

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден ученым советом  
Университета

Протокол № 1 от 27.09.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.02

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Программирование и информационные технологии

Кафедра: Кафедра информатики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	-	производственно-технологический



Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 808 от 23.08.2017

Учебный план бакалавриата 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии: Программирование и информационные технологии, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. 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	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						213	7996	3029	4427	60	310	328	200	60	248	422	206	48	237	424	22	45	220	412			
<b>Обязательная часть</b>						124	4792	1770	2725	60	310	328	200	54	220	366	206	6	36	26	22	4	24	32			
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01	<b>Социально-гуманитарный модуль</b>	2	123		15	540	180	333	12	80		64	3			36								<b>УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.01	История (история России, всеобщая история)		1		3	108	36	72	3	20		16												УК-1; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.02	Человек в современном мире	2			6	216	72	117	6	40		32												УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.03	Философия: технологии мышления		2		3	108	36	72	3	20		16												УК-1; УК-3; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01	<b>Практикум "Человек в современном мире" (дисциплины по выбору)</b>		3		3	108	36	72				3			36									<b>УК-1; УК-3; УК-5</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.1	Экономика личных решений		3		3	108	36	72				3			36									УК-1; УК-3; УК-5; УК-9		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.2	Политика и управление		3		3	108	36	72				3			36									УК-1; УК-3; УК-5; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.3	Культура и креативность		3		3	108	36	72				3			36									УК-1; УК-3; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.4	Основы современной социологии		3		3	108	36	72				3			36									УК-1; УК-3; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.5	Теория вероятностей		3		3	108	36	72				3			36									УК-1; УК-3; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02	<b>Коммуникативно-деятельностный модуль</b>	134	1122	3	4	33	1188	396	711	21	60	160	32	12	20	108	16							<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-4</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.01	Деловое общение: риторика и письмо	1			3	108	36	45	3	20		16												УК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.02	Иностранный язык	3	12		9	324	108	189	6		72		3		36									УК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.03	Цифровая культура		1		3	108	36	72	3	20	16													УК-6; ОПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.04	Основы программирования		2		6	216	72	144	6		72													ОПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.05	Правовая культура		2		3	108	36	72	3	20		16												УК-2; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.06	Проектный менеджмент		3		3	108	36	72					3	20		16								УК-2; УК-3; УК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.ДВ.01	<b>Практикум "Проектный менеджмент" (дисциплины по выбору)</b>	4			4	6	216	72	117				6		72									<b>УК-1; ОПК-4</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.ДВ.01.1	Основы программирования на языке Python	4			4	6	216	72	117				6		72									УК-1; ОПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.ДВ.01.2	Системы научных расчетов на базе пакетов символьных вычислений	4			4	6	216	72	117				6		72									УК-1; ОПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03	<b>Физическая культура и здоровье</b>		11123	4	6	544	208	336	6	36		104				68								<b>УК-7; УК-8</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1		3	108	36	72	3	18		18												УК-8		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.02	Физическая культура и спорт		1		3	108	36	72	3	18		18												УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234			328	136	192				68			68									УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04	<b>Общепрофессиональный модуль "Компьютерные и информационные науки"</b>	12234	24444	5	53	1908	750	996	21	134	168		22	120	102	86	6	36	26	22	4	24	32	<b>УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.01	Математический анализ	12			12	432	172	206	12	84	88													УК-1; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.02	Алгебра	2			6	216	86	103	6	34	52													УК-1; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.03	Аналитическая геометрия	3	2		6	216	86	103	3	16	28		3	16		26								УК-6; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.04	Математическая статистика	4			4	144	56	61					4	18	38									УК-1; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.05	Объектно-ориентированное программирование		4		4	144	56	88					4	18	38									ОПК-5; ОПК-6; ПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.06	Дискретная математика		4		4	144	56	88					4	26		30								УК-2; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.07	Дифференциальные уравнения		4		4	144	56	88					4	26		30								УК-1; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.08	Базы данных	5	4		6	216	84	105					3	16	26		3	16	26					ОПК-5; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.09	Численные методы		5		3	108	42	66								3	20		22					ОПК-1; ПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.10	Теория игр и исследование операций		7		4	144	56	88												4	24	32		УК-1; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05	<b>Базовый профессиональный модуль "Фундаментальная информатика и информационные технологии"</b>	4	3344		17	612	236	349					17	80	156									<b>УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3; ПК-5; ПК-6</b>		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05.01	Теория функций комплексного переменного		3		3	108	42	66					3	14	28									УК-1; ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05.02	Операционные системы		3		3	108	42	66					3	14	28									ПК-3; ПК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05.03	Информационная безопасность и защита информации		4		3	108	42	66					3	16	26									ОПК-3; ОПК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05.04	Структура и алгоритмы обработки данных		4		4	144	56	88					4	16	40									ОПК-3; ПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05.05	Криптография	4			4	144	54	63					4	20	34									ОПК-3; ПК-5		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						89	3204	1259	1702					6	28	56		42	201	398		41	196	380			

