 3 6 4.3 1			Эк	144 37.9	_		-	1.6	_			1.7 4	4 1	183	2
			San San San	20.00%		-	_	+				-	73673	1	The District	(10 (A) 10)					2.4			12000	-	Эк	144 54.7		32	+	2.4				3.7 4	4 1	182	2
19 6	1.В.ДВ.01.01.06	Системы виртуализации и контейнеризации	Shrift					_					1000		Эк	144	54.7	16 3	2		2.4	57.0	6 4.3 3	1.7 4		Эк	144 54.7	16	32		2.4		57.6	4.3 3	1.7 4	4 7	182	2
20 8	1.В.ДВ.01.02	Биоинформатика и биомедицина													Эк 3a(2) 3aO	432	156.25	56 7	2 16		7.95	244.	05 4.3 3	1.7 12		3x 3a(2) 3aO	432 56.2	56	72 16	5	7.95	:	244.05	4.3 3	1.7 12	A i		234
21 8	1.В.ДВ.01.02.01	Введение в биоинформатику		the line									Sitte		3a	72	25.45	8	16		1.45	46.5	55	2		3a	72 25.45	8	16	5	1.45		46.55		2	4	177	2
22 8	1.В.ДВ.01.02.02	Представление знаний и визуализация данных		100									12.4		3a	108	33.85	16 1	6		1.85	74.1	15	3	1	3a	108 33.85	16	16		1.85		74.15		3	1	181	2
23 8	1.В.ДВ.01.02.03	Основы молекулярной спектроскопии						_				_		1	3aO	108	42.25	16 2	4		2.25	65.7	75	3	- 1	3aO	108 42.25	16	24	+	2.25		65.75		3	4	48	2
	1.8.ДВ.01.02.07	Системы виртуализации и контейнеризации	nerry.	10.00									1	1	Эк	144			12		2.4	57.		1.7 4		Эк	144 54.7	-	32		2.4			4.3 3	1.7 4	-	182	2
	1.В.ДВ.01.03	Общественные науки	101111111111111111111111111111111111111		-		-	+	-	-	-+		1000	+	Эк(2) За	432			2 64		7.25		75 8.6 6	1000		The Name	12/20/201								5.150	0	102	J. Carlotta
	1.В.ДВ.01.03.01	Анализ данных и социальные медиа	0.50	4 8-19-2			_	_			_	_	0.57	1	3a	108	_	16	32	_	2.65	57.3		3	-	3x(2) 3a 3a	432 55.8! 108 50.65		32 64		7.25		212.75 57.35	8.6 6:	3.4 12		179	234
	1.В.ДВ.01.03.03	Методология, методы исследования и		620				_					W-18	1	Эк	180		12	32		2.2	97.		1.7 5	-	Эк	180 50.5	12	32	_	2.2		97.8	4.3 3	9000	-	5	4. 7 U. 10. O.
		анализ социальных данных	HILL SE	2.41	-	-	_	_	-		_		ALC:	4				-	32			30.00		A10.02	-	J.K	100 50.5	12	34	-	2.2		97.0	4.3 3	1.7 5	4	181	2
	1.В.ДВ.01.03.06	Системы виртуализации и контейнеризации											THE STATE OF		Эк	144	54.7	16 3	32		2.4	57.	6 4.3 3	1.7 4		Эк	144 54.7	16	32		2.4		57.6	4.3 3	1.7 4		182	2
29 E	51.В.ДВ.02.01	Прикладной модуль	Эк	108	54.7	16	32		2.4		39.6	4.3 13.	7 3		Talled B	18.12								Cole		Эк	108 54.7	16	32		2.4		39,6	4.3 1	3.7 3			13
30	51.В.ДВ.02.01.01	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	Эк	108	54.7	16	32	- 1	2.4		39.6	4.3 13.	7 3											1		Эк	108 54.7	16	32		2.4		39.6	4.3 1	3.7 3	8	181	1
31 6	1.В.ДВ.02.02	Академический модуль	Эк	108	54.7	16	32		2.4		39.6	4.3 13.	7 3		MAKES	3(46)								e jem	H	Эк	108 54.7	16	32		2.4	\vdash	39.6	4.3 1	3.7 3	2		13
