

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 11 от 18.05.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Разработка программно-информационных систем
Кафедра: Математической кибернетики и компьютерных наук
Факультет: Компьютерных наук и информационных технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 920 от 19.09.2017

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	Связь, информационные и коммуникационные технологии
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
06.035	РАЗРАБОТЧИК WEB И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ
06.040	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.019	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)
40	СВОБОДНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

СОГЛАСОВАНО

научно-исследовательский

производственно-технологический

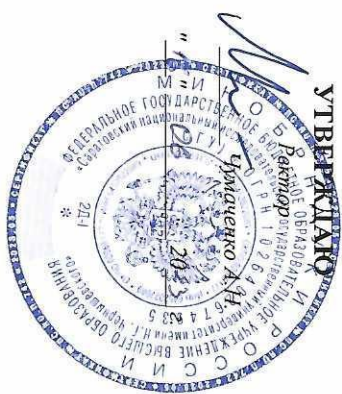
Проректор по учебной работе

проектный

организационно-управленческий

Начальник учебного управления

Декан



[Signature] / Малицкий И.Г./
[Signature] / Удалов С.В./
[Signature] / Миронов С.В./

Календарный учебный график

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	32 4/6	31	27 5/6	29 5/6	28 2/6	149 4/6
Экзаменационные сессии	7	6	7 1/6	7 1/6	3 5/6	31 1/6
Учебная практика		2 4/6	2 4/6	2 4/6		8
Производственная практика			4			4
ПД Преддипломная практика					2	2
Д Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К Продолжительность каникул	70 дн	70 дн	56 дн	70 дн	67 дн	333 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	70 дн
Продолжительность	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Счита- ть в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						З.е.		Итого акад. часов								
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ср	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)													210	210	7560	7560	898	6265	397
Обязательная часть													154	154	5544	5544	644	4601	299
+	Б1.О.01	История России	1	1				1	4	4	36	144	144	58	73	13			
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4			
+	Б1.О.03	Теоретическая информатика	1				1	4	4	36	144	144	12	123	9				
+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	122			1223	13	13	36	468	468	48	399	21				
+	Б1.О.05	Математический анализ	112				112	14	14	36	504	504	46	431	27				
+	Б1.О.06	Алгебра и геометрия	1	2			12	8	8	36	288	288	28	247	13				
+	Б1.О.07	Информационные технологии и программирование	11	11			11	10	10	36	360	360	30	304	26				
+	Б1.О.08	Математическая логика и теории алгоритмов	2				2	4	4	36	144	144	12	123	9				
+	Б1.О.09	Современные информационные технологии		2			2	2	2	36	72	72	8	60	4				
+	Б1.О.10	Физика	2	2			22	7	7	36	252	252	30	209	13				
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			3		3	4	4	36	144	144	24	116	4				
+	Б1.О.12	Операционные системы		3			3	3	3	36	108	108	16	88	4				
+	Б1.О.13	Структуры данных и алгоритмы	23	23			23	9	9	36	324	324	42	256	26				
+	Б1.О.14	Дискретная математика	3	2			23	7	7	36	252	252	34	205	13				
+	Б1.О.15	Дифференциальные уравнения		3			3	3	3	36	108	108	12	92	4				
+	Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2			23	7	7	36	252	252	30	209	13				
+	Б1.О.17	Базы данных	3				3	4	4	36	144	144	18	117	9				
+	Б1.О.18	Языки программирования	33				33	8	8	36	288	288	30	240	18				
+	Б1.О.19	Методы вычислений	4				4	4	4	36	144	144	20	115	9				
+	Б1.О.20	Теория графов			4		4	3	3	36	108	108	16	88	4				
+	Б1.О.21	Тестирование программного обеспечения		4			4	2	2	36	72	72	10	58	4				
+	Б1.О.22	Технологии программирования	45	4			445	16	16	36	576	576	50	504	22				
+	Б1.О.23	Философия		4			4	3	3	36	108	108	10	94	4				
+	Б1.О.24	Стандартизация программного обеспечения		4			4	2	2	36	72	72	8	60	4				
+	Б1.О.25	Проектирование архитектуры информационных систем	4				4	4	4	36	144	144	12	123	9				
+	Б1.О.26	Информационная безопасность и защита информации	4				4	4	4	36	144	144	16	119	9				
+	Б1.О.27	Моделирование		5			5	3	3	36	108	108	16	88	4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													56	56	2016	2016	254	1664	98
+	Б1.В.01	Введение в специальность			2		2	3	3	36	108	108	8	96	4				
+	Б1.В.02	Машинно-зависимые языки программирования	3				3	4	4	36	144	144	20	115	9				
+	Б1.В.03	Компьютерная графика	3				3	5	5	36	180	180	20	151	9				
+	Б1.В.04	Основы экономики и финансовой грамотности		3			3	2	2	36	72	72	10	58	4				
+	Б1.В.05	Основы права и антикоррупционного поведения		4			4	2	2	36	72	72	10	58	4				
+	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии	5	4			45	8	8	36	288	288	38	237	13				
+	Б1.В.07	Программные средства решения математических задач	45				45	8	8	36	288	288	36	234	18				
+	Б1.В.08	Программирование и конфигурирование в корпоративных информационных системах		5			5	3	3	36	108	108	22	82	4				
+	Б1.В.09	Управление проектами	5				5	3	3	36	108	108	12	92	4				

