

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 1/1 от 29.10.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Разработка программно-информационных систем

Кафедра: Кафедра информатики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2022


Образовательный стандарт
(ФГОС) № 920 от 19.09.2017

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

Учебный план бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия: Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2022

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		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)						210	7888	2978	4370	60	288	266	280	60	254	454	172	48	230	444	42	196	394				
Обязательная часть						126	4864	1798	2715	60	288	266	280	57	240	426	172	9	44	82							
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	2	123		15	540	180	333	12	80		64	3			36							УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)		1		3	108	36	72	3	20		16											УК-1; УК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Философия		2		3	108	36	72	3	20		16											УК-1; УК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	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.О.01.ДВ.01	Практикум "Человек в современном мире" (дисциплины по выбору)		3		3	108	36	72					3			36							УК-1; УК-3; УК-5; УК-9			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.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.О.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.О.01.ДВ.01.3	Культура и креативность		3		3	108	36	72					3			36							УК-1; УК-3; УК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.4	Основы современной социологии		3		3	108	36	72					3			36							УК-1; УК-3; УК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Коммуникативно-деятельностный модуль	1234	11223		4	33	1188	396	684	21	60	160	32	12	20	108	16						УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-3; ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Деловое общение: риторика и письмо	1			3	108	36	45	3	20		16											УК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Иностранный язык	3	12		9	324	108	189	6		72		3			36							УК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Цифровая культура		1		3	108	36	72	3	20	16												УК-6; ОПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.04	Основы программирования	2			6	216	72	117	6		72												УК-6; ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.05	Правовая культура		2		3	108	36	72	3	20		16											УК-2; УК-10			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.06	Проектный менеджмент		3		3	108	36	72					3	20		16							УК-2; УК-3; УК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01	Практикум "Проектный менеджмент" (дисциплины по выбору)	4			4	6	216	72	117				6			72							ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.1	Основы программирования на языке Python	4			4	6	216	72	117				6			72							ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.2	Системы научных расчетов на базе пакетов символьных вычислений	4			4	6	216	72	117				6			72							ОПК-6; ОПК-7			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03	Физическая культура и здоровье		111234		6	544	208	336	6	36		104				68							УК-7; УК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1		3	108	36	72	3	18		18											УК-8			
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт		1		3	108	36	72	3	18		18											УК-7			
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234			328	136	192				68				68							УК-7			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль "Информатика и вычислительная техника"	1223444	1233334445		63	2268	888	1191	21	112	106	80	39	204	292	52	3	16	26				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01	Математика	12			9	324	128	142	9	48		80											ОПК-1			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.02	Алгоритмизация и программирование	2	1		8	288	114	147	8	44	70												ОПК-2; ОПК-7			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.03	Информационные системы и технологии		2		4	144	56	88	4	20	36												ОПК-2; ОПК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.04	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3			4	144	56	61				4	20	36									ОПК-3; ОПК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.05	Операционные системы		3		3	108	42	66				3	16	26									ОПК-2; ОПК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.06	Теория вероятности и математическая статистика		3		3	108	42	66				3	16		26								ОПК-1; ОПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.07	Дискретная математика		3		3	108	42	66				3	16		26								ОПК-1			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.08	Базы данных	4	3		6	216	84	105				6	32	52									ОПК-2			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.09	Проектирование информационных систем	4			6	216	86	103				6	32	54									ОПК-5; ОПК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.10	Информационная безопасность	4			4	144	56	61				4	20	36									ОПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.11	Теория систем и системный анализ		4		4	144	56	88				4	20	36									ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.12	Исследование операций		4		3	108	42	66				3	16	26									ОПК-1; ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.13	Программная инженерия		4		3	108	42	66				3	16	26									ОПК-2; ОПК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.14	Метрология и стандартизация		5		3	108	42	66							3	16	26						ОПК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05	Базовый профессиональный модуль "Программная инженерия"	5	45		9	324	126	171				3	16	26		6	28	56					ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.01	Структура и алгоритмы обработки данных		4		3	108	42	66				3	16	26										ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.02	Теория функций комплексного переменного		5		3	108	42	66							3	14	28						ОПК-1			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.03	Криптография	5			3	108	42	39							3	14	28						ОПК-1; ОПК-6; ПК-3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						84	3024	1180	1655					3	14	28		39	186	362		42	196	394			

Учебный план бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия: Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2022

