## 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

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ** 

Проректор до образовательной деятельности

Луков Е.В.

2024 z.

01.03.02

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика Направленность (профиль): Математическое моделирование и информационные системы

Профессиональные модули:

- 1. Прикладная математика
- 2. Прикладная информатика

Кафедра:

кафедра прикладной математики

Факультет:

Институт прикладной математики и компьютерных наук

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2024
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (СУОС)	996/ОД от 29.10.2021
Срок получения образования: 4 г.		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
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 ОПОП

/ Mayami aga M A

/ Цой Г.А./

/ Замятин А.В./

Лившиц К.И./

План Учебный план бакалавриата '\_01.03.02\_Математическое\_моделирование\_и\_информационные\_системы\_2024.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2024

100			Формы п	пом ат	-	з.е.	1				Итого за	кад.часов					Кур	x 1	Кур	c 2	Кур	pc 3	Ку	oc 4	
			- op.,,,,,,	po u.		D.C.					THOIC U	Т Т					Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	Компетенции
лок 1.Дисцип	лины (модули)				7 11 11	213	7996	4355.3	1732	464	1684	192.2		2756.8	151.1	883.9	31	29	28	30	28	26	27	14	
бязательная	часть			del a		196	7056	3726.05	1588	384	1308	178.1		2538.9	135.95	791.05	31	29	26	30	28	26	21	5	
1.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	24	11111 23367			31	1116	637.15	156		308	32.55		460.45	8.6	18.4	10	7	6	3	No. of the last of	2	3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-4.1; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.3; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
1.0.01.01	История России	115	1	2		4	144	116	58			6		28			2	2					No. of the		ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
1.0.01.02	Философия	2	12.1			3	108	58.9	18		34	2.6		44.4	4.3	4.7	J-V	3	= 17/2	9077		1			ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2; ИУК-5.3
1.0.01.03	Иностранный язык (Английский язык)	4	123			10	360	221.35			206	11.05	1	124.95	4.3	13.7	2	2	3	3	11.78	J. 1.	Hi Hu	1000	ИУК-4.2
1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1			2	72	25.45	8	9	16	1.45		46.55			2	F. Ling	4000		1		White		ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2
1.0.01.05	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	10		20	1.75	1	40.25			2						37.		ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
1.0.01.06	Право		6			2	72	44.35	10			2.35		27.65			VENE	- 77	THE STATE OF	Wat F	- 27	2	har to		ИУК-2.2; ИУК-4.1; ИУК-11.3
1.0.01.07	Модуль "Экономика и предпринимательство"		37			6	216	84.5	32		32	4.5		131.5					3				3		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
1.0.01.07.01	Экономика		3			3	108	50.65	16		32	2.65		57.35					3						ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
1.0.01.07.02	Предпринимательство		7			3	108	33.85	16			1.85		74.15									3		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
1.0.01.08	Основы российской государственности	12	1			2	72	54.85	20			2.85		17.15			2		W. Carlo	100	4 3		19 16		ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2
51.0.02	Модуль "Математика"	11122 23344 45555 6678	34455 E670	467		120	4320	2225.55	1048	128	856	105.1		1507.9	88.45	586.55	17	18	12	21	24	15	8	5	
1.0.02.01	Математический анализ	123	123			20	720	408.45	188		188	19.55		216.45	12.9	95.1	6	7	7						ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
1.0.02.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	12	12			14	504	269.5	124		124	12.9		171.1	8.6	63.4	7	7							ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
1.0.02.03	Комплексный анализ			4		4	144	69.45	32		32	3.2		58.8	2.25	15.75				4					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
1.0.02.04	Дифференциальные уравнения	34	34			10	360	143.5	64		64	6.9		153.1	8.6	63.4			5	5					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
1.0.02.05	Теория вероятностей	4				5	180	88.3	32		48	4		60	4.3	31.7				5					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
1.0.02.06	Случайные процессы	5	5			6	216	88.55	32		48	4.25		95.75	4.3	31.7					6				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
51.0.02.07	Математическая статистика	5				4	144	71.5	32		32	3.2		40.8	4.3	31.7					4				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
51.0.02.08	Теория оптимального управления	6				4	144	88.3	64	16		4		24	4.3	31.7			1			4			ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
1.0.02.09	Методы оптимизации	5				4	144	88.3	32	32	16	4		33	4.3	22.7					4		100		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2
51.0.02.10	Теория игр			7		3	108	69.45	32		32	3.2		22.8	2.25	15.75		270					3		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК 3.1
51.0.02.11	Численные методы		5	6		7	252	136.9	64	64		6.65		108.35	2.25	6.75					3	4			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.2; ИОПК-4.4
51.0.02.12	Дискретная математика	12				8	288	143	64		64	6.4		81.6	8.6	63.4	4	4							ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
51.0.02.13	Физика	7	56			9	324	206.4	96		96	10.1		94.9	4.3	22.7		10000	The self		3	3	3	22/20	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4
1.0.02.14	Марковские системы массового обслуживания		7			2	72	17.05	16			1.05		54.95								EALE TO	2		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
1.0.02.15	Уравнения математической физики	56				8	288	176.6	80		80	8		84	8.6	27.4			<b>第1条</b> 据		4	4	184	200	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
1.0.02.16	Функциональный анализ	4	1			5	180	71.5	32		32	3.2		76.8	4.3	31.7		Pink.		5				He t	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
51.0.02.17	Синтез логических схем		4	1		2	72	17.05	16			1.05		54.95		15				2					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4
51.0.02.18	Имитационное моделирование	8			Sil	3	108	37.9	32			1.6	1 34	38.4	4.3	31.7								3	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
51.0.02.19	Анализ больших массивов данных (Big Data)		8		4	2	72	33.85	16	16		1.85		38.15										2	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.O.03	Модуль "Разработка программного	12456	3467	33	1 3	35	1260	703.3	256	240	144	33					Indiana II	Larenth	RESTRICTED TO	Spic 3A	Live Color	100000	6	12 304	ИУК-1.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2

План Учебный план бакалавриата '\_01.03.02\_Математическое\_моделирование\_и\_информационные\_системы\_2024.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2024

