

ПЛАН

по программе бакалавриата



Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика □

моделирование в естествознании и технологиях

моделирования

нологий и прикладной математики

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

деятельности

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству
образования - первый проректор



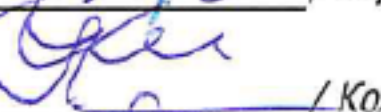
/ Хагуров

Начальник УМУ



/ Карапетян

Декан



/ Колотилко

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	16	33	17	16	33	17	7	24	124
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	4	6 4/6	2 4/6	4	6 4/6	2 4/6	1	3 4/6	22 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
Н	Научно-исслед. работа										4	4		4
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика										2	2		2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4	4		4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										2	2		2
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	7	8	1	9	10	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	9 2/6□ (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)									213	213	7668	7996	4424.5	4136	2384	1187.5		28	29	28	29	28	29	29	13		
Обязательная часть									182	182	6552	6552	3682	3442	1798.6	1071.4		28	29	28	26	23	22	15	11		
	+	Б1.О.01	История России			2		4	4	144	144	116.2	102	27.8			4						98	Всеобщей истории и международных отношений			
	+	Б1.О.02	Философия		2			2	2	72	72	38.2	34	33.8			2						89	Философии			
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			10	10	360	360	136.9	134	196.4	26.7		2	2	2	4			3	Английского языка в профессиональной сфере			
	+	Б1.О.04	Математический анализ	12	12			13	13	468	468	311	304	85.6	71.4	7	6						64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.05	Алгебра и аналитическая геометрия	12	1			11	11	396	396	278.8	254	37	80.2	5	6						64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.06	Физика	34				8	8	288	288	136.6	132	71	80.4			4	4				46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.07	Основы программирования	1	1			5	5	180	180	122.5	118	21.8	35.7	5							39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.08	Методы программирования	2	2			5	5	180	180	124.5	118	19.8	35.7		5						39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.09	Дифференциальные уравнения	34	34			8	8	288	288	143	132	64.6	80.4			4	4				64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.10	Дискретная математика	12	12			9	9	324	324	159	152	84.6	80.4	5	4						46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	5				5	5	180	180	106.3	102	38	35.7				5				37	Анализа данных и искусственного интеллекта			
	+	Б1.О.12	Методы оптимизации	6				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7				4				64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.13	Численные методы	56				6	6	216	216	88.6	82	47	80.4			3	3				64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.14	Администрирование БД	5			5	4	4	144	144	79.3	68	29	35.7			4					46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.15	Многомерный статистический анализ	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7						4		37	Анализа данных и искусственного интеллекта			
	+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8								2	88	Физической химии			
	+	Б1.О.17	Практикум по численным методам		56			4	4	144	144	72.4	66	71.6				2	2				64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	18.2	18	53.8		2							21	Физического воспитания			
	+	Б1.О.19	Компьютерные сети		3			2	2	72	72	42.2	34	29.8			2						39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.20	Правоведение		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8								2	83	Уголовного процесса			
	+	Б1.О.21	Психология		5			2	2	72	72	40.2	34	31.8				2					73	Социальной психологии и социологии управления			
	+	Б1.О.22	Физические основы построения ЭВМ		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8				2					46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.23	Комплексный анализ	4	4			5	5	180	180	116.5	112	18.8	44.7				5				64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.24	Математический анализ II	3	3			6	6	216	216	154.5	152	25.8	35.7			6					64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.25	Уравнения математической физики	6	56			7	7	252	252	170.7	164	45.6	35.7			3	4				46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.26	Базы данных	4				4	4	144	144	72.3	64	27	44.7			4					46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.27	Аппаратно-программные средства WEB		4			3	3	108	108	70.2	64	37.8			3						39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.28	Анализ, проектирование и разработка БД	7				4	4	144	144	54.3	50	54	35.7						4		46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.29	Разработка приложений в интегрированных средах		6			3	3	108	108	66.2	64	41.8					3				39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.30	WEB программирование на Python		6			2	2	72	72	34.2	32	37.8					2				39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.31	Объектно-ориентированное программирование	3	3			5	5	180	180	90.5	84	53.8	35.7			5					39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.32	Дискретное программирование		5			2	2	72	72	70.2	68	1.8					2				37	Анализа данных и искусственного интеллекта			
	+	Б1.О.33	Теория игр и исследование операций	6			6	4	4	144	144	75.3	64	33	35.7					4			64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.34	Разработка пользовательского WEB интерфейса		3			3	3	108	108	74.2	68	33.8				3					39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.35	Экономика		3			2	2	72	72	34.2	34	37.8				2					77	Теоретической экономики			
	+	Б1.О.36	Модели и методы интеллектуальных систем	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4			46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.37	Технологии программирования	8				3	3	108	108	46.3	42	8	53.7							3	46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.38	Методы моделирования в волновой механике		8			2	2	72	72	46.2	42	25.8								2	64	Прикладной математики			
	+	Б1.О.39	Математическое моделирование природных и техногенных объектов и процессов		7			3	3	108	108	40.2	34	67.8						3			46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.40	Русский язык и основы деловой коммуникации		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8								2	72	Современного русского языка			
	+	Б1.О.41	Основы программирования на языке Python		4			2	2	72	72	34.2	32	37.8			2						39	Информационных технологий			
	+	Б1.О.42	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	56.2	54	15.8		2							97	Истории России			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									31	31	1116	1444	742.5	694	585.4	116.1			3	5	7	14	2				
	+	Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	7				4	4	144	144	74.3	68	34	35.7						4		39	Информационных технологий			
	+	Б1.В.02	Параллельное и низкоуровневое программирование		4			3	3	108	108	66.2	64	41.8					3				39	Информационных технологий			