-	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		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01	Профильный модуль	5566778	4566666677888	778	6	84	3024	1180	1655					3	14	28			39	186	362			42	196	394		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.01	Архитектура вычислительных систем		4			3	108	42	66					3	14	28											ПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.02	Введение в анализ временных рядов и прогнозирование		5			3	108	42	66										3	20	22					ПК-3; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.03	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	5				4	144	56	61										4	18	38					ПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.04	Web-программирование	56				7	252	100	98										7	30	70					ПК-1; ПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.05	Компьютерные сети		6			3	108	42	66										3	14	28					ПК-1; ПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.06	Программная инженерия информационных систем		6		6	4	144	56	88										4	18	38					ПК-1; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.07	Интеллектуальный анализ данных и методы машинного обучения	6				3	108	42	39										3	14	28					ПК-3; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.08	Архитектура и проектирование программных систем		6			3	108	42	66										3	14	28					ПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.09	Теория алгоритмических языков и трансляторов		6			3	108	42	66										3	14	28					ПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.10	Администрирование баз данных		6			3	108	42	66										3	14	28					ПК-1; ПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.11	Современные средства разработки Web-приложений		6			3	108	42	66										3	14	28					ПК-2; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.12	Теория автоматов и формальных языков		6			3	108	42	66										3	16	26					ПК-1; ПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.13	Компьютерная графика			7		4	144	56	88													4	16	40		ПК-1; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.14	Функциональное и логическое программирование			7		3	108	42	66													3	14	28		ПК-1; ПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.15	Разработка учетных информационных систем		7			3	108	42	66													3	14	28		ПК-1; ПК-2; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.16	Имитационное моделирование		7			3	108	42	66													3	16	26		ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.17	Web-программирование на языке Python		7			3	108	42	66													3	14	28		ПК-1; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.18	Разработка мобильных приложений	7				4	144	56	61													4	22	34		ПК-1; ПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.19	Интеллектуальные системы	7				5	180	72	81													5	24	48		ПК-1; ПК-2; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.20	Управление IT-проектами		8			3	108	42	66													3	14	28		ПК-1; ПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.21	Обработка и анализ изображений		8			3	108	42	66													3	14	28		ПК-1; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.22	Разработка VR/AR-приложений			8		4	144	56	88													4	16	40		ПК-1; ПК-2; ПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.23	Тестирование программного обеспечения		8			4	144	56	88													4	16	40		ПК-2; ПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.24	Компьютерная лингвистика и обработка естественного языка	8				3	108	42	39													3	16	26		ПК-1; ПК-3		
Блок 2. Практика							21	756	102	654										12									
Обязательная часть							21	756	102	654											12								
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		6			12	432	96	336										12								УК-1; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		8			6	216	4	212													6					ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		8			3	108	2	106													3					ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-4	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							9	324	22	302														9					
Обязательная часть блока БЗ							9	324	22	302															9				
<input type="checkbox"/>	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	324	22	302													9					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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
ФТД. Факультативные дисциплины							2	72	12	60	2	6			6														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	72	12	60	2	6			6														
	ФТД.В.01	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1			2	72	12	60	2	6			6													УК-2	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия: Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2022

	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)				189	242	62	27	35	60	25	35	60	25	35	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				187	240	60	25	35	60	25	35	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	60%	40%	0%	160	210	60	25	35	60	25	35	48	19	29	42	25	17
Обязательная часть					126	60	25	35	57	25	32	9	9				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					84				3		3	39	10	29	42	25	17
Практика	100%	0%	0%	21	21							12	6	6	9		9
Обязательная часть					21							12	6	6	9		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
Обязательная часть блока БЗ					9										9		9
Факультативные дисциплины				2	2	2	2										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2	2	2										
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.3	-	52.9	52.4	-	52.9	52.4	-	52.9	52.5	-	52.9	48.8	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			51.5	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	27	
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			20.7	-	19.7	20.6	-	20.8	21.9	-	20.3	19.9	-	22	19.9	
	элективные дисциплины по физ.к.			1	-	1.9	1.8	-	1.9	1.8	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			2978	-	344	490	-	362	518	-	266	408	-	352	238	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136	-	30	38	-	30	38	-			-			
	Блок Б2			102	-			-			-	48	48	-		6	
	Блок Б3			22	-			-			-			-		22	
	Блок ФТД			12	-	12		-			-			-			
	Итого по всем блокам			3114	-	356	490	-	362	518	-	314	456	-	352	266	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				6	2	4	6	2	4	5	3	2	3	2	1	
	ЗАЧЕТ (За)				10	6	4	11	6	5	11	3	8	8	3	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													3	2	1	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1	1		1				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			34.07%													
	в интерактивной форме			4.1%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				61.2%													

