

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт цифровых технологий, электроники и физики

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 1 от 27.09.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программирование средств вычислительной техники и автоматизированных систем; Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных технологий

Кафедра: Кафедра вычислительной техники и электроники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 929 от 19.09.2017

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектный

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					Итого acad. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции		
		Экза мен	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)						204	7672	2872	4206	57	266	246	280	57	234	268	340	49	246	396	36	41	212	348					
Обязательная часть						133	5116	1902	2809	57	266	246	280	57	234	268	340	8	36	76		11	64	92					
<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								
<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	123	11223	4	4				33	1188	396	711	21	60	160	32	12	20	36	88					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-2			
<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			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.04	Цифровая культура в профессиональной деятельности	2							6	216	72	117	6		72										ОПК-2			
<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	144				6				72								
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.1	Проектные решения для вычислительных систем		4	4					6	216	72	144				6				72					УК-1; УК-2; УК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.2	Проектные решения для информационных систем		4	4					6	216	72	144				6				72					УК-1; УК-3; УК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.3	Проектные решения для встраиваемых систем		4	4					6	216	72	144				6				72					УК-1; УК-3; УК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.4	Проектные решения для инфокоммуникационных систем		4	4					6	216	72	144				6				72					УК-1; УК-3; УК-4			
<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 type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт		1						3	108	36	72	3	18		18									УК-7			
<input 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	Общепрофессиональные дисциплины "Информатика и вычислительная техника"	2	3334	15					25	900	352	521	9	48		80	12	64	52	52	4	16	40		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01	Математика	2		1					9	324	128	169	9	48		80									ОПК-1			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.02	Теория вероятностей и математическая статистика		3						3	108	42	66				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.04.04	Операционные системы		3						3	108	42	66				3	16	26							ОПК-2; ОПК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.05	Исследование операций		4						3	108	42	66				3	16	26							ОПК-1			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.06	Метрология, стандартизация и сертификация			5					4	144	56	88						4	16	40					ОПК-4; ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05	Базовый профессиональный модуль "Информатика и вычислительная техника"	1234444578	44						54	1944	766	908	9	42	86		30	150	180	96	4	20	36		11	64	92	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.01	Программирование		12						9	324	128	142	9	42	86											ОПК-2		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.02	Электротехника и электроника		34						10	360	144	162				10	36	72	36						ОПК-1; ОПК-7			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.03	Математическое моделирование		4						4	144	56	61				4	20	36							ОПК-1; ОПК-9			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.04	Теория автоматов		4						3	108	42	39				3	18		24						ОПК-1			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.05	Инженерная графика		4						4	144	56	88				4	20	36							ОПК-2			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.06	Системы управления базами данных		4						4	144	56	88				4	20	36							ОПК-2; ОПК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.07	Математика в профессиональной деятельности		45						9	324	128	142				5	36		36	4	20	36			ОПК-1; ОПК-8			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.08	Сети и телекоммуникации		7						6	216	84	105									6	28	56		ОПК-4; ОПК-5			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.09	Защита информации		8						5	180	72	81									5	36	36		ОПК-3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						71	2556	970	1397											41	210	320	36	30	148	256			

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				Факт	Итого академ. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	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.ДВ.01	Профильные модули по выбору	566678	678	5578					71	2556	970	1397							41	210	320	36	30	148	256		
Б1.В.ДВ.01.01	Профильный модуль "Программирование средств вычислительной техники и автоматизированных систем"	566678	678	5578					71	2556	970	1397							41	210	320	36	30	148	256	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.01; ПК-7.01; ПК-8.01; ПК-9.01; ПК-10	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Машинное обучение и большие данные	5							3	108	54	27							3	36		18				ПК-10	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Основы теории автоматического управления			5					4	144	54	90							4	18	36					ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Цифровая схемотехника	6		5					12	432	154	251							12	52	84	18				ПК-2	
Б1.В.ДВ.01.01.0	WEB-технологии	6							4	144	56	61							4	20	36					ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Информационные системы и технологии	6							8	288	108	153							8	36	72					ПК-6.01; ПК-9.01	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Интерфейсы периферийных устройств	6							6	216	84	105							6	28	56					ПК-3; ПК-8.01	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Организация и архитектура вычислительных систем		6						4	144	56	88							4	20	36					ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Микропроцессорные системы	7							6	216	84	105											6	28	56	ПК-2; ПК-7.01	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Компьютерная графика		7						4	144	56	88											4	20	36	ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Системное программное обеспечение			7					6	216	84	132											6	28	56	ПК-4	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Технологии разработки программного обеспечения	8							3	108	36	45											3	36		ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Разработка программного обеспечения для мобильных устройств			8					6	216	72	144											6	36	36	ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.01.0	Практикум по технологии программирования вычислительных систем		8						5	180	72	108											5		72	ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.02	Профильный модуль "Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных технологий"	566678	68	55778					71	2556	980	1387							41	206	316	54	30	148	256	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.02; ПК-7.02; ПК-8.02; ПК-9.02; ПК-10	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Машинное обучение и большие данные	5							4	144	54	63							4	36		18				ПК-10	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Основы теории автоматического управления			5					4	144	54	90							4	18	36					ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Цифровая схемотехника	6		5					12	432	172	233							12	52	84	36				ПК-2	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Архитектура современных процессоров	6							6	216	84	105							6	28	56					ПК-2; ПК-6.02	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Цифровая обработка сигналов	6							5	180	72	81							5	24	48					ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Интерфейсы периферийных устройств	6							6	216	84	105							6	28	56					ПК-3; ПК-8.02	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Организация и архитектура вычислительных систем		6						4	144	56	88							4	20	36					ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Микропроцессорные системы	7							6	216	84	105											6	28	56	ПК-2; ПК-7.02	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Компьютерная графика		7						4	144	56	88											4	20	36	ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Конструкторское и технологическое проектирование вычислительной техники			7					6	216	84	132											6	28	56	ПК-2; ПК-7.02	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Технологии разработки программного обеспечения	8							3	108	36	45											3	36		ПК-4; ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Измерительные системы			8					6	216	72	144											6	36	36	ПК-2; ПК-9.02	
Б1.В.ДВ.01.02.0	Практикум по технологии программирования встраиваемых систем		8						5	180	72	108											5		72	ПК-5	
Блок 2. Практика									27	972	88	884	3						11				10		4		
Обязательная часть									21	756	84	672	3							11				4			
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2					3	108	72	36	3														УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-7
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			45					6	216	4	212							3								УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.03(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика			6					6	216	4	212							6								УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Б2.О.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			678					6	216	4	212							2				4				УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	216	4	212											6		4		
Б2.В.ДВ.01	Элективные практики по выбору			8					6	216	4	212											6			4	
Б2.В.ДВ.01.01	Профильный модуль "Программирование средств вычислительной техники и автоматизированных систем"			8					6	216	4	212											6				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.01; ПК-7.01; ПК-8.01; ПК-9.01