З.е. на курсе	Итого	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия													
		Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.
38	324	38	6	12			268		468	34	4	26			361	43		576	42	10	22				458	44	
35	288	38	6	8			236		432	34	4	24			331	39		540	38	10	22				426	44	
4	36	20					16		36	18		2			12	4	ЗФ	72	16		2				45	9	З
2	36	4					32		36		4	4			28	4	ЗФ										
4	72	4		4			64		72	2	2	2			59	9	ЭК										
2									36		6				30			36			6				26	4	ЭК
8	72	4		4			64		72	4	4	4			55	9	ЭК	144	8		8				119	9	ЭК
4									72	6	4	4			62			72	6		4				53	9	ЭК
10	72	6	6				60		108	4	4	2			85	13	ЭК	180	2	4	2				159	13	ЭК
1																		36	6	6					24		
3	36			4			32		36		2				30	4		36	4						32		
1																		36	4						32		

План Учебный план бакалавриата "209.03.04 ПИ 2023 рк", код направления 09.03.04, профиль: Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

Курс 2

з.е. на курсе	Итого	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия															
		Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.		
54									972	50	14	42			841	25		ЭК	972	46	28	34					813	51	
48									864	46	14	38			745	21		ЭК	864	38	24	30					725	47	
9									144		12				128	4		ЭК	180			12					164	4	ЭК
6									216	6	8				193	9		ЭК											
4									144	4	4				132	4		ЭК											
4											2								72	4		4					57	9	ЭК
2									36	4	2				30				36		2						30	4	ЭК
6									108	8	6				90	4		ЭК	108		4						95	9	ЭК
2																			72	6	2					64			
3									72	6	6				60				144	10	10	2				109	13	ЭК	
4									36	6	6				22				72	8	6	6				54	4	ЭК	
2																			108	6		6				92	4	ЭК	
2																			72	6	6					60			
6									108	4	4				96	4			108	8	4	4				88	4		
2									72		4				64	4	ЭК			8	4					60			
2																													

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 ПИ 2023.rk', код направления 09.03.04, профиль : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