	7.00		Формы г			3.e.	_					кад.часов			_		1	ypc 1	_	pc 2	Кур		Кур		03.02, тод начала подготовки 2024
			Т	Ipom. at		3.6.				-	I IIIIII ar	Т Т					Семес	т Семест	Семест	Семест С	емест	Семест	Семест	Семест	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет о оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	Компетенции
51.0.03.01	Информатика	12				8	288	176.6	32	64	64	8		102	8.6	9.4	4	4					7,5		ИОПК-1.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2
51.0.03.02	Базы данных	5				4	144	88.3	32	32	16	4		33	4.3	22.7					4				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
51.0.03.03	Интеллектуальные информационные системы		7			2	72	33.85	32			1.85		38.15									2		ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
51.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	4	34	3		8	288	175.05	64	64	32	8.5		83.5	6.55	29.45			4	4					ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.1; ИПК-3.3; ИПК-3.3
51.0.03.05	Технология разработки программного обеспечения	6		75		3	108	71.5	32	32		3.2		22.8	4.3	13.7						3			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.0.03.06	Web-технологии	7				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7		40.4					4		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.0.03.07	Компьютерная графика		6			2	72	33.85	16	16		1.85		38.15								2			ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.0.03.08	Объектно-ориентированное программирование			3		4	144	69.45	32		32	3.2	li -	58.8	2.25	15.75			4						ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
51.0.04	Модуль "Компьютерные науки"	67	4			10	360	160.05	128	16	1	7.45		136.55	8.6	63.4	15.4		19,10	2		4	4		
51.0.04.01	Архитектура вычислительных систем		4			2	72	33.85	32			1.85		38.15						2		- 77 FM	le de		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
51.0.04.02	Операционные системы	7	11.			4	144	71.5	48	16		3.2		40.8	4.3	31.7							4		ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3
<b>51.0.04.03</b>	Компьютерные сети	6		niustrate		4	144	54.7	48			2.4	- Augusta	57.6	4.3	31.7						4			ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
часть, формиру	уемая участниками образовательных от	ношен				17	940	629.25	144	80	376	14.1		217.9	15.15	92.85	Tales.		2				6	9	
51.B.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"		12334 56			2	400	361.85	32	E 78	328	1.85		38.15					2						ИУК-1.4
61.B.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456	5			328	328			328														ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
51.B.01.02	Теория систем и системный анализ		3			2	72	33.85	32			1.85		38.15					2						ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Специализация	788	7	8		15	540	267.4	112	80	48	12.25		179.75	15.15	92.85							6	9	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.3; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль "Прикладная математика"	788	7	8		15	540	267.4	112	80	48	12.25		179.75	15.15	92.85							6	9	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-4.3; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01.01	Математические модели и методы логистики		7			3	108	50.65	32	16		2.65		57.35									3		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01.02	Непараметрические методы анализа данных	8		12.		3	108	37.9	16	16		1.6		38.4	4.3	31.7								3	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.3; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01.03	Адаптивные системы	8				3	108	37.9	16	16		1.6		38.4	4.3	31.7		The Same						3	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01.04	Численные методы 2	7				3	108	71.5	16	32	16	3.2		22.8	4.3	13.7		1.00					3	This is	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01.05	Теория массового обслуживания			8		3	108	69.45	32		32	3.2		22.8	2.25	15.75								3	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Модуль "Прикладная информатика"	788	7	8		15	540	250.6	192	32		11.45		178.55	15.15	110.85							6	9	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.4
Б1.В.ДВ.01.02.01	Контролепригодное проектирование логических сетей	7	1			4	144	71.5	64			3.2		40.8	4.3	31.7							4		ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02.02	Диагностика дискретных устройств	8				3	108	37.9	32			1.6		38.4	4.3	31.7								3	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В <mark>.Д</mark> В.01.02.03	Основы распределенных вычислений	8				3	108	37.9	16	16	1	1.6		38.4	4.3	31.7	10/07		Des.	<b>美丽</b>				3	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
	Верификация программ		7		100	2	72	50.65	48			2.65		21.35					10.41			E.	2		ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
	Методы компиляции	1	chemistre serve	8	7.	3	108	52.65	32	16	STREET STREET	2.4		39.6	2.25	15.75								3	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Блок 2.Практи				2012		18	648	123.9		48	RAME TO SERVICE	LTRIVOTALE STEVENSOR	75.9	524.1			250		2		3	3	3	7	
<b>Обязательная</b> 52.0.01	учебная практика		5	6	6	6	216	73 32.5					73 32.5	431 183.5							3	3	3	5	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК- 1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.3; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.3
62.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		5	6	6	6	216	32.5					32.5	183.5							3	3			ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2

План Учебный план бакалавриата '_01.03.02_Математическое_моделирование	_и_информационные_системы_2024.plx',	код направления 01.03.02, год начала подготовки 2024
--	--------------------------------------	--

											MTOTO 3V	ад.часов					ICY	oc 1	117	oc 2	1117	pc 3	147	pc 4	
		1.115	РОРИВЕТ	пром. атт		3.e.				-	TIOIO ak	ад.часов					Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
2.0.02	Производственная практика		7	8		8	288	40.5					40.5	247.5					-				3	5	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
2.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа		7	8		8	288	40.5					40.5	247.5									3	. 5	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
асть, формир	уемая участниками образовательных отк	ношен	ий			4	144	50.9	dolarina Maria	48			2.9	93.1					2	algele.		¥/ E	HA IVE	2	
52.B.01	Учебная практика		38			4	144	50.9		48			2.9	93.1				301 - 7	2					2	
52.B.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Объектно-ориентированное программирование		3			2	72	33.85		32			1.85	38.15					2						ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
52.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Имитационное моделирование		8			2	72	17.05		16	ely S		1.05	54.95										2	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Блок З.Госуда	рственная итоговая аттестация		YWAY			9	324	10.5	of the S				10.5	313.5						2376	1000			9	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	324	10.5					10.5	313.5										9	MYK-1.1; MYK-1.2; MYK-1.3; MYK-1.1; MYK-2.1; MYK-2.2; MYK-2.3; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-6.2; MYK-6.2; MYK-6.2; MYK-6.3; MYK-6.1; MYK-6.2; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-6.3; MYK-9.1; MYK-9.2; MYK-10.2; MYK-11.1; MYK-11.2; MYK-11.3; MOTIK-1.1; MOTIK-1.3; MOTIK-1.4; MOTIK-1.3; MOTIK-1.4; MOTIK-1.3; MOTIK-1.4; MOTIK-3.1; MOTIK-3.2; MOTIK-3.3; MOTIK-3.4; MOTIK-3.2; MOTIK-3.3; MOTIK-3.4; MOTIK-3.2; MOTIK-3.3; MOTIK-3.4; MOTIK-3.2; MOTIK-3.3; MOTIK-3.4; MOTIK-3.2; MOTIK-3.3; MOTIK-
ФТД.Факульта	этивные дисциплины					21	756	360.65	90	128	112	17.75	HELET LE	300.25	12.9	95.1	4	Less de la constant d	BOUNTS		6	4	4	3	
ФТД.01	Дополнительные главы элементарной математики и информатики		1			1	36	33.85			32	1.85		2.15			1								ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4
ФТД.02	Погружение в университетскую среду		1			1	36	19.15			18	1.15		16.85			1	108	Tale.	1989				WY.	ИУК-6.2; ИУК-6.3
ФТД.03	Основы военной подготовки -			5		3	108	75.85	26		46	3.85		32.15			5			Male in	3	in the	M.E.R.		ИУК-8.1; ИУК-8.2
ФТД.04	Коммуникативный практикум		1			2	72	17.05			16	1.05		54.95			2						No. of		ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
Факультативн	ные модули					14	504	214.75	64	128		9.85		194.15	12.9	95.1					3	4	4	3	
ФТД.М.ДВ.01	Факультативные модули по выбору	678		5		14	504	214.75	64	128		9.85		194.15	12.9	95.1					3	4	4	3	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
ФТД.М.ДВ.01.01	Модуль "Введениие в DevOps"	678		5		14	504	214.75	64	128		9.85		194.15	12.9	95.1	S. C.		10.7		3	4	4	3	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
	01 Операционная система UNIX			5		3	108	50.65	16	32		2.65		57.35					395		3			194	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
ФТД.М.ДВ.01.01.0	02 Внедрение и тестирование программного обеспечения	8		i.		3	108	54.7	16	32		2.4	1.	21.6	4.3	31.7								3	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
ФТД.М.ДВ.01.01.	03 Devops инженерия	7				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7		1971	500	0.43	MONE.		4		иопк-2.2; иопк-2.3
ФТД.М.ДВ.01.01./	04 Системы виртуализации и контейнеризации	6				4	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7		19-18	HOUSE.		3447	4	To such	The s	ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
ФТД.М.ДВ.01.02	Модуль "Введение в искусственный интеллект"	678		5		14	504	214.75	96	16	80	9.85		194.15	12.9	95.1					3	4	4	3	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
ФТД.М.ДВ.01.02.	01 Введение в интеллектуальный анализ данных			5		3	108	50.65	32	16		2.65		57.35							3				ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
ФТД.М.ДВ.01.02.	02 Статистические методы машинного обучения	6				4	144	54.7	16		32	2.4		57.6	4.3	31.7						4			ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
ФТД.М.ДВ.01.02.	03 Нейронные сети	7				4	144	54.7	32		16	2.4		57.6	4.3	31.7			ir de		288		4	144	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
ФТД.М.ДВ.01.02.	04 Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	8				3	108	54.7	16		32	2.4		21.6	4.3	31.7						Angella Lance		3	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					226	8464	4274.95	1668	384	1684	182.35	86.4	3400.25	138.2	788.8	31	29	30	30	28	25	26	27	
17.3	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад	ц.ч <mark>ас/</mark> не,	<b>q</b> )									- 11					57.7	53.5	56.7	53.5	57.8	54	55.1	57.3	
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спо	рту) (ак	ад.час/	нед)													36.5	34.4	29.9	28.2	33	30	27.7	21.8	

