МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 31.05.2024

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Хатков М.В.*
"___" _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.03

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль: Технологии разработки программных систем
Кафедра: Информационных технологий
Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор _____ */ Хагуров Т.А./*

Начальник УМУ _____ */ Карапетян Ж.О./*

Декан _____ */ Колотий А.Д./*

Зав. кафедрой _____ */ Подколзин В.В./*

Председатель УМК _____ */ Коваленко А.В./*

-	-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									178	178	6408	6736	3625.6	3362	2300.2	810.2		28	29	30	27	20	12	23	9
Обязательная часть									149	149	5364	5364	2951.7	2732	1709.2	703.1		28	29	30	27	12	5	11	7
	+	Б1.О.01	Философия	Б1.О		2			2	2	72	72	38.2	34	33.8				2						
	+	Б1.О.02	Правоведение	Б1.О		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8										2
	+	Б1.О.03	Психология	Б1.О		5			2	2	72	72	38.2	34	33.8							2			
	+	Б1.О.04	Иностранный язык	Б1.О	4	123			11	11	396	396	144.9	136	224.4	26.7		2	2	3	4				
	+	Б1.О.05	Русский язык и основы деловой коммуникации	Б1.О		7			2	2	72	72	38.2	34	33.8									2	
	+	Б1.О.06	История России	Б1.О			2		4	4	144	144	116.2	102	27.8				4						
	+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	20.2	18	51.8			2							
	+	Б1.О.08	Экономика	Б1.О		4			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2				
	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8			2	2	72	72	44.2	42	27.8										2
	+	Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений	Б1.О	5			5	4	4	144	144	76.3	68	32	35.7						4			
	+	Б1.О.11	Фундаментальные дискретные модели	Б1.О	12	1			9	9	324	324	166.8	152	77	80.2		5	4						
	+	Б1.О.12	Алгебра и аналитическая геометрия	Б1.О	12	1			9	9	324	324	163.8	152	89	71.2		5	4						
	+	Б1.О.13	Основы программирования	Б1.О	1	1			6	6	216	216	124.5	118	56	35.5		6							
	+	Б1.О.14	Методы программирования	Б1.О	2	2			5	5	180	180	124.5	118	20	35.5			5						
	+	Б1.О.15	Низкоуровневое программирование	Б1.О		2			2	2	72	72	40.2	34	31.8				2						
	+	Б1.О.16	Математический анализ	Б1.О	123	12			16	16	576	576	309.3	288	151	115.7		6	6	4					
	+	Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	3	3			4	4	144	144	72.5	68	36	35.5				4					
	+	Б1.О.18	Параллельное программирование	Б1.О		3			3	3	108	108	40.2	34	67.8					3					
	+	Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	Б1.О	3	3			5	5	180	180	90.5	84	54	35.5				5					
	+	Б1.О.20	Разработка пользовательского WEB интерфейса	Б1.О		3			3	3	108	108	75.2	68	32.8					3					
	+	Б1.О.21	Основы компьютерной графики	Б1.О	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4	
	+	Б1.О.22	Системное программное обеспечение GNU/Linux	Б1.О		3			3	3	108	108	87.2	84	20.8					3					
	+	Б1.О.23	Дифференциальные уравнения	Б1.О	4	4			4	4	144	144	71.5	68	28	44.5					4				
	+	Б1.О.24	Методы вычислений	Б1.О	4				5	5	180	180	75.3	68	60	44.7					5				
	+	Б1.О.25	Аппаратно-программные средства WEB	Б1.О		4			3	3	108	108	87.2	84	20.8						3				
	+	Б1.О.26	Алгоритмы и анализ сложности	Б1.О		4			3	3	108	108	72.2	68	35.8						3				
	+	Б1.О.27	Компьютерные сети	Б1.О		4			2	2	72	72	52.2	50	19.8						2				
	+	Б1.О.28	Базы данных	Б1.О	3				5	5	180	180	76.3	68	68	35.7				5					
	+	Б1.О.29	Анализ, проектирование и разработка БД	Б1.О	4	4			4	4	144	144	88.5	84	20	35.5					4				
	+	Б1.О.30	Методы оптимизации	Б1.О	5	5			4	4	144	144	72.5	68	36	35.5						4			
	+	Б1.О.31	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование	Б1.О		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8							2			
	+	Б1.О.32	Разработка приложений в интегрированных средах	Б1.О		6			3	3	108	108	68.2	64	39.8								3		
	+	Б1.О.33	Микросервисная архитектура	Б1.О		6			2	2	72	72	52.2	48	19.8								2		
	+	Б1.О.34	Основы Grid и Cloud вычислений	Б1.О		8			3	3	108	108	49.2	42	58.8										3
	+	Б1.О.35	Основы облачных технологий	Б1.О		7			2	2	72	72	54	50	18									2	
	+	Б1.О.36	Основы российской государственности	Б1.О		1			2	2	72	72	56.2	54	15.8			2							
	+	Б1.О.37	Основы военной подготовки	Б1.О		7			3	3	108	108	72.2	68	35.8									3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									29	29	1044	1372	673.9	630	591	107.1						8	7	12	2
	+	Б1.В.01	Интерпретируемые языки программирования	Б1.В		5			3	3	108	108	52.2	50	55.8							3			
	+	Б1.В.02	Разработка мобильных приложений	Б1.В		56		6	6	6	216	216	106.4	98	109.6							3	3		
	+	Б1.В.03	Высоконагруженные приложения	Б1.В	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4	
	+	Б1.В.04	Системы реального времени	Б1.В		7			2	2	72	72	40	34	32									2	