		Формы пром. атт.						Итого академ. 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		
<input type="checkbox"/>	Б2.В.ДВ.01.01.0	Производственная практика: преддипломная практика по профилю "Программирование средств вычислительной техники и автоматизированных систем"			8			6	216	4	212																	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.01; ПК-7.01; ПК-8.01; ПК-9.01		
<input type="checkbox"/>	Б2.В.ДВ.01.02	Профильный модуль "Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных технологий"			8			6	216	4	212																4	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.02; ПК-7.02; ПК-8.02; ПК-9.02		
<input type="checkbox"/>	Б2.В.ДВ.01.02.0	Производственная практика: преддипломная практика по профилю "Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных технологий"			8			6	216	4	212																4	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.02; ПК-7.02; ПК-8.02; ПК-9.02		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	324	22	302																			
Обязательная часть блока БЗ								9	324	22	302																			
<input type="checkbox"/>	Б3.О.ДВ.01	ГИА по профильным модулям	8					9	324	22	302																			
<input type="checkbox"/>	Б3.О.ДВ.01.01	Профильный модуль "Программирование средств вычислительной техники и автоматизированных систем"	8					9	324	22	302																	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.01; ПК-7.01; ПК-8.01; ПК-9.01; ПК-10		
<input type="checkbox"/>	Б3.О.ДВ.01.01.0	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по профилю "Программирование средств вычислительной техники и автоматизированных систем"	8					9	324	22	302																	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.01; ПК-7.01; ПК-8.01; ПК-9.01; ПК-10		
<input type="checkbox"/>	Б3.О.ДВ.01.02	Профильный модуль "Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных технологий"	8					9	324	22	302																	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.02; ПК-7.02; ПК-8.02; ПК-9.02; ПК-10		
<input type="checkbox"/>	Б3.О.ДВ.01.02.0	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по профилю "Программно-техническое обеспечение инфокоммуникационных технологий"	8					9	324	22	302																	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.02; ПК-7.02; ПК-8.02; ПК-9.02; ПК-10		
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		

	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)				191	242	62	27	35	60	24	36	60	24	36	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	25	35	60	24	36	60	24	36	60	24	36
Дисциплины (модули)	65%	35%	100%	160	204	57	25	32	57	24	33	49	21	28	41	22	19
Обязательная часть					133	57	25	32	57	24	33	8	8		11	6	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71							41	13	28	30	16	14
Практика	78%	22%	100%	20	27	3		3	3		3	11	3	8	10	2	8
Обязательная часть					21	3		3	3		3	11	3	8	4	2	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6		6
Государственная итоговая аттестация				9	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	-	52.9	52.2	-	50.7	54	-	50.7	54	-	50.7	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			20.1	-	20.5	19.8	-	19.2	21.4	-	18.8	21.2	-	19.4	19.6	
	элективные дисциплины по физ.к.			1	-	1.9	1.9	-	1.9	1.8	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			2872	-	358	434	-	336	506	-	298	380	-	308	252	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136	-	30	38	-	30	38	-			-			
	Блок Б2			88	-		72	-		2	-	2	5	-	1	6	
	Блок Б3			22	-			-			-			-		22	
	Блок ФТД			12	-	12		-			-			-			
	Итого по всем блокам			2994	-	370	506	-	336	508	-	300	385	-	309	280	
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			20	-	20.5	19.8	-	19.2	21.3	-	18.7	21.2	-	19.3	19.4	
	элективные дисциплины по физ.к.				-	1.9	1.9	-	1.9	1.8	-			-			
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				6	2	4	6	2	4	6	2	4	4	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)				8	5	3	8	5	3	1		1	2	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2	1	1	2		2	6	4	2	5	2	3	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1							
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			35.02%													