								Семестр 3						1				(	еместр 4											Итого за ку	урс						
					_	1	Ахадемич	неских час	сов					-				Академи	еских часов								-		Ахадея	ических ч	асов				3.e.		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон так	ст. Лек	к Лаб	Пр	Сем КРт	о КРи	СР	КРат	Конт 3.6 роль	. Недел	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	аб Пр (	ем КРто Н	(Ри СР	КРатт	Контроль	з.е. Нед	ель Конт	граль Вс	его Кон	такт. Г	1ек Ла	6 Пр	Сем КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Bcero He	едель	Каф. Сел
ТОГО (с факультат	ивами)		1140				1				-	30			1140						_	-	30		22	80					11			-	60	Service Control	
того по ОП (без ф	акультативов)		1140		1							30	19 3/6		1140								30 20	1/6	22	80									60	9 4/6	
/ЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		56.7 46.3 28.4 29.9					,							53.5 54 26.8 28.2										5: 5: 2: 2:	7.6 9.1										7	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.5			- 1	1 1	ette In a			Control of	- 1	TO: 41		3.5			East	L - L		Local Annual		-	-	3	.5		-	-							2.24	
дисциплины (м	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	525.1	5 208	8 64	214	24.	2 1.85	459.95	13.1	94.9 30	TO: 17 1/6 3: 2 1/		1080	507.75	208 3	2 220	24	434	23.75	138.25	30 TO 1	6 3	21	60 10	32.9 4	16 9	434	48.2	1.85	893.95	36.85	233.15	60	0: 34 1/3 5 1/3	
1 51.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3a(2)	216	107.6	16	5	86	5.6	5	108.4		6		Эк	108	50.5		44	2.2	43.8	4.3	13.7	3	Эк:	3a(2) 3	24 15	8.1	16	130	7.8		152.2	4.3	13.7	9		12
2 51.0.01.03	Иностранный язык (Английский язык)	3a	108	56.95	5		54	2.9	5	51.05		3		Эк	108	50.5		44	2.2	43.8	4.3	13.7	3	3	3a 2	16 10	7.45	+	98	5.15	i	94.85	4.3	13.7	6		134 1
3 51.0.01.07	Модуль "Экономика и предпринимательство"	3a	108	50.65	5 16	3	32	2.6	5	57.35		3			Hills								Har		3a 1	08 50	.65	16	32	2.65	,	57.35			3		
4 51.0.01.07.01	Экономика	3a	108	50.65	5 16	5	32	2.6	5	57.35		3		Losgo	Alexander	-							TOTAL TOTAL		3a 1	08 50	.65	16	32	2.65		57.35			3	- 3	185
5 61.0.02	Модуль "Математика"	3x(2) 3a(2)	432	210.7		5	96	10.		157.9	8.6	63.4 1	A .	Эк(3) За(2) За(	756	318.05	144	144	14.9	327.	15.15	110.85	21	100		35	3.75 2		240	25		485	23.75	174.25	Red 1	-	123
6 51.0.02.01	Математический анализ	Эк За	252	138.9	5 64		64	6.6	5	81.35	4.3	31.7 7		Section 1									14,000	4,730	In the Late	52 13	8.95	64	64	6.65		81.35	4.3	31.7	7		179
7 51.0.02.03	Комплексный анализ		1144	100.0		1		0.0		01.00	1.0			3a0	144	69.45	32	32	3.2	58.8	2.25	15.75	4	-	1000		.45	_	32	3.2		58.8	2.25	15.75	4	1.5	179
8 51.0.02.04	Дифференциальные уравнения	Эк За	180	71.75	5 32	2	32	3.4	5	76.55	4.3	31.7 5		Эк За	180	71.75	32	32	3.45	76.55		31.7	5			SALES.		64	64	6,9		153.1	8,6	63.4	10	-	178
9 51.0.02.05	Теория вероятностей	COLUMN S	1 2457								. 200	100	500	Эк	180	88.3	32	48	4	60		31.7	5			MISH S	B.3	1	48	4		60	4.3	31.7	5	100	179
10 51.0.02.16	Функциональный анализ	200			-							100	pt y	Эк	180	71.5	32	32	3.2	76.8		31.7	5	_	100			32	32	3.2		76.8	4.3	31.7	5	_	185
11 61.0.02.17	Синтез логических схем		16.00						100	15 - 5		180	7.1	3a	72	17.05	16		1.05	54.9			2		3000	1000	_	16		1.05		54.95			2		180
12 51.0.03	Модуль "Разработка программного обеспечения"	3a 3aO(2	288	139.1	5 64	32	32	6.6	15	117.35	4.5	31.5		Эк За	144	105.35	32 3	2 32	5.05	24.9	4.3	13.7	4	3a	O(Z)	32 24	4.5	96 6	4 64	11.7		142.3	8.8	45.2	12	1	12
13 61.0.03.04	Алгоритмы и структуры данных	3a 3aO	144	69.7	32	2 32		3.4	15	58.55	2.25	15.75 4		Эк За	144	105.35	32 3	2 32	5.05	24.9	4.3	13.7	4	Эк	3a(2) aO 2	88 17	5.05	64 6	4 32	8.5		83.5	6.55	29.45	8	100	180
14 61.0.03.08	Объектно-ориентированное программирование	3aO	144	69.45	5 32	2	32	3.5	2	58.8	2.25	15.75		1000							17.			1200		44 69	.45	32	32	3.2	9 (7.	58.8	2.25	15.75	4	3.8	180
15 61.0.04	Модуль "Компьютерные науки"	17.5						1				ac de	TEX.	3a	72	33.85	32		1.85	38.1	5		2	544	3a -	72 33	.85	32		1.85	5	38.15			2		
16 51.0.04.01	Архитектура вычислительных систем		To the						-				15-	3a _	72	33.85	32		1.85	38.1	5		2	1100	3a :	72 33	3.85	32		1.85	5	38.15			2	- E.V	180
17 61.8.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3a(2)	132	93.85	5 32	2	60	1.8	35	38.15		2	2	3a	60	60		60						3	a(3) 1	92 15	3.85	32	120	1.85	5	38.15			2	100	12
18 51.8.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3a	60	60			60							3a	60	60		60						3	a(2) 1	20 1	20		120							The same	154 12
19 51.8.01.02	Теория систем и системный анализ	3a	72	33.85	5 32	2		1.8	35	38.15		2			W0.5							11		II.	3a '	72 33	3.85	32		1.85	5	38.15	7 1	MI-Elly	2		185
20 <b>52.B.01</b>	Учебная практика	3a	72	33.85	5	32			1.85	38.15		2	2	5557X	25		-	-				200		57,7	3a .	72 33	3.85	3	2		1.85	38.15			2	1	<b>基础</b>
21 <b>52.B.01.01(Y)</b>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Объектно-ориентированное программирование	3a	72	33,85	5	32			1.85	38.15															3a .	72 33	3.85	3	2		1.85	38.15			2		180
формы промеж	УТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Related to		F65/2	HHH	4500	Эк(2	) 3a(8) 3a	O(2)		Antes	NY STATE	letures.	NA IV		ALC: Y	14772	Эк	5) 3a(5) 3aO		MINE.		100 PM	100	MADE S					Эн	(7) 3a(1	3) 3aO(3)	)	Heest	the same	Accept	
ПРАКТИКИ	(План)				V ME	4 V.	12/2/1	W-H2	W AM		106	107	e Espi	No.	EE I		0.00				<b>20%</b>	4414	- 100	E3		94 S	Jan I	74.0				11-15 SA	ZA:		With.	26.91	
государственн.	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)		1100	16	-	(F)	5 5557		E 61.88	150/0	100	included.	in the	2	71173	7-7	prize in	50 400	5.00 0.00	NEE KOV		V2.700	DOM:	SEL .	12	INOT LIFE	259.03		15 KH2.	SULT PAR	142	NO SELE	141.54	SEATING.	Table of	SALES.	

