

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 26.05.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Электронно-вычислительные машины, системы и сети

Кафедра: Информационные технологии и компьютерные системы

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 929 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	научно-исследовательский
+	-	организационно-управленческий
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

/ В.Р. Душко/

Директор Дирекции развития образовательных программ

/ У.В. Дремова/

Директор института

/ В.Н. Бондарев/

Зав. кафедрой

/ А.А. Брюховецкий/



В.Д. Нечаев

20.22.

План Учебный план бакалавриата '090301 2022 ОФО ИОТ IT.plx', код направления 09.03.01, профиль : Электронно-вычислительные машины, системы и сети, год начала подготовки 2022

		Формы пром. атт.							з.е.			Итого акад.часов							Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Компетенции			
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7888	7888	3868	2976	1044	57	278	162	574	804	288	57	296	270	454	852	288	54	312	402	282	804	252	42	282	330	226	516	216				
Обязательная часть									129	129		4644	4644	2346	1398	900	42	224	108	442	450	288	28	134	126	244	252	252	37	242	296	86	492	216	22	198	198	48	204	144				
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123					12	12	36	432	432	270	126	36	6			144	72		6				126	54	36												УК-4			
+	Б1.О.02	История: российская и мировые цивилизации	1						3	3	36	108	108	54	18	36	3	18		36	18	36																			УК-5			
+	Б1.О.03	Цифровая культура и кибербезопасность			2				3	3	36	108	108	54	54		3	18		36	54																				ОПК-3			
+	Б1.О.04	Философия: искусство мышления	3						3	3	36	108	108	54	18	36							3	18		36	18	36													УК-5			
+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		4					2	2	36	72	72	36	36							2	8		28	36															УК-8			
+	Б1.О.06	Россия в мире: глобальные вызовы и тренды	2						5	5	36	180	180	72	72	36	5	18		54	72	36																			УК-5			
+	Б1.О.07	Технологии личностного развития		1					2	2		72	72	36	36		2			36	36																				УК-3; УК-6			
+	Б1.О.07.01	Самоменеджмент							1	1	36	36	36	18	18		1			18	18																				УК-3; УК-6			
+	Б1.О.07.02	Психологические тренинги							1	1	36	36	36	18	18		1			18	18																				УК-3; УК-6			
+	Б1.О.07.03(КУ)	Зачет по модулю "Технологии личностного развития"		1							36																														УК-3; УК-6			
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	36	36		2	8		28	36																				УК-7			
+	Б1.О.09	Высшая математика	123					23	10	10	36	360	360	180	72	108	6	54		72	18	72	4	18		36	54	36														ОПК-1		
+	Б1.О.10	Физика: Электричество и магнетизм	2						4	4	36	144	144	54	54	36	4	18	36		54	36																			ОПК-1			
+	Б1.О.11	Дискретные структуры	1					1	3	3	36	108	108	54	18	36	3	18		36	18	36																			ОПК-1; ОПК-7			
+	Б1.О.12	Алгоритмизация и программирование	12					12	8	8	36	288	288	144	72	72	8	72	72		72	72																			ОПК-1; ОПК-2			
+	Б1.О.13	Объектно-ориентированное программирование	3				3		4	4	36	144	144	72	36	36							4	36	36		36	36													ОПК-4; ОПК-8			
+	Б1.О.14	Компьютерная схемотехника	3						3	3	36	108	108	54	18	36							3	18	36		18	36													ОПК-7			
+	Б1.О.15	Вероятность и статистика	4						3	3	36	108	108	54	18	36							3	18	18	18	18	36													УК-1; ОПК-1			
+	Б1.О.16	Проектирование баз данных	4					4	3	3	36	108	108	54	18	36							3	18	36		18	36													ОПК-7; ПК-2; ПК-5			
+	Б1.О.17	Web-приложения и мобильные информационные технологии	5	6				56	6	6	36	216	216	122	58	36													6	52	70		58	36							ОПК-2; ОПК-8			
+	Б1.О.18	Системное программирование	5	6			6		10	10	36	360	360	140	184	36													10	52	52	36	184	36							ОПК-5; ПК-2; ПК-4			