З.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия					Летняя сессия											
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.
50										1044	64	34	42			838	66		756	34	34	12				637	39
35										828	40	24	36			671	57		432	20	20	4				366	22
2										72			12			51	9	ЭК									
4										144	12		12			116	4	ОФ									
1										36	2	6				24	4	ЭК									
3										108	6	6	2			87	13	ЭК									
4										144	2		4			129	9	ЭК				4					
3										36	6		2			28			72							64	4
3										108	2		4			93	9	ЭК									
4										72	8	6				58			72		4					59	9
6										108	8	6				85	9	ЭК	108		4					95	9
2																			72	10	6					56	
3																			108	10	6					92	
15										216	24	10	6			167	9		324	14	14	8				271	17
2										72	2	6				55	9	ЭК									
5										72	10	4				58			108		6					93	9
2										36	6					30			36			4				28	4
1																			36	6						30	

План Учебный план бакалавриата '209.03.04 ПИ 2023 рlx', код направления 09.03.04, профиль : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

Курс 4

з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия						Летняя сессия										
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	Ср	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	Ср	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	Ср	Конт роль	Формы контр.
48										864	54	48	4			732	26		864	36	42	4			722	50	
29										504	38	32				421	13		540	12	22	4			459	43	
2										72		4				59	9	ЭК	72		4				64	4	ЭК
3										36	6	6				24			36		2				30	4	ЭК
2										36	4	4				28			36		2				123	9	ЭК
8										144	6	6				128	4	ЭК	144	6	6	4			64	4	ЭК
3										36	6					30			72						64	4	ЭК
2										36	4	2				30			36		2				30	4	ЭК
4										72	6	4				62			72		2				61	9	ЭК
4										72	6	6				60			72		4				59	9	ЭК
1										72									36	6	2				28		
19										360	16	16	4			311	13		324	24	20				263	17	
1										36			4			28	4	ЭФ									
5										72	6	4				62			108	6	4				94	4	ЭК
4										72	6	4				62			72	6	4				53	9	ЭК
1																			36	4	4				28		
1																			36	4	2				30		

План Учебный план бакалавриата "09.03.04 ПИ 2023.rk", код направления 09.03.04, профиль : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

з.е. на курсе	Учебная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Зачисленная кафедра	
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	формы контр.	Код	Наименование			
20										720	28	48	6			595	43												20	История России и археологии		
7										252	6	12				221	13											21	Физического воспитания и спорта			
																												32	Математической кибернетики и			
																												2	Английского языка и межкультурной			
																												30	Математического анализа			
																												10	Геометрии			
																												32	Математической кибернетики и компьютерных наук			
																												70	Теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии			
																												32	Математической кибернетики и			
																												58	Прикладной физики			
																												142	Нефтехимии и техногенной			
																												32	Математической кибернетики и			
																												32	Математической кибернетики и			
																												71	Дискретной математики и			
																												32	Математической кибернетики и			
																												78	Теории функций и стохастического анализа			
																												32	Математической кибернетики и			
																												32	Математической кибернетики и			
																												34	Математической физики и			
																												18	Информатики и программирования			
																												185	Технологий программирования на			
																												185	Технологий программирования на			
																												90	Философии и методологии науки			
																												32	Математической кибернетики и			
																												32	Математической кибернетики и компьютерных наук			
																												70	Теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии			
																												67	Системного анализа и			
2										72	2	6				60	4											18	Информатики и программирования			
13										468	22	36	6			374	30											18	Информатики и программирования			
																												32	Математической кибернетики и			
																												95	Экономической теории и национальной экономики			
																												176	Теории государства и права			
3										108	4	8	6			81	9											32	Математической кибернетики и			
4										144	6	10				119	9											32	Математической кибернетики и компьютерных наук			
2										72	6	8				54	4											18	Информатики и программирования			
2										72	2	4				62	4											196	Математического обеспечения вычисл			