	1.В.ДВ.02.02.01	Теория телетрафика	Эк	108	54.7	16	32		2.4		39.6	4.3 13.	7 3		STEEL STEEL	210								diffu)		Эк	108 54.7	16	_		2.4				3.7 3		179	1
	1.В.ДВ.03.01	Ведение в информационную безопасность	1000	2000									1		3a		33.85				1.85	74.1		3		3a	108 33.85				1.85		74.15		3	_	120 15	23
34 E	1.В.ДВ.03.01.01	Введение в компьютерную безопасность	1000	Certain			-	-					61.00		3a	100	33.85				1.85	74.1	_	3		За	108 33.85				1.85		74.15		3	4	180	2
35	51.В.ДВ.03.02	Введение в исследование стохастических систем													3a	108	33.85	16 1	16		1.85	74.1	15	3		3a	108 33.85	16	16		1.85		74.15		3	į l		23
36	51.В.ДВ.03.02.01	Вероятностные модели логистики	ESTATE OF	9 (19,0)									8312		3a	108	33.85	16 1	16		1.85	74.1	15	3		3a	108 33.85		_		1.85		74.15		3		178	2
37	51.В.ДВ.03.03	Введение в математику беспроводных сетем и интернет вещей	Ĥ										in i		3a	108	33.85	16 1	16		1.85	74.1	15	3		3a	108 33.85	16	16	T	1.85		74.15		3		-Ville P	23
38 /	51.В.ДВ.03.03.01	ИТ для имитационного моделирования	Halfi col	1 7150								-	1000		3a	108	33.85	16 1	16		1.85	74.1		3	-	3a	108 33.85			+	1.85		74.15	_	3	3	179	2
\vdash	2.0.01	Учебная практика	3aO KP	180	28.25			8		20.25	151.75		5	3	3aO KP	1112-100				16		20.25 143.		5	ŀ	3aO(2) KP(2)	360 64.5		-	24	_		295.5	+	10	-	41000	12
1		Научно-исследовательская работа	50 p. 3	- TOWN	-5.25	\vdash	-	+	-	20.20		_	ECS.		Cartilla II		20.20			10		_5.25 143.	-		- 1	CONTRACTOR OF	04.5			- 24		40.5	250.0		10	4		12
40	52.0.01.01(Y)	(получение первичных навыков	ЗаО КР	180	28.25			8		20.25	151.75		5		3aO KP	180	36.25			16		20.25 143.	75	5	1	3aO(2) KP(2)	360 64.5			24		40.5	295.5		10		181	12
H		научно-исследовательской работы) Дополнительные главы	DELEGIS SECTION	27000		\vdash	-	-			-		J. Barrier			18704	-	-	-				++	10000	-		1515	\vdash		+		\vdash		_	5978	4	14-11-0	(3-15) (-)
41	ътд.01	дифференциального и интегрального													3a	72	33.85	16	16		1.85	38.1	15	2		3a	72 33.85	16	10	6	1.85		38.15		2		179	2
H	· ·	исчисления Математические модели массового	257.70	50,000		\vdash	+	+	-			-	1000		NAME OF		-	-	+	+	100		_	E 42400	H		2073		+	+		\vdash		\rightarrow	275	4	10 m	Complete Com
42	ътд.02	обслуживания для экономики											i di	9	3a	72	33.85	32			1.85	38.1	15	2	- 1	3a	72 33.85	32			1.85		38.15		2	A	179	2

КУРС 1 Учебный план магистратуры '01.04.02_Интеллектуальный_анализ_больших_данных_2023.ры', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2023

								(Семест	p 1												Семес	тр 2											Ит	гого за к	урс						
							-	\ хадеми	ческих	часов							6				Академи	ческих	часов											Академи	ческих ч	асов				3.e.		