		-	_					Семестр							_				Семе	-												за курс							
						A	кадеми	ческих ч	сов	_		_						Акаде	мическ	их часов										Акад	емическ	их часов		10		3.0.			
Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем КР	то КРи	СР	КРатт	онт з.	е. Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	Паб Пр	Сем	КРто К	Ри СР	КРат т	онтро ль	з.е. Неде	ель Конт	роль Вс	ero Ko	такт.	Лек Ла	аб Пр	Сем	КРто	кри с	P KPa	тт Контр	Bcero	Недель	Каф.	Семест
ТОГО (с факультат	ивами)		1288									3	5		1104				_					29	100	23	92				_					64	10.3		
ТОГО по ОП (без ф	ракультативов)		1144									3			1104									20 1	/6	22										60	39 4/6		
	ОП, факультативы (в период ТО)		57.7												53.5											55	.6									1000			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54	]											42									1		4	8												
ЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.7												32.7											33	1.7												
акад.час/пед/	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	-	36.5												34.4											35	.5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.7		. "										3.5											2.	.6												
исциплины (м	одули)		1116	648,95	236	32	274	58 31	.75	367.25	17.2	9.8 3	TO: 17 1 1/3 3: 2 1/	5	1044	610.5	222	32 28	0 26	29	329	21.5 1	04.5	TO: 29 1/0 3:	5	21	60 12	59.45	458 6	4 554	84	60.75	69	6.25 38.	.7 204.	3 60	TO: 34 1/2 3: 5 1/6	-	
1 61.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3a(5)	360	228.05	68		90	58 12	.05	131.95		1	0	Эк За За	252	172.8	46	88	3 26	8.5	74.5	4.3	4.7	7	_	3a(6) 61	12 40	0.85	114	178	84	20.55	20	5.45 4.3	3 4.7	17	3.31/0	3 (1)	12346
2 51.0.01.01	История России	3a	72	59.05	30			26 3.	05	12.95		1	2	3a0	72	56.95	28		26	2.95	15.05			2			14	116	58		52	6	1 2	28		4		29	12
3 51.0.01.02	Философия	n late	1 4/1	100						1 2			38	Эк	108	58.9	18	34	1	2.6	44.4	4.3		3	-		-		18	34	_	2.6		4.4 4.3	3 4.7	3		97	2
4 51.0.01.03	Иностранный язык (Английский язык)	3a	72	56.95			54	2.	95	15.05		- 2	2	3a	72	56.95		54	1	2.95	15.05		-	2	34	(2) 14	14 1	13.9		108	3	5.9		0.1	-	4		134	1234
5 51.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	3a	72	25.45	8		16	1.	45	46.55			2	E - 1000		L.				-				413		3a 7	2 2	5.45	8	16		1.45	46	.55		2	1	182	1
6 51.0.01.05	Физическая культура и спорт	3a	72	31.75	10		20	1.	75	40.25		1	2		1500	100				1			- 15	103	100	3a 7	2 3	1.75	10	20		1.75	40	.25		2	1	154	1
7 51.0.01.08	Основы российской государственности	3a	72	54.85	20		6	32 2.	85	17.15			2	E. en	(bille	1 111									1 :	3a 7	2 5	4.85	20		32	2.85	17	.15		2	1	184	1
8 51.0.02	Модуль "Математика"	Эк(3) За(2)	612	332.6	152		152	15	5.7	184.3	12.9	95.1 1	7	3x(3) 3a(2)	648	349.4	160	16	0	16.5	203.5	12.9	95.1	18	3:	(6) (4) 12	60	82	312	312	2	32.2	38	7.8 25.	.8 190.	2 35		4057	1234567
9 51.0.02.01	Математический анализ	Эк За	216	130.55	60		60	6.	25	53.75	4.3	31.7	5	Эк За	252	138.95	64	64	4	6.65	81.35	4.3	31.7	7	3:	(2) 46	58 2	59.5	124	124	4	12.9	13	5.1 8.0	6 63.4	1 13		179	123
10 51.0.02.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк За	252	130.55	60	10	60	6.	25	89.75	4.3	31.7	7	Эк За	252	138.95	64	64	4	6.65	81.35	4.3	31.7	7	3i	(2) 50	04 2	59.5	124	124	4	12.9	17	1.1 8.0	6 63.4	1 14		178	12
11 51.0.02.12	Дискретная математика	Эк	144	71.5	32		32	3	.2	40.8	4.3	31.7	1	Эк	144	71.5	32	32	2	3.2	40.8	4.3	31.7	4	31	(2) 28	38	143	64	64		6.4	8	1.6 8.0	6 63.4	1 8	1	180	12
12 51.0.03	Модуль "Разработка программного обеспечения"	Эк	144	88.3	-16	32	32	5 1	4	51	4.3	4.7	1	Эк	144	88.3	16	32 32	2	4	51	4.3	4.7	4	34	(2) 28	38 1	76.6	32 6	4 64		8	1	02 8.6	6 9.4	8		漫畫	123456
13 51.0.03.01	Информатика	Эк	144	88.3	16	32	32		4	51	4.3	4.7	1	Эк	144	88.3	16 3	32 32	2	4	51	4.3	4.7	4	31	(2) 28	38 1	76.6	32 6	4 64		8	1	02 8.0	6 9.4	8.		180	12
14 51.8.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3a	28	28		1	28							3a	60	60		60	0				-		34	(2) 8	8	88		88			-	1	3			The same	123456
15 61.8.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	28	28			28					. 18	198	3a	60	60		60	0						34	1(2) 8	8	88		88								154	123456
16 ФТД.01	Дополнительные главы элементарной математики и информатики	За	36	33.85			32		85	2.15		0.7	1								-   7					3a 3	6 3	3.85		32		1.85	2.	.15		1		178	1
17 ФТД.02	Погружение в университетскую среду	3a	36	19.15			18		15	16.85			197	12.486	123	100						1,111					1000	9.15		18		1.15		.85		1		178	1.
18 ФТД.04	Коммуникативный практикум	3a	72	17.05	2		16		05	54.95			2	Marin Control	165		-		4						60	3a 7	2 1	7.05		16		1.05	54	.95		2	-	184	1
формы промеж	уточной аттестации	Nº44		Withow		TETRAL	Artin (S	k(4) 3a(1	1)				HOVENER	THE THE	Killion.	10.45	102	Digital Services	Эк(5) За	a(4) 3aO			3.00	Release	Rec Edit			Jan en	2167	They		Эк(9) 3	a(15) 3aC	4.15			at Pine	STATE OF	Mary 1
ПРАКТИКИ	(План)		550	and a		840	Phi.	one de	3E (4 -		8.4	W.	10 1997		250	ējās.						536				N. W.			S()	4	y Mile	2000	复版 蒙		il Pro	NE P			70.77
ГОСУДАРСТВЕНН	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)		TO SEE		10	WHIS.	25 B	10 Sh		1	7	236	17		THE SE	88.0	OFF P	AN P	122	Wall P	75 B.B.	ME 9	程程		50			(alle)	A18 2		3 (14)		1917 30		ic Riph	# 14.D	1000		
каникулы								1					2											8	200					177							10		