Компетенции	
УК-5	
УК-7	
УК-2; ОПК-7	
УК-4	
УК-1; ОПК-1	
УК-1; ОПК-1	
УК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3	
УК-1; ОПК-1; ОПК-6	
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1	
УК-1; УК-2; ОПК-1	
УК-8	
ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	
УК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3	
УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3	
УК-1; ОПК-1	
УК-1; ОПК-1	
ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2	
ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	
УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7	
ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7	
ОПК-6; ОПК-8; ПК-3	
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2	
УК-5	
ОПК-4; ОПК-8; ПК-1	
ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3	
ОПК-3; ПК-2	
ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2	
УК-1; УК-2	
УК-2; ПК-6; ПК-7	
ПК-6; ПК-7; ПК-9	
УК-9	
УК-10	
ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10	
ПК-4; ПК-6; ПК-9	
УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10	

Сила ты в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					Эксперт твое	3.е.	Часов в 3.е.	Эксперт твое	Итого акад.часов						
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр. рат					По глану	Конт. раб.	СР	Конт роль			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	1					2	2	72	72	6	62	4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	1					2	2	36	72	6	62	4				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	1					2	2	36	72	6	62	4				
-	Б1.В.ДВ.01.03	Ассистентские информационно-коммуникационные технологии	1					2	2	36	72	6	62	4				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	2					2	2	72	72	8	60	4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	2					2	2	36	72	8	60	4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Риторика	2					2	2	36	72	8	60	4				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	3					3	3	108	108	16	88	4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Формальные языки и грамматики	3					3	3	36	108	16	88	4				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория формальных языков и трансляций	3					3	3	36	108	16	88	4				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	4					5	5	180	180	20	151	9				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Параллельное и распределенное программирование	4					5	5	36	180	20	151	9				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современная методология аналитической обработки данных	4					5	5	36	180	20	151	9				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	4					3	3	108	108	12	92	4				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерные сети	4					3	3	36	108	12	92	4				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Системы и сети передачи данных	4					3	3	36	108	12	92	4				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	5					3	3	108	108	16	88	4				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Логическое и функциональное программирование	5					3	3	36	108	16	88	4				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Скриптовые языки программирования	5					3	3	36	108	16	88	4				
+	Б1.В.ДВ.07	Элективные Дисциплины по физической культуре и спорту																
-	Б1.В.ДВ.07.01	Игровые виды спорта						12233		328	328	20	288	20				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Циклические виды спорта						12233		328	328	20	288	20				
Блок 2. Практика											21	21						
Обязательная часть											10	10						
+	Б2.0.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2					4	4	36	144	144						
+	Б2.0.02(П)	Технологическая практика			4			6	6	36	216	216						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											11	11						
+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа	4		3			8	8	36	288	288						
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			3	3	36	108	108						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											9	9						
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324						
ФТД. Факультативы											6	6						
+	ФТД.01	Основы российской государственности	1					2	2	36	72	72	26	42				
+	ФТД.02	Экономика программной инженерии	4					2	2	36	72	72	8	60				
+	ФТД.03	Основы педагогической деятельности в IT-сфере	5					2	2	36	72	72	4	60				

План Учебный план бакалавриата '209.03.04 ПИ 2023,р\х', код направления 09.03.04, профиль : Разработка программно-информационных систем, год начала подготовки 2023

Курс 2

З.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия						Летняя сессия												
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.
2										36	4					32	36	4		36				4			28	4	эф
2										36	4					32	36	4		36				4			28	4	эф
2										36	4					32	36	4		36				4			28	4	эф
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4										72						64	64	4	3	64				4			56	4	3
4	</																												

Курс 3

З.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия							Летняя сессия															
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	Ср	Конт роль	формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практ	ГИА	Ср	Конт роль	формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практ	ГИА	Ср	Конт роль	формы контр.		
3										36	6			6	2			24			72				4		2				64	4	ЭК
3										36	6			6	2			24			72				4		2				64	4	ЭК
3										36	6			6	2			24			72				4		2				64	4	ЭК
2																					72	8	8	4							56		
2																					72	8	8	4							56		
10										68				4				60	4	3	60				4						52	4	3
6										68				4				60	4	3	60				4						52	4	3
6																					216										216		
4																					144										144		0
4																					144										144		0
4																					144										144		0