+	Б1.О.19	Параллельные и распределённые вычисления	6						5	5	36	180	180	84	60	36													5	34	34	16	60	36							ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-5			
+	Б1.О.20	Моделирование вычислительных процессов и систем	6			7		6	6	6	36	216	216	102	78	36												4	34	34	16	24	36	2			18	54		ОПК-1; ПК-1; ПК-3				
+	Б1.О.21	Интерфейсы		7					3	3	36	108	108	54	54																3	18	36					54		ОПК-5				
+	Б1.О.22	Сети и телекоммуникации	7						3	3	36	108	108	72		36																3	36	36					36	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3				
+	Б1.О.23	Проектирование встраиваемых систем	7			8			5	5	36	180	180	108	36	36															5	48	30	30	36				36	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3				
+	Б1.О.24	Основы сетевой безопасности	8						3	3	36	108	108	72		36																3	36	36					36	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5				
+	Б1.О.25	Основы облачных- и GRID-технологий	8					8	3	3	36	108	108	48	24	36															3	24	24				24	36		ОПК-8; ПК-1				
+	Б1.О.26	Операционные системы	5						4	4	36	144	144	54	54	36													4	18	36		54	36						ОПК-5; ПК-4				
+	Б1.О.27	Большие данные: инструменты и технологии	6	7				7	6	6	36	216	216	140	40	36												3	34	34		4	36	3	36	36			36		ОПК-8; ПК-1			
+	Б1.О.28	Методы вычислений		5			5		5	5	36	180	180	72	108														5	18	36	18	108								ОПК-1; ОПК-2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									81	81		3244	3244	1522	1578	144	15	54	54	132	354		29	162	144	210	600	36	17	70	106	196	312	36	20	84	132	178	312	72				
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		234567								328	328	328					54							108												58			УК-7			
+	Б1.В.02	Проектный модуль		2468					20	20		720	720	148	572		2			6	66		6			12	204		6		70	146		6			60	156			УК-1; УК-9; ПК-1			
+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности (МООК)		2					2	2	36	72	72	6	66		2			6	66																			УК-1				
+	Б1.В.02.02	Технологии проектной деятельности		4					6	6	36	216	216	12	204							6			12	204														ПК-1				
+	Б1.В.02.03	Проектирование в профессиональной сфере		68					12	12	36	432	432	130	302													6			70	146		6			60	156			УК-9; ПК-1			
+	Б1.В.03	Основы программирования и конфигурирования на платформе 1С	5					5	4	4	36	144	144	72	36	36											4	36	36		36	36									ПК-2; ПК-5			
+	Б1.В.04	Проектирование экспертных систем		7					2	2	36	72	72	54	18																	2	18	36			18			ПК-1; ПК-3				
+	Б1.В.05	Основы системотехнических решений		8					2	2	36	72	72	48	24																	2	24	24			24			ПК-1				
+	Б1.В.06	Технологии интернет вещей		8				8	3	3	36	108	108	60	12	36																3	24	36			12	36		ПК-1; ПК-3				
+	Б1.В.07	Критический компютинг		7				7	3	3	36	108	108	54	18	36																3	18	36			18	36			ПК-1; ПК-5			
+	Б1.В.08	Инструментальные средства компьютерного моделирования (Computer modeling tools)		5					2	2	36	72	72	54	18														2	18	36		18								ПК-1			
+	Б1.В.09	Обеспечение качества и тестирование ПО (Quality assurance and software testing)		6					2	2	36	72	72	50	22																2	16	34		22						ПК-1			
+	Б1.В.10	Перспективные технологии больших данных (Advanced technology for big data)		7					2	2	36	72	72	36	36																				2			36	36		ПК-1; ПК-5			
+	Б1.В.11	Разработка встраиваемых систем на основе технологии FPGA (Development of embedded systems based on FPGA technology)		8					2	2	36	72	72	24	48																	2					24	48			ПК-1; ПК-4			
+	Б1.В.ДВ.01	Блок "Экономика и предпринимательство"		1					2	2		72	72	36	36		2	18		18	36																				УК-1; УК-9			
+	Б1.В.ДВ.02	Блок "Технологии мышления и коммуникация в профессиональной среде"		2					2	2		72	72	36	36		2			36	36																							