	+	Б1.В.05	Защита информации	Б1.В		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8										2
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**7**			2	**2**	**72**	**72**	**56**	**50**	**16**									2	
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Блокчейн	Б1.В		7			2	2	72	72	56	50	16									2	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Ad-Hoc сети	Б1.В		7			2	2	72	72	56	50	16									2	
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**Б1.В**	**6**				4	**4**	**144**	**144**	**68.3**	**64**	**40**	**35.7**							4		
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	Б1.В	6				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7							4		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория абстрактных графов	Б1.В	6				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7							4		
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**Б1.В**	**7**				4	**4**	**144**	**144**	**72.3**	**68**	**36**	**35.7**								4	
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Многоагентное моделирование	Б1.В	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4	
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Распределенные программные системы	Б1.В	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4	
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**	**Б1.В**		**5**			2	**2**	**72**	**72**	**38.2**	**34**	**33.8**							2			
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы	Б1.В		5			2	2	72	72	38.2	34	33.8							2			
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория графов и ее приложения	Б1.В		5			2	2	72	72	38.2	34	33.8							2			
	+	Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	**Б1.В**		**1234**						**328**	**136**	**136**	**192**										
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание	Б1.В		1234						328	136	136	192										
	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация	Б1.В		1234						328	136	136	192										
Блок 2.Практика									21	21	756	756	194		562				3		3		6		9
Обязательная часть									18	18	648	648	192		456				3		3		6		6
	+	Б2.О.01	**Учебная практика**	**Б2.О**			**24**		6	**6**	**216**	**216**	**96**		**120**				3		3				
	+	Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.О			24		6	6	216	216	96		120				3		3				
	+	Б2.О.02	**Производственная практика**	**Б2.О**			**68**		12	**12**	**432**	**432**	**96**		**336**								6		6
	+	Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О			6		6	6	216	216	48		168								6		
	+	Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа	Б2.О			8		6	6	216	216	48		168										6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	108	2		106										3
	+	Б2.В.01	**Производственная практика**	**Б2.В**			**8**		3	**3**	**108**	**108**	**2**		**106**										3
	+	Б2.В.01.01(Пд)	преддипломная практика	Б2.В			8		3	3	108	108	2		106										3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	21		303										9
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3					6	6	216	216	20.5		195.5										6
	+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3					3	3	108	108	0.5		107.5										3
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	110.4	98	33.6							2	2		
	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики	ФТД		6			2	2	72	72	54.2	48	17.8								2		
	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	ФТД		5			2	2	72	72	56.2	50	15.8							2			
К.М.Комплексные модули									37	37	1332	1332	628	584	391.6	312.4						8	14	9	6
	+	К.М.01	**Технологии тестирования программного обеспечения**	**К.М**	**5688**	**7**			17	**17**	**612**	**612**	**274.2**	**256**	**168**	**169.8**						4	4	3	6
	+	К.М.01.01	Программная инженерия	Б1.О	56				8	8	288	288	140.6	132	67	80.4						4	4		
	+	К.М.01.02	Технологии тестирования программного обеспечения	ФТД		7			3	3	108	108	74	68	34									3	
	+	К.М.01.03	Коллективная разработка приложений	Б1.О	8				4	4	144	144	59.3	56	31	53.7									4