									Семест	гр 7											Семестр	8											Ито	ого за курс							
								Акаде	мических	часов									-	Акаде	ических ч	асов				,						Axa	демич	еских часо	8		_	з.е.			
NE	Индекс	Наименование	Контроль	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр С	ем КРтс	КРи	СР	КРатт	Контраль	з.е,	Недель	Контраль	Bcero	Кон Ле	к Лаб	ПрС	ем КРто	КРи	CP	КРатт	Контраль	з.е. Н	едель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	Іаб Пі	p Ce	м КРто	КРи	CP KP	Рат Конт		Недель	Каф.	Семестр
			1			1														1										Tuni.							, ,,,,				
	О (с факультатив			1224										34	20 1/6		1188									33	9 3/6		2412				177					67			
ИТС	О по ОП (без фа	культативов) ОП, факультативы (в период ТО)		1080 55.1				_						30			1080									30			2160									60	55 .//6		
		ОП, факультативы (в период то)		45	-												57.3 50.4										1		56.2 47.7												
	ная нагрузка, ц.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.2													19												22.1												
(uke	4. 40C/ NCA/	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.7													21.8												24.8												
27		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		LISE	POST CE	Direct of	0.575		-	1							102		-										1 15												
ди	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	494.3	240	96	80 1	6 22.6	20.25	470.15	19.45	115.55	30	TO: 17 1/6 3: 3	H	756	254.3 11	2 64	32	9.85	21.3	390.85	15.15	110.85	21 T	0: 11	1	1836	748.6	352 1	60 11	12 16	32.45	41.55	861 34	4.6 226.	.4 51	TO: 28 1/6 3: 5 1/2		
1	61.0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3a	108	33.85	16		1	6 1.85		74.15			3	3.3									1	CONTRACTOR	William I		3a	108	33.85	16		16	6 1.85		74.15		3		V-23	123467
2	<b>51.0.01.07</b>	Модуль "Экономика и предпринимательство"	3a	108	33.85	16		1	6 1.85		74.15			3		ever!	14027											3a	108	33.85	16	1	16	6 1.85		74.15		3	1 /	2	37
3	<b>61.0.01.07.02</b>	Предпринимательство	3a	108	33.85	16			6 1.85		74.15			3		eriale.	500				-	-				Carrier Carrier	-	3a	200		16	-		6 1.85		74.15		3		168	7
	<b>61.0.02</b>	Модуль "Математика"	Эк За ЗаО	288	158	80		64				0.55	20.45	8				74.75				143		-			-	The state of the s	No.									W250		.50	THE REAL PROPERTY.
_	P. C. C. L. C.		Marin Street					100	7.45		91.55	6.55	38.45	10 m		Эк За	180	71.75 4	8 16		3.45	-	76.55	4.3	31.7	5		3x(2) 3a(2) 3aO	R Se	229.75		16 6		10.9		168.1 10		1000			12345678
	51.O.02.10 51.O.02.13	Теория игр Физика	3a0 3ĸ	108	69.45 71.5			32	3.2		22.8 13.8	2.25 4.3	15.75	3			42.5									E 100		340			32	3:	_	3.2		22.8 2.				178	7
_	61.O.02.14	Марковские системы массового	3a	72	17.05			32	1.05		54.95	4.3	22.1	2								1 11				200		Эк	19,000	71.5		3:	2	3.2	_	13.8 4	.3 22.	F1/7/65		178	567
_	51.0.02.14	обслуживания Имитационное моделирование	Sil	12	17.05	10			1.00		54.95			2		Эк	400	37.9 3		-	100		00.4					3a	190901	17.05	16	1		1.05		54.95		2		178	7
-	61.O.02.19	имитационное моделирование Анализ больших массивов данных (Big Data)	in order	2510X	5	-						-		Tale.		0.217.0/20			6 16		1.6		38.4	4.3	31.7	3		Эк За	100	37.9 33.85	32	16		1.6		38.4 4	.3 31.	7 3	-	178	8
$\vdash$	COUNTY THE SAME	Модуль "Разработка программного	DATE SHOW	Page 1										1100		38	12	33.05	0 10		1.85		38.15			2	1	Land In	1471						-			27/25		168	
	<b>61.0.03</b>	обеспечения"	Эк За	216	88.55		32	1111	4.25		95.75	4.3	31.7	6	1				10		× 1							Эк За	216	88.55	48	32		4.25		95.75 4	.3 31.	.7 6	100		1234567
	51.0.03.03	Интеллектуальные информационные системы	3a	72	33.85	32			1.85	5	38.15			2														3a	72	33.85	32			1.85		38.15	Y	2		180	7
	61.O.03.06	Web-технологии	Эк	144	54.7				2.4		57.6	4.3	31.7	4						r in						HISTORY .		Эк	144	54.7	16			2.4		57.6 4	.3 31.	7 4		180	7
	51.O.04 51.O.04.02	Модуль "Компьютерные науки" Операционные системы	Эк	144	71.5 71.5		16		3.2		40.8 40.8	4.3	31.7	4						1	100							Эк			-	16		3.2		40.8 4			_	<u>\$20</u>	467
-	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль "Прикладная математика"	Эк За	216	122.15		48	16	5.85	_	80.15	4.3	31.7	6		STATISTICS STATES	1000	145.25 6		-						Seat St	-	3x(3) 3a			_	16		3.2	1	40.8 4		Land Eve	6	180	7
$\vdash$	and the second second	Section and the property of the Contraction of	Annual State	a market	- 110			10	-			4.3	13.7	STANT.		Эк(2) ЗаО	324	145.25 6	4 32	32	6.4		99.6	10.85	79.15	9		3x(3) 3a 3aO	200	267.4		80 4	8	12.25		79.7! 15	.15 92.8	T MAKE		18.9	78
$\vdash$	Б1.B.ДВ.01.01.01	Математические модели и методы логистики	3a	108	50.65	32	16		2.65		57.35			3				N. Co										3a	108	50.65	_	16		2.65		57.35		3		178	7