N⊵	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ем К	Рто К	Фи	СР		э.е эль	. Недел	ть Контро	Bcen	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ем Н	(Рто	КРи	CP K	Рат Кон т рол		Недель	Контрол	Bcero	Кон такт.	Лек	Паб	Пр Се	крт	КРи	СР	КРат Т	Контро ль	Всего Нед	Ка	ф. Семес
43	ФТД.03	Введение в теорию вероятностей и математическую статистику	3a	72	17.05	8		8	1	.05	5	4.95		2		1	4					T							3a	72	17.05	8	1	8	1.05	5	54.95			2	17	79 1
44	ФТД.04	Технологии виртуальной и дополненной реальности	7.66													3a	108	33.85	16	16			1.85	7	4.15		3		3a	108	33.85	16	16		1.85	5	74.15			3	18	31 2
45	ФТД.09	Основы AR-разработки	17													Эк	108	37.9	16		16		1.6		6.4 4	.3 13.	7 3		Эк	108	37.9	16		16	1.6		56.4	4.3	13.7	3	18	31 2
46	ФТД.10	Человеко-машинный интерфейс	1937											17		3a	108	33.8	16	16			1.85	7	4.15		3		3a	108	33.85	16	16		1.85	5	74.15			3	18	31 2
ФОГ	мы контро	оля		(mus	100		g ny	Эк(3)	3a(4) 3	aO(3) KI	Р	B PA	He i		1 2 5.	A STREET	Trans.		G Para	95	Эк(4) 3a(9)) 3aO KP	THE PHILE		A SW	1000	100	East	No. A	PAGE				Эк(7)	3a(13)	3aO(4) KP	(2)		Nur'ng	477	44/25/29
ПРА	ктики	(План)		7/2/2	1	18.5	0.35		. 62	10			NE T		1 10 10	2	Elgi.			H	Min .	al: V		Supple S	S. 10	176	1,028	17 197		dos:	27705	048		enil 57.		1000		MAN I	N. I.	X.5. 10	nill	
гос	ударствені	ная итоговая аттестаці (план)		Lety.	111-11	400	Marie Marie		(E)		487		10 E		g lifter	5.	01001	l in	#0.8	电影	d) Fig	14.	J 1	122	BEN I	No.	116	P. 1		de la	F. 16		居		91849	i des	NATION OF	Mary I		S. 6 51	<u> </u>	
KAH	икулы	Land to the state of the state of the	1												2	5.												8												1		-

						Акадел	Семестр 3				ГТ					_	Ауэла	Семест				_			_			Итого за							
№ Индекс	Наименование	Контраль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	ı6 Пр	Сем КРт	о КРи	СР К	Ратт Конт роль	э.е.	Недель	Контраль	Bcero	Кон такт.	Лек Лаб			Рто КРи	СР		онт 3,е,	Недел	ь Контраль	Bcero	Кон такт. Лек Ла		Сем К		СР	КРатт Ко	з,е	Недель	Каф.	Семестр
итого (с факультат	гивами)		1548								43	10.228	-	1008								-												ш	
итого по оп (без ф			1152								32	20 1/6		1008								28	10 3/6	i	2556 2160							71		1	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка		58.6 46.3 16.1											51.9 36											55.3 41.2							60			
	Контактная работа	1	18.9											9											12.6									l	
дисциплины (м	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1152	SHIRE	160 4	8 64	14 14.3	35.25	708.4	7.2 90.8	32	TO: 17 5/6 3: 2 1/3		1000	155.8	26 32	2 22	32 4.	25 35.25	496.5	4.3 3	1.7 19	TO: 12 1/2 3: 1	2	15.6	508.6 186 80	86	46 18	8.6 70.5	1204.9	21.5 12	2.5 51	TO: 30 1 1/3		
1 51.0.02	Общепрофессиональные дисциплины	Эк	144	37.9	16 1	3	1.6	5	74.4	.3 31.7	4	J. 2 1/J	DESCRIPTION OF		Visit Section 1	14.91 9159		1000	The The	-	Contract of the	2500	3:1	Эк	144	37.9 16 16	NAME OF	1	1.6	74.4	4.3 3	1.7 4	9: 3 1/3	50000	13
2 61.0.02.05	Математические методы и модели для компьютерных наук	Эк	144	37.9	16 1	3	1.6	6	74.4	.3 31.7	4		Tulk in											Эк	144		_		1.6	74.4		1.7 4	-	184	3
