

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

09.03.04

09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Разработка программно-информационных систем

Кафедра: Кафедра информатики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Учебный план бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

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)							210	7888	3156	4192	60	314	356	278	60	302	490	144	48	240	388	32	42	196	396			
Обязательная часть							106	4144	1694	2126	53	278	294	278	44	224	342	144	9	56	26	32						
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	12	125			16	576	302	220	13	114	36	96					3	20		16				УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10; ОПК-2		
<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-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.1	Графические пакеты		2			3	108	36	72	3		36													ОПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.2	Офисные технологии		2			3	108	36	72	3		36													ОПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Коммуникативно-деятельностный модуль	23	11234	6	2	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-3; ОПК-5; ОПК-6		
<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 (Программирование)	2				6	216	72	117	6		72													ОПК-5		
<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-3; ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.1	Основы программирования на языке Python		4		4	3	108	36	72				3		36										ОПК-3; ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.2	Системы научных расчетов на базе пакетов символьных вычислений		4		4	3	108	36	72				3		36										ОПК-3; ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03	Физическая культура и здоровье		12233	4		6	544	258	286	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				328	136	192				68				68								УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.1	Общая физическая подготовка		1234				328	136	192				68				68								УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.2	Лёгкая атлетика		1234				328	136	192				68				68								УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.3	Лыжная подготовка		1234				328	136	192				68				68								УК-7		
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.4	Оздоровительная физическая культура		1234				328	136	192				68				68								УК-7		
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.О.03.ДВ.01.5	Адаптивная физическая культура		1234				328	136	192				68				68								УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль "Информатика и вычислительная техника"	123	3			15	540	212	247	9	48		80	6	32		52								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	Теория вероятности и математическая статистика	3				3	108	42	39				3	16		26									ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.03	Дискретная математика		3			3	108	42	66				3	16		26									ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05	Базовый профессиональный модуль "Программная инженерия"	23344	12344	45		40	1440	562	743	11	58	98		26	128	236		3	16	26							
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.01	Алгоритмизация и программирование	2	1			8	288	114	147	8	44	70													ОПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.02	Программирование на Java и объектно-ориентированное программирование	3	2			6	216	84	105	3	14	28		3	14	28									ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.03	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3				4	144	56	61				4	20	36										ОПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.04	Базы данных	4	3			6	216	84	105				6	32	52										ОПК-8		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.05	Информационная безопасность и защита информации	4				4	144	56	61				4	16	40										ОПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.06	Программная инженерия		4			3	108	42	66				3	16	26										ОПК-2; ОПК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.07	Теория функций комплексного переменного		4			3	108	42	66				3	14	28										ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.08	Исследование операций		4			3	108	42	66				3	16	26										ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.09	Метрология и стандартизация		5			3	108	42	66							3	16	26							ОПК-4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							104	3744	1462	2066	7	36	62		16	78	148		39	184	362		42	196	396			