	Б1.В.ДВ.01.01.02	Непараметрические методы анализа данных		40	- "								. 1			Эк	4 24 1 200		6 16		1.6		38.4	4.3	31.7	3		Эк	108	37.9	16	16		1.6	-	38.4 4	31.	.7 3		185	8
	Б1.В.ДВ.01.01.03 Б1.В.ДВ.01.01.04	Адаптивные системы	THE PER	108	74.5	40	32	-10	3.2					No.		Эк	108	37.9 1	6 16		1.6		38.4	4.3	31.7	3		Эк		37.9		16		1.6		38.4 4				178	8
	61.В.ДВ.01.01.04 61.В.ДВ.01.01.05	Численные методы 2 Теория массового обслуживания	Эк	108	/1.5	16	32	16	3.2		22.8	4.3	13.7	3		3aO	108	69.45 3	2	32	3.2		22.8	2.25	15.75	3	-	3x 3aO		71.5 69.45	16	32 1		3.2		22.8 4 22.8 2.				178 179	7 8
	51.8.ДВ.01.02	Модуль "Прикладная информатика"	3x 3a	216	122.15	112	1 15		5.85		62.15	4.3	31.7	6		See Look Co.		128.45 8	_	02	5.6			10.85	79.15	0	1	3x(3) 3a 3aO	-	250.6	192		2	11.45		78.5! 15				175	78
	<i>Б1.В.ДВ.01.02.01</i>	Контролепригодное проектирование	Эк	144	71.5				3.2									120.10	- 02		0.0	-	110.4	10.00	75.10	district in		105350	Control to	1		52	- 0					3 8 4 6	0	06.12	Marie Co.
		логических сетей	JK	144	/1.5	64			3.2		40.8	4.3	31.7	4								3				200		Эк	144	71.5	64			3.2			1.3 31.	- Marian		180	7
	Б1.В.ДВ.01.02.02 Б1.В.ДВ.01.02.03	Диагностика дискретных устройств Основы распределенных вычислений	20010											Marks NAPS				37.9 3 37.9 1			1.6	193	38.4	4.3	31.7 31.7	3		Эк	108	37.9 37.9	32 16	16		1.6		38.4 4	1.3 31.			180	8 8
	Б1.В.ДВ.01.02.04	Верификация программ	3a	72	50.65	48			2.65	5	21.35			2			zini	07.0	10		1.0		00.4	4.0	51.7	Slove Co.		3a		50.65		10		2.65		21.35	1.3 31.	2		180	7
	<i>Б1.В.ДВ.01.02.05</i>	Методы компиляции	T all	302			1		-									52.65 3	2 16		2.4	0.13		2.25	15.75	3		3a0		52.65	32	16	2	2.4		39.6 2.	.25 15.	75 3		180	
	52.0.02 52.0.02.01(Π)	Производственная практика Научно-исследовательская работа	3a 3a	_	20.25	_			-	20.25	87.75 87.75			3			180	20.25					159.75 159.75			5		3a 3aO	1000	40.5					40.5			8		470	78
	62.B.01	Учебная практика	34	100	20.25					20.23	01.10			J				17.05	16				159.75 54.95			5		3a 3aO 3a		40.5 17.05		16			1.05			8		178	78
	62.B.01.02(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;				-				128	1					3a	72	17.05	16		w. [ 3		54.95	17.	E LEGICA TO	2		3a	72	17.05	100	16	1		1.05		1	2		178	8
31	ФТД.М.ДВ.01.01	Имитационное моделирование Модуль "Введениие в DevOps"	Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4,3	31.7	4	4.	Эк	0.28		6 32		2.4	19 /60	21.6	4.3	31.7	3	240	3k(2)		1	32	64	_ 4	4.8			3.6 63.		1	THE STATE OF	5678
	ФТД.М.ДВ.01.01.02	Внедрение и тестирование программного обеспечения				1								July 1		Эк	108		6 32		2.4		21.6	4.3	31.7	3		3k(2)	108	54.7		32		2.4			1.3 31.	100000		182	8
	ФТД.М.ДВ.01.01.03		Эк	144	54.7	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7	4			125	1			-					055		Эк	144	54.7	1 700	32	+	2.4	$\vdash$	0.00	1.3 31.	150306	65	183	7
	ФТД.М.ДВ.01.02	Модуль "Введение в искусственный	Эк	144	54.7	_		16	2.4		57.6	4.3	31.7	4		Эк	108	54.7 1	6	32	2.4		21.6	4.3	31.7	3		3ĸ(2)	252	109.4	48	4	18	4.8	+		3.6 63	200		100	5678
	ФТД.М.ДВ.01.02.03	интеллект" Нейронные сети	Эк		54.7			16	2.4		57.6			4		HEATHER WILLIAM	1975	000	200	-	-	-						3k	X-1000	54.7	32		16	2.4		100	1.3 31.	100000	4	182	7
36	ФТД.М.ДВ.01.02.04	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных		100					1						11	Эк	108	54.7 1	6	32	2.4	-/-	21.6	4.3	31.7	3		Эк	108	54.7	16	_	32	2.4			1.3 31.	100		182	8
		ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	NAME OF	4	de la constant	11000	1100		Эк(5) 3a(	5) 3aO	Teline 6	JOE WIT		eras.		Hartier:		THE PARTY OF	7.559\A		(4) 3a(2) 3	3aO(2)	Minus N	Haras	nalitable	diam.	10.5		1	diens.	1412120	7,000	1723 G L		9) 3a(7) 3a		2.169.534	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	allignit yes	A A STATE OF	
	АКТИКИ	(План)		TOTAL	) Vivia	550	and it		att aw	4444		DESCRIPTION OF THE PERSON OF T	15-746	W(#)			200	CHAP :		14/3/1 (5		-,-/	Service.	72207	REPRE			( )	87.73	Graph I	36341		10 E	5(5)	, _5(, ) 50	-,-,		PEG PASS	2 500		A STATE OF S
го	<b>УДАРСТВЕННА</b>	итоговая аттестаци. (план)		Ties.	W/H	17-74	2,88	est f	SH SIN	2 3 5 5		724-577	Spirit I	(E) (A)	(Mark)		324	10.5	13 100	ZQR1		10.5	313.5	Marin	NIP FIRE	9	6		324	10.5	1500	5788 60	100	And the first	10.5	313.5	100 100 N	9	6		
	<b>63.01(Д)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						2								Эк	324	10.5					313.5			111111111111111111111111111111111111111	6	Эк	324	10.5					_	313.5		9	1000000	178	8
KA	никулы	Otto Company Distance of the Company		1	_	_	_							25.00	1 2/6	A SPAN TO LAND	STEED		_							E/2015	electric U.S.		HOPE				_					1000	B. Liberco	1000	
10		THE RESERVE OF THE PROPERTY OF				-	-			_					1 2/0				-		-						8 4/6	-	-				_				-		10	_	