3 61.0.03	Разработка программного обеспечения	Start.								_			3aO	108	50.65	16 32	,	2	65	57.35		3	1	3aO		50.65 16 32			.65	57.35	4.5	3	20.	104	124
4 51.0.03.04	Devops инженерия	443									Tropie		3aO			16 32		2.		57.35		3	_	3a0		50.65 16 32		1000	.65	57.35		3		182	124
5 61.0.04	Введение в специализацию	3a	72	33.85			1.8		38.15		2			min'n								No.	ă –	3a	72				.85	38.15		2		102	3
6 Б1.0.04.01 7 Б1.В.ДВ.01.01	Социальная инженерия Индустрия 4.0	3a	72	33.85	32	10	1.8		38.15		2											Jan.	1)	3a	72	33.85 32		1.	.85	38.15		2		180	3
8 51.B.ДB.01.01.01	индустрия ч.0 Индустриальная аналитика данных	3a(2) 3a	216 108	67.7 33.85	32 10 16	16	3.7 1.8		148.3 74.15	-	6		Эк	216	54.7	16 32	2	2	.4	129.6	4.3 3	1.7 6	di .	Эх За(2)		122.4 48 48			5.1	277.9	4.3 3	1.7 12			234
9 Б1.В.ДВ.01.01.03	Технологии отраслевой цифровизации	3a	108			_	1.8	_	74.15	-	3		Service.	204.04	\rightarrow	-		_	-	_	-	200		3a		33.85 16	16		.85	74.15		3		181	3
10 Б1.В.ДВ.01.01.05	Автоматизированные системы управления технологическими процессами								74.10				Эк	216	54.7	16 32	!	2	.4	129.6	4.3 3	1.7 6		3а Эк	216	33.85 16 16 54.7 16 32	_		.85	74.15 129.6	4.3 3	1.7 6	_	181	3
11 51.В.ДВ.01.02	Биоинформатика и биомедицина	Эк За	288	122.15	48 6	4	5.8	5 1	34.15	.3 31.7	8		Эк	144	54.7	16 32	2	2	.4	57.6	4.3 3	1.7 4	0	Эк(2) За	432	176.85 64 96		8.	.25	191.75	8.6 6	3.4 12	2		234
12 51.В.ДВ.01.02.04	Моделирование межмолекулярных взаимодействий							1					Эк	144	54.7	16 32	2	2	.4	57.6	4.3 3	1.7 4		Эк	144	54.7 16 32		2	2.4	57.6	4.3 3	1.7 4	類	48	4
13 Б1.В.ДВ.01.02.05	Нелинейные методы в биофизике Медицинская диагностика с использованием	3a	108	50.65			2.6	5	57.35	-	3			lewis.		1						1911		За	108	50.65 16 32		2.	.65	57.35		3	# #	47	3
14 Б1.В.ДВ.01.02.06	нашинного обучения и биофотоника	9к	180	71.5	32 3		3.2			.3 31.7	1000													Эк	180	71.5 32 32	!	3	3.2	76.8	4.3 3	1.7 5	Ä	44	3
15 61.В.ДВ.01.03	Общественные науки Анализ и моделирование	Эк За		105.35		48	5.0	5	50.95	.3 31.7	8		Эк	144	37.9	10	22	1	.6	74.4	4.3 3	1.7 4		Эк(2) За	432	143.25 58	70	6.	.65	225.35	8.6 6	3.4 12	<u>.</u>		234
16 61.В.ДВ.01.03.02	общественно-политических процессов	3a	108	33.85	16	16	1.8	5	74.15		3													3a	108	33.85 16	16	1.	.85	74.15		3	Į.	100	3
17 Б1.В.ДВ.01.03.04	Актуальные проблемы общественных наук	Эк	180	71.5	32	32	3.2	2	76.8	.3 31.7	5		61.17	X450								3000		Эк	180	71.5 32	32	3	3.2	76.8	4.3 3	1.7 5	<u>a</u>	100	3
18 61.В.ДВ.01.03.05	Психодиагностика и психологический анализ социальных систем												Эк	144	37.9	10	22	1	.6	74.4	4.3 3	1.7 4	9	Эк	144	37.9 10	22		1.6	74.4	4.3 3	-		137	4
19 <i>Б1.В.ДВ.02.01</i>	Прикладной модуль	Эx(2)			32 4		4			.6 27.4				eng.										Эк(2)	216	92.6 32 48			4	96	8.6 2	7.4 6	27		13
20 <i>Б1.В.ДВ.02.01.02</i> 21 <i>Б1.В.ДВ.02.01.03</i>	Нейронные сети Глубинное обучение	Эк	108	54.7	16 3		2.4			.3 13.7			Harva	45								470		Эк	108		2		2.4			3.7 3		181	3