Учебный план бакалавриата 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии: Программирование и информационные технологии, год начала подготовки 2021

-	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. 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		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01	<b>Профильный модуль "Программирование и информационные технологии"</b>	<b>55666 7788</b>	<b>33556 66667 77888</b>	<b>678</b>	<b>6</b>	<b>89</b>	<b>3204</b>	<b>1259</b>	<b>1702</b>					<b>6</b>	<b>28</b>	<b>56</b>			<b>42</b>	<b>201</b>	<b>398</b>			<b>41</b>	<b>196</b>	<b>380</b>		<b>УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.01	Архитектура вычислительных систем		3			3	108	42	66					3	14	28											ПК-3; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.02	Компьютерные сети		3			3	108	42	66					3	14	28											ПК-3; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.03	Введение в анализ временных рядов и прогнозирование		5			3	108	42	66										3	20	22						УК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.04	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	5				4	144	56	61										4	18	38						ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.05	Машинное обучение и большие данные	5				3	108	51	30										3	17	34						ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.06	Web-программирование	6				4	144	58	59										4	16	42						ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.07	Программная инженерия	6	5		6	6	216	84	105										6	28	56						ПК-2; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.08	Компьютерная графика			6		4	144	56	88										4	16	40						ПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.09	Архитектура и проектирование программных систем		6			3	108	42	66										3	14	28						ПК-2; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.10	Теория алгоритмических языков и трансляторов		6			3	108	42	66										3	14	28						ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.11	Администрирование баз данных		6			3	108	42	66										3	14	28						ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.12	Современные средства разработки Web-приложений		6			3	108	42	66										3	14	28						ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.13	Теория автоматов и формальных языков		6			3	108	42	66										3	16	26						ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.14	Интеллектуальный анализ данных и методы машинного обучения	6				3	108	42	39										3	14	28						ПК-3; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.15	Функциональное и логическое программирование			7		3	108	42	66													3	14	28			ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.16	Разработка учетных информационных систем		7			3	108	42	66													3	14	28			ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.17	Имитационное моделирование		7			3	108	42	66													3	16	26			УК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.18	Web-программирование на языке Python		7			3	108	42	66													3	14	28			ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.19	Разработка мобильных приложений	7				4	144	56	61													4	22	34			ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.20	Интеллектуальные системы	7				5	180	72	81													5	24	48			ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.21	Управление IT-проектами		8			3	108	42	66													3	14	28			УК-2; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.22	Обработка и анализ изображений		8			3	108	42	66													3	14	28			ПК-3; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.23	Тестирование программного обеспечения		8			3	108	42	66													3	14	28			УК-3; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.24	Разработка VR/AR-приложений			8		4	144	56	88													4	16	40			ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.25	Основы научных исследований	8				4	144	56	61													4	18	38			УК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.26	Компьютерная лингвистика и обработка естественного языка	8				3	108	42	39													3	16	26			ПК-4; ПК-5	
<b>Блок 2. Практика</b>							21	756	178	578									12	64	108		9						
<b>Обязательная часть</b>							12	432	172	260										12	64	108							
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			56		12	432	172	260										12	64	108						ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							9	324	6	318														9					
<input type="checkbox"/>	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика		8			6	216	4	212													6					ПК-1; ПК-3; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		8			3	108	2	106													3					ПК-2; ПК-5; ПК-6	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							6	216	22	194														6					
<b>Обязательная часть блока БЗ</b>							6	216	22	194															6				
<input type="checkbox"/>	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				6	216	22	194													6					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							2	72	12	60	2	6			6														
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							2	72	12	60	2	6			6														
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.01	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1			2	72	12	60	2	6			6													УК-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)				188	242	62	26	36	60	24	36	60	25	35	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	24	36	60	24	36	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	58%	42%	0%	160	213	60	24	36	60	24	36	48	19	29	45	25	20
Обязательная часть					124	60	24	36	54	18	36	6	6		4	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					89				6	6		42	13	29	41	21	20
Практика	57%	43%	0%	20	21							12	6	6	9		9
Обязательная часть					12							12	6	6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Государственная итоговая аттестация				6	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)			52.2		-	50.7	54	-	50.7	54	-	52.9	52.4	-	52.9	47.6
	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.			21.2		-	18.9	20.8	-	19.9	21.8	-	23.3	22	-	22	20
	элективные дисциплины по физ.к.			1		-	1.9	1.7	-	1.9	1.7	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3029		-	332	506	-	348	528	-	275	408	-	352	280
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136		-	30	38	-	30	38	-			-		
	Блок Б2			178		-			-			-	86	86	-		6
	Блок Б3			22		-			-			-			-		22
	Блок ФТД			12		-	12		-			-			-		
Итого по всем блокам			3241		-	344	506	-	348	528	-	361	494	-	352	308	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	5	2	3	6	3	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	12	6	6	8	3	5	9	4	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											3	1	2	2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			35.09%													
	в интерактивной форме			4%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				56.7%													