								Семестр												Семестр 6											Итого з	а курс							
				_	_	_	Академи	ческих ч	асов		-						-		Академи	ческих ча	сов									Акад	емически	х часов				з.е.			
№ Индекс	Наименование	Контроль		Кон					1		KPar K		.е. Нед	епь Конт	DOOL										з.е. Недел	Контроля					-						Недель	Каф.	Семест
			Bcero	такт.	Лек	Лаб	Пр С	ем КРт	o KP	4 CP	T	п		-1-0.5000	Bcei	о Кон та	кт. Лек	Ла6	Пр Се	кРто	КРи	CP I	КРапт	Контро ль			Boero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	Сем	КРто КР	Ри СР	КРапт	т Контра	ль Всего	педель		
ГОГО (с факультать	ивами)		1392									-	37	80	124	8				Ц.,					33		2640									70			
ТОГО по ОП (без ф			1176										19	3/6	110									F	29 20 1/0	5	2280									60	39 4/6		
	ОП, факультативы (в период ТО)		57.8					-						$\top$	54	10.0										1	55.9									100	-		-
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												39												46.5												
ЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.5											-1	27.										1		29.1												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33												30												31.5									-			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6		T.	1									3,5												3.6										9.		10
исциплины (м	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ	100	1116	576.1	232	96	184	26.3	35 16.2	25 417.4	21.5	22.5	31 5/ 3: 2	6	104	4 534.	5 274	96	72 3	2 24.45	16.25	412.3	19.45	97.55	TO: 1 1/6 3: 3	1	2160	1110.25	506	192 25	6 32	50.8 32	2.5 829	.7 40.9!	5 220.0		TO: 34 9: 5 2/3		
1 61,0.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"		333										5.2	3	la 72	44.3	5 10		3	2 2.35		27.65	100000		2	3a	72	44.35	10		32	2.35	27.6	65	1.7	2			12346
2 51.0.01.06	Право .		100									1 8	2.4	3	la 72	44.3	5 10		3	2 2.35		27.65			2	3a	72	44.35	10		32	2.35	27.6	35	+	2		62	6
3 51.0.02	Модуль "Математика"	3x(4) 3a(3)	864	471.5	5 200	64	168	22.3	35	292.6	5 17.2	99.8	24	Эк(	2) 3a aO 540	9		48	72	14.65		174.35	10.85	- 1	15	Эк(б) За(4) За(	4404	785.05	368	112 24		37	46		5 151.9	- VALD		B-84 N	123456
4 51.0.02.06	Случайные процессы	Эк За	216	88.55	5 32		48	4.2	5	95.75	4.3	31.7	6			-	1		-			-			See also	Эк За	216	88,55	32	48		4.25	95.7	75 4.3	31.7	7 6		179	5
5 61.0.02.07	Математическая статистика	Эк	144		32		32	3.2			4.3		4	2017	100	12								- 1	413	Эк	144	71.5	32	32		3.2	40.					185	5
6 51.0.02.08	Теория оптимального управления	SALES.									1-	1			× 14	88.	64	16		4		24	4.3	31.7	4	Эк	144	88.3	_	16		4	24					178	6
7 51.0.02.09	Методы оптимизации	Эк	144		32		16	4		33		22.7	4	1/27	eas be	0.					100					Эк	144	88.3	32	32 16	3	4	33	3 4.3	22.7	7 4	1	178	5
8 51.0.02.11	Численные методы	3a	108		5 32			3.4		40.55			3		14		5 32			3.2		67.8	2.25		4	3a 3aO	THE RESERVE OF	136.9	64	64		6.65	108	.35 2.25	6.75	5 7	15	178	56
9 61.0.02.13	Физика	3a	108	67.45		_	32	3.4	-	40.55		-	3	_	3a 108				32	3.45	_	40.55			3	3a(2)	216	134.9	64	64		6.9	81.			6		178	567
10 51.0.02.15	Уравнения математической физики Модуль "Разработка программного	Эк	144		_	_	40	4		42			4	3	× 14	88.3	40		40	4		42	4.3		4	3x(2)	288	176.6	80	80		8	84	4 8.6	27.4	4 8	-in-	185	56
11 51.0.03	обеспечения"	Эк	144	88.3	32	32	16	4		33	4.3	22.7	4	Эх	3a 186	105.3	15 48	48		5.05		60.95	4.3	13.7	5	Эк(2) За	324	193.65	80	80 16		9.05	93.9	95 8.6	36.4	4 9			12345
12 51.0.03.02	Базы данных	Эк	144	88.3	32	32	16	4		33	4.3	22.7	4	200	SECH SKO		( )-1				1, 1				(Ha)	Эк	144	88.3	32	32 16	6	4	33	3 4.3	22.7	7 4	- 00	180	5
13 61.0.03.05	Технология разработки программного обеспечения									1,5					× 10	71.	32	32		3.2		22.8	4.3	13.7	3	Эк	108	71.5	32	32		3.2	22.	.8 4.3	13.7	7 3		180	6
14 51.0.03.07	Компьютерная графика	Distant.	100									35	191	3	a 72	33.8	5 16	16	E G	1.85		38.15			2	3a	72	33.85	16	16		1,85	38.	15	-	2		180	6
15 61.0.04	Модуль "Компьютерные науки"	1000				1						1		1	× 14	54.	48	1		2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк	144	54.7	48		V I	2.4	57.		31.7	7 4	AVE.		467
16 51.0.04.03	Компьютерные сети		122		12	163				1		18	this -		× 14	54.	48	10-1		2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк	144	54.7	48		5 340	2.4	57.	.6 4.3	31.7	7 4		180	6
17 61.8.01	Модуль "Самоорганизация и саморазвитие"	3a	60	60			60						est.	1 - 3	3a 60	60			60							3a(2)	120	120		120	0	**			1.12				12345
18 51.8.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3a	60	60			60							3	3a 60	60	N.		60							3a(2)	120	120		12	0							154	12345
19 52.0.01	Учебная практика	3a	108	16.25	5				16.2	25 91.75	5		3	3a0	KP 10	16.2	5			1	16.25	91.75			3	3a 3aO KP	216	32.5				32	2.5 183	.5		6	2		56
20 62.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3a	108	16.25	5				16.2	91.75	5		3	3a0	O KP 10	16.2	5				16.25	91.75			3	3a 3aO KP	216	32.5				32	2.5 183	.5		6	17-14	178	56
21 ФТД.03	Основы военной подготовки	3a0		75.85	_		46	3.8		32.15			3	82		28	1100	14.0	18.5			- 1	611			3aO	108	75.85	26	46	5	3.85	32.	15	201	3		203	5
22 ФТД.М.ДВ.01.01	Модуль "Введениие в DevOps"	3a0	108					2.6		57.35		_	3	383	9x 14	1 54.	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк ЗаО		105.35	32	64		5.05	114.		31.7		18.5	AND D	5678
23 ФТД.М.ДВ.01.01.01		3aO	108	50.65	5 16	32		2.6	55	57.35		- 9	3	200			-		-						200	3aO	108	50.65	16	32		2.65	57.3			3	118-	183	5
24 ФТД.М.ДВ.01.01.04	Системы виртуализации и контейнеризации		1				- 1					1			9x 14	54.	16	32		2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк	144	54.7	16	32	18	2.4	57.	.6 4.3	31.7	7 4		183	6
25 ФТД.М.ДВ.01.02	Модуль "Введение в искусственный интеллект"	3aO	108	50.6	5 32	16	File	2.6	55	57.35	5	100	3		Эк 14-	54.	16		32	2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк ЗаО	252	105.35	48	16 32	2	5.05	114.	.95 4.3	31.7	7 7			5678
26 ФТД.М.ДВ.01.02.01	Введение в интеллектуальный анализ данных	3a0	108	50.6	5 32	16	111	2.6	55	57.35	5		3	541		Silver I								1		3aO	108	50.65	32	16		2.65	57.3	35		3	175	182	5
27 ФТД.М.ДВ.01.02.02	Статистические методы машинного обучения											- 8			9x 14	54.	16		32	2.4		57.6	4.3	31.7	4	Эк	144	54.7	16	32	2	2.4	57.	.6 4.3	31.7	7 4		182	6
формы промеж	УТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	CATE:		4+34	SHOW.	N.PA	Эк(	5) 3a(5) :	3aO(2)	4 155	) He	i de la composition della comp		X. 1 450	Julian .	18 S. P.	Her.		Эк(5)	3a(4) 3aO	(2) KP		9260				Miles.	100000			15000	ж(10) За(	(9) 3aO(	1) KP		81643	12212	Halling.	
ПРАКТИКИ	(План)	0.0	120 HZ	a spen			188			5 200				680	No.	e Har	OF MEN		evel in			100	ing Sil.	Maril I			112.12	Kan a	Geral	Sho de	100			Sign Verti	4 07888	1315(42)			
ГОСУДАРСТВЕННА	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)		100	100	d 192	l to li				N TEXT	100	(a)			777	il pies	30 184		nikali w	N BAS		Sales I	75000	ASTE D	Total Dayle	1	577.10		0.00	Gras Jak	8000	NES V	6.04	13 2 40	9 16674	85 (A) (A)	3.1.5.0		-
КАНИКУЛЫ	ANTENNA DE CARROL DE LA COMPONIO DE LO COMP			-	-	-					_		7047			-				- Partyris	and County Street	111321			8	+	mosti759		10075	estate Pari		pt 75 (8)		200	- 617571	11.1 P200001	10	_	_

