

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: Прикладной анализ данных и компьютерное моделирование

Кафедра: Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки 2024
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 9 от 10.01.2018

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

Учебный план бакалавриата 01.03.02 Прикладная математика и информатика: Прикладной анализ данных и компьютерное моделирование, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого академ. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции					
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		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	8212	3197	4475	60	340	160	452	60	338	354	228	54	270	332	128	45	204	250	120							
Обязательная часть							195	7348	2883	3952	60	340	160	452	60	338	354	228	54	270	332	128	21	102	64	94							
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	12	125						16	576	303	219	13	114												УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	Человек в современном мире	1						4	144	60	57	4	32													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													УК-5						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	История России	2						4	144	117		4	64													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														УК-1; УК-6						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.1	Компьютерные сети		2					3	108	36	72	3														УК-1; УК-6						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.2	Офисные технологии		2					3	108	36	72	3														УК-1; УК-2; УК-3						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Коммуникативно-деятельностный модуль	234	11223	6				4	29	1044	360	603	18	40	160	16	8	36	56	16	3	20		16		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-4; ОПК-5						
<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													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	45														УК-1; ОПК-5						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.1	Обработка, анализ и визуализация данных на Python	4						4	3	108	36	45							3	16	20					УК-1; ОПК-5						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.2	Системы научных расчетов на базе пакетов символьных вычислений	4						4	3	108	36	45							3	16	20					УК-1; ОПК-5						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03	Физическая культура и здоровье		12233	4				6	544	258	286	2	18						86	4	52	18	84			УК-7; УК-8						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		2					2	72	36	36	2	18													УК-7						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности		3					4	144	86	58								4	52	18	16				УК-8						
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (дисциплины по выбору)		1234						328	136	192															УК-7						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль "Математика и механика"	11244	12334	457	2			69	2484	966	1302	27	168						218	23	130	64	128	10	54	48	38	9	50		68	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01	Математический анализ	12						12	432	172	206	12	84														ОПК-1					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.02	Алгебра	1		2				9	324	128	169	9	52														ОПК-1					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.03	Аналитическая геометрия		12					6	216	86	130	6	32														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	Теория вероятностей	4						4	144	56	61								4	18		38					УК-1; ОПК-1					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.06	Объектно-ориентированное программирование		4					4	144	56	88								4	18	38						ОПК-4; ОПК-5					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.07	Базы данных	5	4					6	216	84	105								3	16	26						ОПК-4; ОПК-5					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.08	Численные методы	5						3	108	42	39								3	20	22						ОПК-1; ОПК-2; ПК-2					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.09	Математическая статистика		5					4	144	56	88								4	18			38				ОПК-2; ОПК-5					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.10	Методы оптимизации и оптимальное управление	7						5	180	62	91													5	26		36	ОПК-3; ПК-1				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.11	Дифференциальные уравнения	4	3					8	288	112	149								8	52		60					ОПК-3					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.12	Теория игр и исследование операций		7					4	144	56	88													4	24		32	ОПК-3; ПК-2				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05	Профильный модуль "Прикладной анализ данных и компьютерное моделирование"	34667	8	33444	55566	6667		75	2700	996	1542								25	120	216			38	176	284	58	12	52	64	26	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.01	Основы программирования на Python	3						3	108	42	39								3	16	26							ПК-1				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.02	Операционные системы		3					3	108	42	66								3	14	28							ПК-2				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.03	Архитектура вычислительных систем		3					3	108	42	66								3	14	28							ПК-1				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.04	Моделирование бизнес-процессов	4						4	144	56	61								4	20	36							ПК-2				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.05	Введение в анализ временных рядов и прогнозирование		4					3	108	42	66								3	20	22							ПК-1; ПК-2				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.06	Вычислительная математика		4					5	180	56	124								5	20	36							ПК-2				
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.07	Информационная безопасность и защита информации		4					4	144	56	88								4	16	40							ПК-2				

	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	249	62	27	35	60	24	36	67	28	39	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				183	240	60	25	35	60	24	36	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	89%	11%	0%	165	219	60	25	35	60	24	36	54	25	29	45	25	20
Обязательная часть					195	60	25	35	60	24	36	54	25	29	21	17	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24										24	8	16
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	9	2	2					7	3	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	2	2					7	3	4			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52,7	-	52,9	52,4	-	50,7	54	-	52,9	53,6	-	52,9	51,3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51,5	-	54	54	-	54	54	-	54	36	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				21,4	-	29,6	19,9	-	24,8	20,8	-	20,7	18	-	20	19,6
	элективные дисциплины по физ.к.				1	-	2	1,7	-	1,9	1,8	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3197	-	488	485	-	426	494	-	330	400	-	320	254
	в том числе по элект. дисц. по ф.к				136	-	30	38	-	30	38	-			-		
	Блок Б2				10	-			-			-		4	-		6
	Блок Б3				22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД				158	-	12		-			-	66	80	-		
	Итого по всем блокам				3387	-	500	485	-	426	494	-	396	484	-	320	282
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	2	4	4	2	2	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	11	6	5	12	5	7	10	4	6
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1									
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1						
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				37,9%												
	в интерактивной форме				3,8%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				87,5%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				38,93%													