З.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия									
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практ пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практ пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	Формы контр.	
3										108		4	2				95	9	ЭК											
3										108		4	2				95	9	ЭК											
3										108		4	2				95	9	ЭК											
3												4	2				64			36		4	2					28	4	ЭК
3												4	2				64			36		4	2					28	4	ЭК
3												4	2				64			36		4	2					28	4	ЭК
1																				36		4	2					30		
1																				36		4	2					30		
4																				72		72						72		
4																				72		72						72		
4																				72		72						72		
2																				72		72						60	4	ЭФ
2																				72		72						60	4	ЭФ

	Компетенции
	УК-3; УК-4; УК-6
	УК-3; УК-4; УК-6
	УК-3; УК-4; УК-6
	УК-3; УК-4; УК-6
	УК-4
	УК-4
	УК-4
	ПК-6; ПК-7
	ПК-6; ПК-7
	ПК-6; ПК-7
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-10
	ПК-6; ПК-7; ПК-10
	ПК-6; ПК-7; ПК-10
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	ПК-6; ПК-7; ПК-9
	УК-7
	УК-7
	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
	УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-8
	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	УК-5
	УК-2; УК-9; ОПК-4
	УК-6; ОПК-7

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Научно-исследовательская работа	3		+	2	2/3					
						32	2	2/3		
Научно-исследовательская работа	4		+	2	2/3					
						32	2	2/3		
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2		+	2	2/3					
						32	2	2/3		
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая практика	3		+	4						
						32	4			
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	5		+	2						
						32	2			
Итого по факту						14				
Итого по плану						14				

№ Индекс	Наименование	Летняя сессия										Итого за курс										3 эк.	Неделя	Каф.	Курсы																											
		Конт.		Лек.		Лаб.		Пр.		Практ.		ГИА		СР		Конт.		Дней	Контроль	Конт.						Лек.		Лаб.		Пр.		Практ.		ГИА		СР		Конт.														
		пр.	подго	пр.	подго	пр.	подго	пр.	подго	т.	подго	т.	подго	т.	подго	т.	подго			т.	пр.					подго	т.	пр.	подго	т.	пр.	подго	т.	пр.	подго	т.	пр.	подго	т.	пр.	подго	т.										
ИТОГО (с факультативами)																						20	1944	1872	48,7																					54	39 4/6					
УЧЕБНАЯ НАПРУЖКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																							1800	196	94	90	42	12																					50	3:7 1/6		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							72	4	4	4																							2			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																							722	60																					722	60						
1	Б1.О.19	Методы вычислений	82	36	42	24	4																					722	60																							
2	Б1.О.20	Теория графов	4		4																							64	4																							
3	Б1.О.21	Тестирование программного обеспечения	2		2																							30	4																							
4	Б1.О.22	Технологии программирования	12	6	6	2																						123	9																							
5	Б1.О.23	Философия	4				4																					64	4																							
6	Б1.О.24	Стандартизация программного обеспечения	2		2																							30	4																							
7	Б1.О.25	Проектирование архитектуры информационных систем	2		2																							61	9																							
8	Б1.О.26	Информационная безопасность и защита информации	4		4																							59	9																							
9	Б1.О.27	Моделирование	8	6	2	2																						28																								
10	Б1.В.05	Основы права и антикоррупционного поведения	10	6	4	2																						94	4																							
11	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии	10	6	4	2																						53	9																							
12	Б1.В.07	Программные средства решения математических задач	8	4	4	2																						28																								
13	Б1.В.08	Программирование и конфигурирование в корпоративных информационных системах	8	4	4	2																						30																								
14	Б1.В.09	Управление проектами	6	4	2	2																						108	4																							
15	Б1.В.ДВ.04.01	Параллельное и распределенное программирование	4		4																							108	4																							
16	Б1.В.ДВ.04.02	Современная методология аналитической обработки данных	4		4																							108	4																							
17	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерные сети I	4		4	2																						108	4																							
18	Б1.В.ДВ.05.02	Системы и сети передачи данных	4		4	2																						108	4																							
19	Б1.В.ДВ.06.01	Логическое и функциональное проектирование	6	4	2	2																						36	6																							
20	Б1.В.ДВ.06.02	Скриптовые языки программирования	6	4	2	2																						36	6																							
21	ФТД.02	Экономика программной инженерии	6	4	2	2																						72	8																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) Эк(5) Эк(9) Реф																				144	144																					144	144							
ПРАКТИКИ		Научно-исследовательская работа																				72	72																					72	72							
Б2.О.02(П)		Технологическая практика																				72	72																					72	72							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																		
КАНИКУЛЫ																																																				

