

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт математики и информационных технологий

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 4 от 26.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое и компьютерное моделирование в природных и индустриальных системах

Кафедра: Кафедра дифференциальных уравнений

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 9 от 10.01.2018

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектный

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого acad. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
Блок 1. Дисциплины (модули)						219	8208	3284	4357	60	340	160	452	60	320	352	262	54	296	358	90	45	244	220	170		
Обязательная часть						197	7416	2974	3929	60	340	160	452	60	320	352	262	54	296	358	90	23	128	62	134		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	12	125			16	576	302	220	13	114		132				3	20		16					УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10; ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	Человек в современном мире	1				4	144	60	57	4	32		28												УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Основы российской государственности		1			2	72	54	18	2	18		36												УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	История России	2				4	144	116	1	4	64		32												УК-1; УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.04	Философия		5			3	108	36	72							3	20		16					УК-1; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01	Практикум "Человек в современном мире" (дисциплины по выбору)		2			3	108	36	72	3			36												ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.1	Компьютерные сети		2			3	108	36	72	3			36												УК-1; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.2	Введение в математическое моделирование		2			3	108	36	72	3			36												ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Коммуникативно-деятельностный модуль	23	11223 46			4	29	1044	360	630	18	40	160	16	8	20	72	16	3	20		16			УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Иностранный язык	3	12			8	288	108	153	6		72		2		36									УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Цифровая культура		1			3	108	36	72	3	20	16													УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Цифровая культура в профессиональной деятельности: основы программирования	2				6	216	72	117	6		72													ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.04	Деловое общение: риторика и письмо		2			3	108	36	72	3	20		16												УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.05	Проектный менеджмент		3			3	108	36	72				3	20		16									УК-2; УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.06	Правовая культура		6			3	108	36	72							3	20		16						УК-2; УК-10	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01	Практикум "Проектный менеджмент" (дисциплины по выбору)		4			4	3	108	36	72			3			36									ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.1	Обработка, анализ и визуализация данных на Python		4			4	3	108	36	72			3			36									УК-1; ОПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.2	Математическое моделирование		4			4	3	108	36	72			3			36									ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03	Физическая культура и здоровье		12233 4			6	540	258	282	2	18		86	4	44	34	76								УК-7; УК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		2			2	72	36	36	2	18		18												УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности		3			4	144	86	58				4	44	34	8									УК-8	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (дисциплины по выбору)		1234				324	136	188				68			68									УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.1	Общая физическая подготовка		1234				324	136	188				68			68									УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.2	Лёгкая атлетика		1234				324	136	188				68			68									УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.3	Лыжная подготовка		1234				324	136	188				68			68									УК-7	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.4	Оздоровительная физическая культура		1234				324	136	188				68			68									УК-7	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.5	Адаптивная физическая культура		1234				324	136	188				68			68									УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль "Математика и механика"	11244 57	12334 4557	2		69	2484	976	1319	27	168		218	23	130	64	128	10	54	64	22	9	54		74	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01	Математический анализ	12				12	432	172	206	12	84		88													ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.02	Алгебра	1		2		9	324	128	169	9	52		76													ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.03	Аналитическая геометрия		12			6	216	86	130	6	32		54													ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.04	Дискретная математика		3			4	144	56	88				4	26		30										ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.05	Дифференциальные уравнения	4	3			8	288	112	149				8	52		60										ОПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.06	Теория вероятностей	4				4	144	56	61				4	18		38										ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.07	Объектно-ориентированное программирование		4			4	144	56	88				4	18	38											ОПК-4; ОПК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.08	Базы данных	5	4			6	216	84	105				3	16	26		3	16	26							ОПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.09	Математическая статистика		5			4	144	56	88								4	18	38							ОПК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.10	Численные методы		5			3	108	42	66								3	20		22						ОПК-1; ОПК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.11	Методы оптимизации и оптимальное управление	7				5	180	72	81												5	30		42		ОПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.12	Теория игр и исследование операций		7			4	144	56	88												4	24		32		ОПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05	Профильный модуль "Математическое и компьютерное моделирование в природных и промышленных системах"	34456 667	34455 6667 88			77	2772	1078	1478				25	126	182	42	38	202	294	36	14	74	62	60	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.01	Дополнительные главы математического анализа	3				5	180	70	83				5	28		42										ПК-1

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				185	242	62	27	35	60	25	35	60	25	35	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				183	240	60	25	35	60	25	35	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	90%	10%	0%	165	219	60	25	35	60	25	35	54	25	29	45	25	20
Обязательная часть					197	60	25	35	60	25	35	54	25	29	23	16	7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					22										22	9	13
Практика	100%	0%	0%	15	15							6		6	9		9
Обязательная часть					15							6		6	9		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Государственная итоговая аттестация				3	6										6		6
Обязательная часть блока БЗ					6										6		6
Факультативные дисциплины				2	2	2	2										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2	2	2										
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.5		-	52.9	52.4	-	52.9	52.4	-	52.9	52.4	-	52.9	51.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54		-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			22.6		-	25	23.1	-	24.8	21.4	-	21.5	21.6	-	22	21.7
	элективные дисциплины по физ.к.			1		-	2	1.7	-	1.9	1.8	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3284		-	416	556	-	426	508	-	344	400	-	352	282
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136		-	30	38	-	30	38	-			-		
	Блок Б2			92		-			-			-		86	-		6
	Блок Б3			22		-			-			-			-		22
	Блок ФТД			12		-	12		-			-			-		
	Итого по всем блокам			3410		-	428	556	-	426	508	-	344	486	-	352	310
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	2	4	5	2	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	10	5	5	10	5	5	10	5	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1				1		1			
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			38.37%													
	в интерактивной форме			3.7%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				88.3%													