22 61.В.ДВ.02.02	Академический модуль	Эк (2)	108	37.9 92.6	16 16 32 33		1.6		_	.3 13.7	200				_								8	Эк	108	37.9 16 16	_	_	1.6			3.7 3		181	3
23 Б1.В.ДВ.02.02.02	Непрерывные математические модели	3x(2)	108		16 3		2.4	_		3.6 27.4 3.3 13.7				1000	-	_		_		-		3307		Эк(2)	216	The state of the s	_		4	96		7.4 6		12771	13
24 Б1.В.ДВ.02.02.03	Дискретные математические модели	Эк	108		16	16	1.6			.3 13.7				3000	\dashv	_	-	_		-		-1100		Эк	108	54.7 16 32 37.9 16	16		1.6	39.6		3.7 3		178	3
25 Б1.В.ДВ.03.01	Ведение в информационную безопасность	3a	108	33.85	32		1.8	5	74.15		3			4						-		1955		3a		33.85 32	10		.85	56.4 74.15	4.3 1.	3.7 3		178	3 23
26 Б1.В.ДВ.03.01.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	3a	108	33.85	32		1.85	5	74.15		3													3a	108	33.85 32			.85	74.15		3	90	180	3
27 Б1.В.ДВ.03.02	Введение в исследование стохастических систем	3a	108	33.85	32		1.8	5	74.15		3												1	3a	108	33.85 32		1.	.85	74.15		3	Ä.	400	23
28 <i>Б1.В.ДВ.03.02.02</i>	Оценка состояний дважды стохастических потоков событий	3a	108	33.85	32		1.8	5	74.15		3													3a	108	33.85 32		1.	.85	74.15		3		178	3
29 61.8.ДВ.03.03	Введение в математику беспроводных сетей и интернет вещей	3a	108	33.85	33	2	1.8	5	74.15		3												j	3a	108	33.85 32		1.	.85	74.15		3		1,15,11	23
30 <i>Б1.В.ДВ.03.03.02</i>	Сети 5G/5G+	3a	108	33.85	33	2	1.8	5	74.15		3			787		-						- Link		3a	108	33.85 32		1.	.85	74.15		3	25	179	3
31 52.0.02	Производственная практика	3aO KP	324	49.25			14	35.25	74.75		9		3aO	432	67.25			32	35.25	364.75	5	12		3aO(2) KF	2012			46	70.5	639.5		21		110	34
32 62.0.02.01((II)	Научно-исследовательская работа	3aO KP	324	49.25			14	35.25	74.75		9			SI-ST		+	+	-	-		+	102540 102540	31	3aO KP	10000	49.25	+	14	35.25			9	29	181	
33 Б2.0.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика										à in		3aO	432	67.25			32	35 25	364.75	5	12		3a0	432	67.25		32	35.25	364.75		12	_	181	3
34 ФТД.05	Основы 3D моделирования	3a	108	33.85	16 16		1.85	5	74.15	-	3			State	-	-	-	-	-0.20		1	12		3a0	108		-					1525	70	1277	
35 ФТД.06	Интеллектуальная обработка данных в	Эк	108	37.9	16 16		1.6			.3 13.7	10000			8.4	_	_	+	_			+	248.5		Эк	108		_		.85	74.15	40	3	_	181	3
36 ФТД.07	видеоаналитике Основы VR-разработки	3a	108		1000		1.85		74.15		3			SHEET.	-	+	-	_		-	+	201		THESE	1 17 77				1.6	56.4	4.3 1	3.7 3	21	181	3
37 ФТД.08	Прикладные аспекты видеотрекинга	3a	72	33.85			1.85		38.15		2		DESCRIPTION OF THE PARTY OF THE	300A00	+	-		-		-	+	111.00		3a 3a	108 72	33.85 16 16 33.85 16 16	_		.85	74.15 38.15		3		181	3
ФОРМЫ КОНТРОЛ	IS .		hyne)	HALL	level of		(5) 3a(6) 3a		1019 Cz	n de la company	MALL TO	Vanisti			ESSENSE.	Electric Co.	Philips	Эк ЗаО	2)	austine	11.00	and the	vegrif A	- Sa	112	33,03 10 16	913,3854		.85 k(6) 3a(6)		DESTRUCT	2	All Samanean	182	3