Индекс	Содержание	Тип
VK-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.	-
K-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
иук-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.	-
иук-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	- 75 (
K-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.	
K-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.	-
′К-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностом и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.	
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.	- 1, 1 + 1 1
/K-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.	-7-21-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.	- 1152
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.	-
VK-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ук

Индекс	Содержание	Тип					
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.						
иук-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	-					
иук-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	- 4.5					
-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК					
иук-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).	10.00					
иуК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.						
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте						
-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах						
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества.	-					
иук-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.						
-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	-					
иук-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.						
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-					
<b>(-11</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ук					
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-					
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-					
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	- 1 - 1					
7K-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности						
ИОПК-1.1	Демонстрирует навыки работы с учебной литературой по основным естественнонаучным и математическим дисциплинам.						
ИОПК-1.2	Демонстрирует навыки выполнения стандартных действий, решения типовых задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых математических и естественнонаучных дисциплин.	- 124.2					

Индекс	Содержание									
ИОПК-1.3	Демонстрирует навыки использования основных понятий, фактов, концепций, принципов математики, информатики и естественных наук для решения практических задач, связанных с прикладной математикой и информатикой.	-								
ИОПК-1.4	Демонстрирует понимание и навыки применения на практике математических моделей и компьютерных технологий для решения практических задач, возникающих в профессиональной деятельности	-								
IK-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	опк								
иопк-2.1	Обладает навыками объектно-ориентированного программирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.	- ,								
иопк-2.2	Проявляет навыки использования основных языков программирования, основных методов разработки программ, стандартов оформления программной документации.	- 1 97								
иопк-2.3	Демонстрирует умение отбора среди существующих математических методов, наиболее подходящих для решения конкретной прикладной задачи.	-								
иопк-2.4	Демонстрирует умение адаптировать существующие математические методы для решения конкретной прикладной задачи.	-								
IK-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	опк								
иопк-3.1	Демонстрирует навыки применения современного математического аппарата для построения адекватных математических моделей реальных процессов, объектов и систем в своей предметной области.									
ИОПК-3.2	Демонстрирует умение собирать и обрабатывать статистические, экспериментальные, теоретические и т.п. данные для построения математических моделей, расчетов и конкретных практических выводов.	-								
ИОПК-3.3	Демонстрирует способность критически переосмысливать накопленный опыт, модифицировать при необходимости вид и характер разрабатываемой математической модели.	-								
ИОПК-3.4	Демонстрирует понимание и умение применять на практике математические модели и компьютерные технологии для решения различных задач в области профессиональной деятельности.	-								
⊓K-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	опк								
ИОПК-4.1	Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий, в том числе понимает принципы их работы									
ИОПК-4.2	Применяет знания, полученные в области информационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	-								
ИОПК-4.3	Использует современные информационные технологии на всех этапах решения задач профессиональной деятельности	-								
ИОПК-4.4	Демонстрирует умение составлять научные обзоры, рефераты и библиографии по тематике научных исследований.	-								
ПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	опк								
ИОПК-5.1	Обладает необходимыми знаниями алгоритмов, принципов разработки алгоритмов и компьютерных программ	-								
ИОПК-5.2	Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы для решения задач профессиональной деятельности	-								
K-1	Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки как по отдельным разделам темы, так и при исследовании самостоятельных тем	ПК								

Индекс	Содержание Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.								
ипк-1.1									
ИПК-1.2	Осуществляет выполнение экспериментов и оформления результатов исследований и разработок.  Способен формализовать и алгоритмизировать поставленную задачу, написать программный код, а также верифицировать работоспособность программного обеспечения и исправить дефекты								
(-2									
ИПК-2.1	Осуществляет построение формальной модели и алгоритма для поставленной задачи, написание программного кода с использованием языков программирования, верификацию работоспособности программного обеспечения и исправление дефектов.	- 1							
ипк-2.2	Осуществляет оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями, разработку процедур верификации работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения, разработку тестовых наборов данных.								
ИПК-2.3	Осуществляет работу с системой контроля версий, рефакторинг и оптимизацию программного кода.								
(-3	Способен формализовывать, согласовывать и документировать требования к системе и подсистеме, обрабатывать запросы на изменение требований к системе и подсистеме, выявлять и формализовывать риски, анализировать проблемные ситуации.	пк							
ИПК-3.1	Реализовывает построение формализованной математической модели системы (подсистемы), введение целевой функции системы, подсистемы и ограничений, соответствующих требованиям к системе (подсистеме).	-							
ИПК-3.2	Адаптирует формализованную математическую модель системы (подсистемы) к изменению требований (ограничений к целевой функции) к системе (подсистеме).	-							
ипк-3.3	Выявляет и формализовывает в виде математической модели возникающие при функционировании системы (подсистемы) ри выявляет и анализирует проблемные ситуации.								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '\_01.03.02\_Математическое\_моделирование\_и\_информационные\_системы\_2024.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2024

	Итого						Курс 1			-	Курс 2		Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Cou 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Du3. 70			Мин.	Макс.	Факт	DCGI 0	Cem. 1	Сем. 2	bcero	Cem. 3	Cem. 4	bcero	Cem. 5	Cem. 6	DCEI 0	CEM. 7	CEM. 6
Итого (с факультативами)		177		192	263	261	64	35	29	60	30	30	70	37	33	67	34	33
Итого по ОП (без факультативов)				191	242	240	60	31	29	60	30	30	60	31	29	60	30	30
Дисциплины (модули)	92%	8%	88.2%	165	213	213	60	31	29	58	28	30	54	28	26	41	27	14
Обязательная часть		ha e		20	198	196	60	31	29	56	26	30	54	28	26	26	21	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	17	17				2	2					15	6	9
Практика	78%	22%	0%	17	20	18				2	2		6	3	3	10	3	7
Обязательная часть		100		14	16	14						5_15	6	3	3	8	3	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4				2	2					2		2
Государственная итоговая аттестация		Stop 18		9	9	9										9		9
Факультативные дисциплины	(n)			1	21	21	4	4				MARIE	10	6	4	7	4	3
Факультативные модули					14	14							7	3	4	7	4	3
	ОП, факультативы (в период ТО)			55.6	-	57.7	53.5	-	56.7	53.5	-	57.8	54	- 1	55.1	57.3		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.8	-	54	42	-	46.3	54	-	54	39	-	45	50.4	
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.6	-	36.5	34.4	R-	29.9	28.2	-	33	30		27.7	21.8	
контактная расота в период то (акад.час/пед)	элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-	1.7	3.5	11-11	3.5	3.5	-	3.6	3.5	-		Barrie B	
	Блок Б1				4355.3	-	676.95	670.5	-	551.3	567.75	-	619.85	577.9	-	474.05	217	
Суммарная контактная работа (акад. час) Обязательные формы промежуточной аттестации	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-	28	60	-	60	60	-	60	60	-			
	Блок Б2				123.9	-			-	33.85		-	16.25	16.25	-	20.25	37.3	
	Блок БЗ				10.5	-	70.05		-			-	100 =		-		10.5	
	Блок ФТД				360.65	-	70.05	670 F	-	F0F 1F	FC7.7F	-	126.5	54.7	-	54.7	54.7	
	Итого по всем блокам  ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					4850.35		747	670.5	-		567.75	-	762.6	648.85	-	549	319.5
	3АЧЕТЫ (3a)						9	7	5	7	2	5	9	5	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						10	/	3	3	7	1	2	4	2	7	5	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	3	2	1	1		1	3	1	
								-		Ш					-			
Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.02%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					87.5%						TA							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					54.47%			7.1	-9"	J. V.	1. 1				95.			