План Учебный план бакалавриата '090301_2022_ОФО ИОТ ИТ.plx', код направления 09.03.01, профиль : Электронно-вычислительные машины, системы и сети, год начала подготовки 2022

		Формы пром. атт.										з.е.		Итого акад. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РРР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Компетенции						
-	51.Б.ДВ.07.04	Програмная инженерия: введение в специальность		1					3	3	36	108	108	36	72		3		36		72																					ПК-1; ПК-3					
+	51.Б.ДВ.08	Блок "Профессиональный выбор 2" (пробник своей профессии)		2					3	3		108	108	36	72		3	18	18		72																					ПК-6					
+	51.Б.ДВ.08.01	Инструментальные средства обработки графических объектов		2					3	3	36	108	108	36	72		3	18	18		72																					ПК-6					
-	51.Б.ДВ.08.02	Графический дизайн в веб		2					3	3	36	108	108	36	72		3	18	18		72																					ПК-6					
-	51.Б.ДВ.08.03	Визуализация данных и инфографика		2					3	3	36	108	108	36	72		3	18	18		72																					ПК-6					
+	51.Б.ДВ.09	Блок "Профессиональный выбор 3" (пробник чужой профессии)		2					3	3		108	108	36	72		3	18		18	72																					УК-1; УК-6					
+	51.Б.ДВ.10	Блок "Профессиональный выбор 4" (WorldSkills-1)		3					3	3		108	108	36	72								3	18	18		72															ПК-4					
+	51.Б.ДВ.10.01	Веб-дизайн и разработка. Часть 1		3					3	3	36	108	108	36	72			3	18	18		72																				ПК-4					
-	51.Б.ДВ.10.02	ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8». Часть 1		3					3	3	36	108	108	36	72			3	18	18		72																				ПК-2; ПК-5					
-	51.Б.ДВ.10.03	3D моделирование для компьютерных игр. Часть 1		3					3	3	36	108	108	36	72				3	18	18		72																			ПК-6					
+	51.Б.ДВ.11	Блок "Профессиональный выбор 5"		3				3	3	3		108	108	54	54			3	18	36		54																					ПК-4				
+	51.Б.ДВ.11.01	Применение механизмов операционных систем в разработке ПО			3			3	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																					ПК-4				
-	51.Б.ДВ.11.02	Операционные системы и среды			3			3	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																					ПК-4				
-	51.Б.ДВ.11.03	Компьютерная логика		3				3	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																				ПК-1; ПК-3					
-	51.Б.ДВ.11.04	Специальные разделы дискретной математики для программистов			3			3	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																					ПК-1; ПК-3				
+	51.Б.ДВ.12	Блок "Профессиональный выбор 6" (WorldSkills-2)	4						3	3		108	108	54	18	36		3	18	36		18	36																				ПК-4				
+	51.Б.ДВ.12.01	Веб-дизайн и разработка. Часть 2	4						3	3	36	108	108	54	18	36		3	18	36		18	36																				ПК-4				
-	51.Б.ДВ.12.02	ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8». Часть 2	4						3	3	36	108	108	54	18	36		3	18	36		18	36																				ПК-2; ПК-5				
-	51.Б.ДВ.12.03	3D моделирование для компьютерных игр. Часть 2	4						3	3	36	108	108	54	18	36		3	18	36		18	36																				ПК-6				
+	51.Б.ДВ.13	Блок "Профессиональный выбор 7"		4		4			3	3		108	108	54	54			3	18	18	18	54																						ПК-1			
-	51.Б.ДВ.13.01	Технологии создания программных продуктов		4		4			3	3	36	108	108	54	54			3	18	18	18	54																					ПК-2; ПК-4				
+	51.Б.ДВ.13.02	Функциональное и логическое программирование			4		4		3	3	36	108	108	54	54			3	18	18	18	54																					ПК-1				
-	51.Б.ДВ.13.03	Технологии программирования. Объектно-ориентированный подход		4			4		3	3	36	108	108	54	54			3	18	18	18	54																					ПК-1				
-	51.Б.ДВ.13.04	Инженерия программного обеспечения		4			4		3	3	36	108	108	54	54			3	18	18	18	54																					ПК-2; ПК-4				
+	51.Б.ДВ.14	Блок "Профессиональный выбор 8"		4				4	3	3		108	108	54	54			3	18	36		54																						ПК-3			
+	51.Б.ДВ.14.01	Архитектура ЭВМ		4					4	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																					ПК-3			
-	51.Б.ДВ.14.02	Теория алгоритмов		4					4	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																					ПК-1; ПК-3			
-	51.Б.ДВ.14.03	Системное программное обеспечение		4			4		3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																						ПК-2; ПК-4			
-	51.Б.ДВ.14.04	Архитектура вычислительных устройств ИС			4			4	3	3	36	108	108	54	54			3	18	36		54																						ПК-3			
+	51.Б.ДВ.15	Выбор трека обучения		5					3	3		108	108	18	90												18		90															ПК-1			
+	51.Б.ДВ.15.01	Профессиональный трек (FUTURE SKILLS)		5					3	3	36	108	108	18	90													18		90														ПК-1			
-	51.Б.ДВ.15.02	Исследовательский трек		5					3	3	36	108	108	36	72													3	18		18	72												ПК-6			
-	51.Б.ДВ.15.03	Предпринимательский трек		5					3	3	36	108	108	54	54													3	18		36	54												УК-1; УК-9			
Блок 2.Практика									21	21		756	756		756		3				108		3				108		6			216		9						324							
Обязательная часть									12	12		432	432		432								3				108																		324		
+	52.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				3	3	36	108	108										3				108																		ОПК-2; ОПК-5; ПК-6		
+	52.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			8				6	6	36	216	216		216																														ОПК-8; ПК-6		
+	52.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			8				3	3	36	108	108		108																														ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324		324		3				108							6			216																