ПРАКТИКИ	(План)		hills	i de la composição de l	day y			14 (34.10%)		as Igh	1416	100000		Dien P	Security 1	steel teel		Service.	H Hayks	54,59	1333	1871 3461	- In this is	4	91475-34	Lating Total Sec	2 300	1 1	.(5) 50(0)	SIO(3) KF	SERVICE FOR	DUZ ZEE	THE PERSON NAMED IN	SHERRIER CO.	minimum sick
ГОСУДАРСТВЕННА	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)		The state	barrar l	C2158 191		Straight Straight	E NEW		100 1000	Byelf -			324	24.5	MARCH SHIP		S. 201	24.5	299.5	2 1877 (S	9	6		224	245		92.8	SHEET OF	COSCOLLA	Eray of	100	根基型機	<u>—</u>	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		0.4				aviate)		ALTO CALLED		3 6		Эк		24.5	n. x2.10, \$084.60	V21 527753		24.5		Pirate 2	9	6	Эк	324	24.5	10/2/20	HERE SE	24.5			9	6	181	4
КАНИКУЛЫ	The state of the s	TO GOOD		_						_	me955	TO THE REAL PROPERTY.	THE RESIDEN	STOP S						1 -25.5		050	S believe	S INLAME	124	1 2 11.0			24.5	239.5		9	G resident	101	4
INTERIOR DE												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.	-
иук-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	_ 1
/K-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.	-
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	опк

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-1.1	Анализирует проблемы в области фундаментальной и прикладной математики.	-
ИОПК-1.2	Формулирует задачи исследования.	-
ИОПК-1.3	Решает актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики.	-
ПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	опк
ИОПК-2.1	Использует результаты прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов.	-
ИОПК-2.2	Реализует и совершенствует новые методы, решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	-
иопк-2.3	Проводит качественный и количественный анализ полученного решения с целью построения оптимального варианта.	-
ПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	опк
ИОПК-3.1	Разрабатывает математические модели в области прикладной математики и информатики.	-
ИОПК-3.2	Анализирует математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности.	-
ИОПК-3.3	Разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности в области прикладной математики и информатики.	-
ПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК
ИОПК-4.1	Анализирует задачи прикладной математики и информатики средствами информационных технологий.	-
ИОПК-4.2	Учитывает основные требования информационной безопасности.	-
иопк-4.3	Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области прикладной математики и информатики с учетом требований информационной безопасности.	-
IK-1	Способен разрабатывать и применять математические методы, алгоритмы, программное обеспечение для решения задач научно-исследовательской и проектной деятельности.	пк
ИПК-1.1	Анализирует задачи научно-исследовательской и проектной деятельности с целью выбора математического и алгоритмического инструментария.	-
ИПК-1.2	Применяет существующие математические методы, алгоритмы и программное обеспечение для решения задач в области профессиональной деятельности.	