№ Индекс	Наименование	Установочная сессия																				Зимняя сессия																				Итого по ОП (без факультативов)	Итого по ОП (с факультативами)																				
		Академических часов										Дней	Академических часов										Дней	Контроль																																							
		Всего	Кон такт	Лек пр. подго т	Лаб пр. подго т	Пр пр. подго т	Прак т пр. подго т	Прак т пр. подго т	ГИА пр. подго т	СР пр. подго т	Кон т роль пр. подго т		Всего	Кон такт	Лек пр. подго т	Лаб пр. подго т	Пр пр. подго т	Прак т пр. подго т	Прак т пр. подго т	ГИА пр. подго т	СР пр. подго т	Кон т роль пр. подго т																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																																															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП (час/год)																																																															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																															
1	Б1.О.22	Технологии программирования																				792	86	32	48	20	6	4	655	47				22	432																												
2	Б1.О.27	Моделирование																				180	10	4	6	2			161	9																																	
3	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии																				72	8	2	6	2			60	4																																	
4	Б1.В.07	Программные средства решения математических задач																				108	18	4	8	4	6		81	9																																	
5	Б1.В.08	Программирование и конфигурирование в корпоративных информационных системах																				144	16	6	10	4			119	9																																	
6	Б1.В.09	Управление проектами																				72	14	6	8	4			54	4																																	
7	Б1.В.ДВ.06.01	Логическое и функциональное программирование																				72	6	2	4	2			62	4																																	
8	Б1.В.ДВ.06.02	Современные задачи программирования																				72	10	4	6	2			58	4																																	
9	ФТД.03	Основы педагогической деятельности в ИТ-сфере																				72	10	4	6	2			58	4																																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																						ЭК(Э) ЗК(З) КК(К) Ред																																									
ПРАКТИКИ		Преддипломная практика																																																													
Б2.В.02(ПД)																																																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																													
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																																													
КАНИКУЛЫ																																																															