	+	Б1.В.03	Разработка мобильных приложений		7		3	3	108	108	58.2	50	49.8									3		39	Информационных технологий			
	+	Б1.В.04	Основы информационной безопасности		7		3	3	108	108	72.2	68	35.8									3		64	Прикладной математики			
	+	Б1.В.05	Нейросетевые модели		6		3	3	108	108	50.2	48	57.8								3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта				
	+	Б1.В.06	Функциональный анализ		56		7	7	252	252	138.6	132	33	80.4							3	4		64	Прикладной математики			
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5		2	2	72	72	38.2	34	33.8									2						
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Решение прикладных задач с использованием математических пакетов		5		2	2	72	72	38.2	34	33.8										2		64	Прикладной математики		
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и применение ГИС систем и технологий		5		2	2	72	72	38.2	34	33.8										2		46	Математического моделирования		
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8		2	2	72	72	32.2	28	39.8											2				
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Онтологии управления математическим контентом		8		2	2	72	72	32.2	28	39.8											2	46	Математического моделирования		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в Eclipse		8		2	2	72	72	32.2	28	39.8											2	46	Математического моделирования		
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7		2	2	72	72	40.2	34	31.8										2					
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование бизнеса		7		2	2	72	72	40.2	34	31.8											2	46	Математического моделирования		
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Case-средства проектирования баз данных		7		2	2	72	72	40.2	34	31.8											2	46	Математического моделирования		
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7		2	2	72	72	38.2	34	33.8											2				
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Технологии XML		7		2	2	72	72	38.2	34	33.8											2	46	Математического моделирования		
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Объектные технологии в базах данных		7		2	2	72	72	38.2	34	33.8											2	46	Математического моделирования		
	+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234					328	134	134	194															
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация		1234					328	134	134	194												21	Физического воспитания		
Блок 2.Практика												18	18	648	648	146						3	3	3	9			
Обязательная часть												6	6	216	216	96							3	3				
	+	Б2.О.01	Учебная практика																									
	+	Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			24			6	6	216	216	96												46	Математического моделирования		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												12	12	432	432	50								3		9		
	+	Б2.В.01	Производственная практика																									
	+	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика			688			12	12	432	432	50										3		9			
	+	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика			6			3	3	108	108	24											3		46	Математического моделирования	
	+	Б2.В.01.02(Н)	научно-исследовательская работа			8			6	6	216	216	24											6	46	Математического моделирования		
	+	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика			8			3	3	108	108	2											3	46	Математического моделирования		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	9	324	324	21										9		
	+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216	20.5												6	46	Математического моделирования	
	+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	108	108	0.5												3	46	Математического моделирования	
ФТД.Факультативы												4	4	144	144	112.4	100	31.6							2		2	
	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики			5			2	2	72	72	56.2	50	15.8										2	37	Анализа данных и искусственного интеллекта	
	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов			7			2	2	72	72	56.2	50	15.8										2	37	Анализа данных и искусственного интеллекта	