ИПК-1.3	Разрабатывает новые методы, модели, алгоритмы и программное обечспечение для решения задач в области профессиональной деятельности.	-
1K-2	Способен проводить научно-исследовательские разработки при исследовании самостоятельных тем, а также тем, определяемых заказчиком, получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива.	пк
ИПК-2.1	Анализирует тематику научно-исследовательские разработки с целью четкого определения задач исследования, изучения предметной области.	-
ИПК-2.2	Декомпозирует процесс научно-исследовательские разработки на этапы, умеет четко определять цели и задачи каждого этапа.	-
ИПК-2.3	Способен получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива.	
⊓K-3	Способен представлять результаты научных исследований, оформлять техническую документации на различных стадиях разработки проекта.	пк

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-3.1	Умеет четко и ясно описать полученные научные результаты с приведением доказательств, аргументов, примеров внедрения.	-
ИПК-3.2	Способен оформлять техническую документацию, отчеты по НИР, НИОКР, согласно действующих стандартов оформления технической документации.	-
ипк-3.3	Способен к написанию статей, обзоров, в т.ч. на английском языке	-
K-4	Способен определять проблемную ситуацию, ставить задачи анализа данных в области профессиональной деятельности, выбирать методы и использовать специализированные знания для её решения.	ПК
ИПК-4.1	Определяет проблемную ситуацию и ставит задачу анализа данных в области профессиональной деятельности.	-
ИПК-4.2	Собирает и обрабатывает данные в области профессиональной деятельности, знает и использует специфику таких данных.	-
ИПК-4.3	Выбирает методы анализа данных в области профессиональной деятельности.	-
ИПК-4.4	Разрабатывает концепцию и техническое задание на решение задачи в области профессиональной деятельности на основе анализа данных.	-
K-5	Способен управлять получением, хранением, передачей, обработкой больших данных.	ПК
ИПК-5.1	Осуществляет мониторинг и оценку производительности обработки больших данных	-
ИПК-5.2	Использует методы и инструменты получения, хранения, передачи, обработки больших данных	-
ИПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению производительности обработки больших данных	-

				Итого				Курс 1			Курс 2	
	F== 0/	D== 0/	ДВ(от		3.e.		D					
	Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
Итого (с факультативами)				95	150	146	75	30	45	71	43	28
Итого по ОП (без факультативов)				93	120	120	60	28	32	60	32	28
Дисциплины (модули)	51%	49%	100%	60	80	80	50	23	27	30	23	7
Обязательная часть					41	41	32	20	12	9	6	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	\$ 4.5 1.0				39	39	18	3	15	21	17	4
Практика	100%	0%	0%	30	31	31	10	5	5	21	9	12
Обязательная часть					31	31	10	5	5	21	9	12
Государственная итоговая аттестация				3,	9	9				9		9
Факультативные дисциплины	Œ.			2	30	26	15	2	13	11	11	
	ОП, фак	ультатив	вы (в пері	иод Т О)		55.5	-	52.5	58	-	58.6	51.9
Учебная нагрузка (акад.час/нед)			вы (в пери		сессий)	45.3	-	45	49.1	-	46.3	36
	в перио,	д гос. экз	заменов				-			-		· .
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18	-	20	19.3	-	18.9	12.2
	Блок Б1					1054.6	-	333.35	329.15	-	303.55	88.55
	Блок Б2	2				181	-	28.25	36.25	-	49.25	67.25
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					24.5	-			-		24.5
	Блок ФТ	Д				329.8	-	17.05	173.3	-	139.45	
	Итого п	о всем бл	токам			1589.9	-	378.65	538.7	-	492.25	180.3
	ЭКЗАМ	ЕНЫ (Эк)				6	3	3	5	4	1
Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ			0			8	3	5	3	3	
обязательные формы контроля			НКОЙ (За			14	4	3	1	3	1	2
	КУРСО	ВЫЕ РАБ	ОТЫ (КР)				2	1	- 1	1	1	
Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных				44.57%						
	в интер	активно	й форме			6.6%						
Объём обязательной части от общего объёма пр	ограммы (%)				60%						
Объём конт. работы от общего объёма времени і	на реализа	ацию дис	циплин (і	модулей) (%)	36.62%						
	Б1					14%						
Процент практической подготовки от общего	Б2					99.4%						
объёма часов (%)	Б3					0%						
	Итого п	о блокам				35%						