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.03	Теоретическая информатика	УК-2; ОПК-7
Б1.0.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.0.06	Алгебра и геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Информационные технологии и программирование	УК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.0.08	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.09	Современные информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.0.10	Физика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Операционные системы	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.13	Структуры данных и алгоритмы	УК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3
Б1.0.14	Дискретная математика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.15	Дифференциальные уравнения	УК-1; ОПК-1
Б1.0.16	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.17	Базы данных	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.0.18	Языки программирования	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.19	Методы вычислений	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б1.0.20	Теория графов	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.21	Тестирование программного обеспечения	ОПК-6; ОПК-8; ПК-3
Б1.0.22	Технологии программирования	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.0.23	Философия	УК-5
Б1.0.24	Стандартизация программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.0.25	Проектирование архитектуры информационных систем	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.0.26	Информационная безопасность и защита информации	ОПК-3; ПК-2
Б1.0.27	Моделирование	ОПК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; УК-2
Б1.В.02	Машино-зависимые языки программирования	УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03	Компьютерная графика	ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.04	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-9
Б1.В.05	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-10
Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.07	Программные средства решения математических задач	ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.08	Программирование и конфигурирование в корпоративных информационных системах	ПК-4; ПК-6; ПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ Учебный план бакалавриата '09.03.04 ПИ 2023.рпк', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1.V.09	Управление проектами	УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10
B1.V.ДВ.01	Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.01	УК-3; УК-4; УК-6
B1.V.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
B1.V.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
B1.V.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
B1.V.ДВ.02	Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.02	УК-4
B1.V.ДВ.02.01	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.V.ДВ.02.02	Риторика	УК-4
B1.V.ДВ.03	Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.03	ПК-6; ПК-7
B1.V.ДВ.03.01	Формальные языки и грамматика	ПК-6; ПК-7
B1.V.ДВ.03.02	Теория формальных языков и трансляций	ПК-6; ПК-7
B1.V.ДВ.04	Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.04	ПК-6; ПК-7; ПК-9
B1.V.ДВ.04.01	Параллельное и распределенное программирование	ПК-6; ПК-7; ПК-9
B1.V.ДВ.04.02	Современная методология аналитической обработки данных	ПК-6; ПК-7; ПК-9
B1.V.ДВ.05	Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.05	ПК-6; ПК-7; ПК-10
B1.V.ДВ.05.01	Компьютерные сети	ПК-6; ПК-7; ПК-10
B1.V.ДВ.05.02	Системы и сети передачи данных	ПК-6; ПК-7; ПК-10
B1.V.ДВ.06	Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.06	ПК-6; ПК-7; ПК-9
B1.V.ДВ.06.01	Логическое и функциональное программирование	ПК-6; ПК-7; ПК-9
B1.V.ДВ.06.02	Скриптовые языки программирования	ПК-6; ПК-7; ПК-9
B1.V.ДВ.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
B1.V.ДВ.07.01	Игровые виды спорта	УК-7
B1.V.ДВ.07.02	Циклические виды спорта	УК-7
B2	Практика	УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B2.O	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
B2.O.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
B2.O.02(П)	Технологическая практика	УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
B2.V	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B2.V.01(У)	Научно-исследовательская работа	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-8
B2.V.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B3	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-5; УК-6; УК-9; ОПК-4; ОПК-7
ФТД.01	Основы Российской государственности	УК-5
ФТД.02	Экономика программной инженерии	УК-2; УК-9; ОПК-4
ФТД.03	Основы педагогической деятельности в IT-сфере	УК-6; ОПК-7

	Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
				Не менее	Факт					
Итого (с факультетами)				189	246	40	58	60	54	34
Итого по ОП (без факультетов)				189	240	38	58	60	52	32
Дисциплины (модули)	73%	27%	32.1%	160	210	38	54	50	48	20
Обязательная часть					154	35	48	35	29	7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					56	3	6	15	19	13
Практика	48%	52%	0%	20	21		4	10	4	3
Обязательная часть							4	6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11			4	4	3
Государственная итоговая аттестация				9	9					9
Факультеты					6	2			2	2
Учебная нагрузка (акад. час/нед.)				ОП, факультеты	43.1	36.4	52.6	51.5	48.7	24.7
Контактная работа (акад. час/год)	обязательная				184.8	220	214	220	188	82
	необязательная				6				8	4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				898	194	214	220	188	82
	Блок Б2									
	Блок Б3									
	Блок ФТД				38	26			8	4
	Итого по всем блокам				936	220	214	220	196	86
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	9	6	3
	ЗАЧЕТ (За)					6	10	5	8	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					7	12	12	12	7
РЕФЕРАТ (Реф)					2	1	2	2		
Процент ... занятий от аудиторных (%)				лекционных				47.44%		
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)								68.3%		
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)								11.88%		
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1							1.3%		
	Б2							100%		
	Б3							0%		
	Итого по блокам							9.9%		