	+	К.М.01.04(К)	*Экзамен по модулю "Технологии тестирования программного обеспечения"*	*К.М*	*8*				2	2	*72*	72	0.3		36	35.7									2
	+	К.М.02	**Системы искусственного интеллекта**	**К.М**	**5667**	**667**			20	**20**	**720**	**720**	**353.8**	**328**	**223.6**	**142.6**						4	10	6	
	+	К.М.02.01	Нейросетевые модели	Б1.В	5				4	4	144	144	74.3	68	34	35.7						4			
	+	К.М.02.02	Data Science: основы обработки и анализа данных	Б1.В	6	6			4	4	144	144	68.5	64	40	35.5							4		
	+	К.М.02.03	Приложения нейросетевых алгоритмов	Б1.В		6			2	2	72	72	32.2	32	39.8								2		
	+	К.М.02.04	Машинное обучение	Б1.В		7			2	2	72	72	54.2	50	17.8									2	
	+	К.М.02.05	Технологии и инструментарий анализа больших данных	Б1.В	6				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7							4		
	+	К.М.02.06	Модели искусственного интеллекта	Б1.В	7				4	4	144	144	56.3	50	52	35.7								4	

		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
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				188		247	60	28	32	60	30	30	64	30	34	63	32	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	28	32	60	30	30	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	24.4%	160		210	57	28	29	57	30	27	54	28	26	42	29	13
Б1.О	Обязательная часть						161	57	28	29	57	30	27	25	16	9	22	11	11
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						49							29	12	17	20	18	2
Б2	Практика	86%	14%	0%	20		21	3		3	3		3	6		6	9		9
Б2.О	Обязательная часть						18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3										3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6		9										9		9
ФТД	Факультативы				2	10	7							4	2	2	3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.5	-	55.8	56.8	-	60	53.1	-	55.2	53.6	-	59.4	59.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.6	-	53.3	53.5	-	53.4	50.5	-	53.5	50.6	-	53.6	53.7
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.4	-	30.4	36	-	34.4	30.6	-	31.2	29.9	-	34.6	31.1
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	2	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4179.3	-	549.6	644.4	-	618.4	553.4	-	530.4	478.2	-	587.8	217.1
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					136	-	34	34	-	34	34	-			-		
		Блок Б2					194	-		48	-		48	-		48	-		50
		Блок Б3					21	-			-			-			-		21
		Блок ФТД					184.4	-			-			-	56.2	54.2	-	74	
		Итого по всем блокам					4579	-	549.6	692.4	-	618.4	601.4	-	586.6	580.4	-	661.8	288.4
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30	-	28.2	32.9	-	31.9	28.9	-	28.9	28	-	31.8	28
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	2	-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	12	6	6	11	6	5	10	6	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1									
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.3%												
		в интерактивной форме					11.4%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						74.6%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.51%												