Учебный план бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

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			
□ Б1.В.01	Профильный модуль "Разработка программно-информационных систем"	45666788	55666666777888	4778	6		104	3744	1462	2066	7	36	62	16	78	148		39	184	362		42	196	396		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.01	Компьютерные сети		1				4	144	56	88	4	20	36													ПК-2				
□ Б1.В.01.02	Операционные системы		2				3	108	42	66	3	16	26													ПК-1; ПК-4				
□ Б1.В.01.03	Web-программирование	4					4	144	58	59				4	16	42										ПК-1; ПК-3				
□ Б1.В.01.04	Введение в анализ временных рядов и прогнозирование		4				3	108	42	66				3	20	22										ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.05	Структуры и алгоритмы обработки данных		4				5	180	72	108				5	22	50										ПК-3				
□ Б1.В.01.06	Криптография			4			4	144	54	90				4	20	34										ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.07	Машинное обучение и большие данные	5					3	108	42	39								3	14	28						ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.08	Введение в DevOps		5				3	108	42	66								3	14	28						ПК-1; ПК-2				
□ Б1.В.01.09	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	6	5				5	180	72	81								5	22	50						ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.10	Программная инженерия информационных систем	6	5		6		6	216	84	105								6	28	56						ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.11	UX и UI-дизайн	6					4	144	54	63								4	20	34						ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.12	Компьютерная графика		6				3	108	42	66								3	14	28						ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.13	Архитектура и проектирование программных систем		6				3	108	42	66								3	14	28						ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.14	Разработка учетных информационных систем		6				3	108	42	66								3	14	28						ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.15	Администрирование баз данных		6				3	108	42	66								3	14	28						ПК-1; ПК-2				
□ Б1.В.01.16	Современные средства разработки Web-приложений		6				3	108	42	66								3	14	28						ПК-1; ПК-3				
□ Б1.В.01.17	Теория автоматов и формальных языков		6				3	108	42	66								3	16	26						ПК-4				
□ Б1.В.01.18	Разработка мобильных приложений	7					5	180	72	81												5	24	48		ПК-1; ПК-3				
□ Б1.В.01.19	Функциональное и логическое программирование			7			3	108	42	66												3	14	28		ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.20	3D-графика и 3D-моделирование			7			4	144	56	88												4	16	40		ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.21	Теория алгоритмических языков и трансляторов		7				3	108	42	66												3	14	28		ПК-2; ПК-4				
□ Б1.В.01.22	Имитационное моделирование		7				3	108	42	66												3	16	26		ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.23	Web-программирование на языке Python		7				3	108	42	66												3	14	28		ПК-1; ПК-3				
□ Б1.В.01.24	Разработка интеллектуальных информационных систем	8	7				5	180	72	81												5	24	48		ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.25	Компьютерная лингвистика и обработка естественного языка	8					3	108	42	39												3	16	26		ПК-3; ПК-4				
□ Б1.В.01.26	Управление IT-проектами		8				3	108	42	66												3	14	28		ПК-2; ПК-4				
□ Б1.В.01.27	Обработка и анализ изображений		8				3	108	42	66												3	14	28		ПК-1; ПК-3				
□ Б1.В.01.28	Тестирование программного обеспечения		8				3	108	42	66												3	14	28		ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б1.В.01.29	Разработка VR/AR-приложений			8			4	144	56	88												4	16	40		ПК-1; ПК-3				
Блок 2.Практика											21	756	180	576							12	64	108		9					
Обязательная часть											12	432	172	260							12	64	108							
□ Б2.0.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		56				12	432	172	260								12	64	108						ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											9	324	8	316											9					
□ Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		8				6	216	4	212												6				ПК-1; ПК-2; ПК-3				
□ Б2.В.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика		8				3	108	4	104												3				ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	324	22	302											9					
Обязательная часть блока БЗ											9	324	22	302											9					
□ Б3.0.01	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												

Учебный план бакалавриата 09.03.04 Программная инженерия : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

		Формы пром. атт.						з.е.			Итого акад. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				-
-	Индекс	Наименование	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	Компетенции			
	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 2023

	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	26	36	60	25	35	60	24	36	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				183	240	60	24	36	60	25	35	60	24	36	60	24	36
Дисциплины (модули)	50%	50%	0%	165	210	60	24	36	60	25	35	48	18	30	42	24	18
Обязательная часть					106	53	20	33	44	25	19	9	6	3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					104	7	4	3	16		16	39	12	27	42	24	18
Практика	57%	43%	0%	15	21							12	6	6	9		9
Обязательная часть					12							12	6	6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Государственная итоговая аттестация				3	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)			52.5	-	50.7	54	-	52.8	52.4	-	52.4	54	-	52.4	49.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			49.1	-	54	54	-	54	54	-	27	54	-	27	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			22.5	-	21.3	25.5	-	25.5	21.6	-	20	22.8	-	21.2	21.2	
	элективные дисциплины по физ.к.			1	-	1.9	1.8	-	2	1.7	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3156	-	370	598	-	412	524	-	234	426	-	338	254	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136	-	30	38	-	30	38	-			-			
	Блок Б2			180	-			-			-	86	86	-		8	
	Блок Б3			22	-			-			-			-		22	
	Блок ФТД			12	-	12		-			-			-			
	Итого по всем блокам			3370	-	382	598	-	412	524	-	320	512	-	338	284	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				6	2	4	7	4	3	4	1	3	3	1	2	
	ЗАЧЕТ (За)				10	5	5	10	4	6	14	6	8	9	4	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				1		1	1		1				3	2	1	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1	1		1				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			35.07%													
	в интерактивной форме			3.9%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				49.2%													

