

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое и информационные технологии в цифровой экономике
Кафедра: Прикладной математики
Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
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
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

/ Карапетян Ж.О./

Декан

/ Колотий А.Д./

И.о. зав. кафедрой

/ Письменский А.В./

Председатель УМК

/ Коваленко А.В./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Астахов М.Б.

" "

20



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь					Декабрь				Январь		Февраль			Март					Апрель			Май					Июнь				Июль			Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I									*										*			Э	Э	К				*													Э	Э	К	У	У	К	К	К	К	К		
II									*											*			Э	Э	К				*												Э	Э	Э	К	У	У	К	К	К	К	К	
III									*											*			Э	Э	К				*												Э	Э	Э	К	П	П	К	К	К	К	К	
IV									*											*			Э	Э	К				*								Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	16	33	17	16	33	17	7	24	124
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	4	6 4/6	2 4/6	4	6 4/6	2 4/6	1	3 4/6	22 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
Н	Научно-исслед. работа											4	4	4
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	7	8	1	9	10	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

					Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
					Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
Блок 1. Дисциплины (модули)											200	200	7200	7528	4241.3	3964	2170.6	1116.1		28	29	30	27	28	26	19	13						
Обязательная часть											173	173	6228	6228	3563	3328	1665	1000		28	29	30	24	23	22	8	9						
	+	Б1.О.01	История России	Б1.О			2		4	4	144	144	116.2	102	27.8				4							98	Всеобщей истории и международных отношений						
	+	Б1.О.02	Философия	Б1.О		2			2	2	72	72	38.2	34	33.8				2							89	Философии						
	+	Б1.О.03	Иностраный язык	Б1.О	4	123			10	10	360	360	142.9	134	190.4	26.7			2	2	2	4				3	Английского языка в профессиональной сфере						
	+	Б1.О.04	Математический анализ	Б1.О	12	12			13	13	468	468	311	304	85.6	71.4			7	6						64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.05	Алгебра и аналитическая геометрия	Б1.О	12	1			11	11	396	396	278.8	254	37	80.2			5	6						64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	34				9	9	324	324	136.6	132	107	80.4					5	4				46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.07	Основы программирования	Б1.О	1	1			5	5	180	180	122.5	118	21.8	35.7			5							39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.08	Методы программирования	Б1.О	2	2			5	5	180	180	124.5	118	19.8	35.7				5						39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.09	Дифференциальные уравнения	Б1.О	34	34			9	9	324	324	143	132	100.6	80.4					5	4				64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.10	Дискретная математика	Б1.О	12	12			9	9	324	324	159	152	84.6	80.4			5	4						46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	5				5	5	180	180	106.3	102	38	35.7						5				37	Анализа данных и искусственного интеллекта						
	+	Б1.О.12	Методы оптимизации	Б1.О	6				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7						4				64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.13	Численные методы	Б1.О	56				6	6	216	216	88.6	82	47	80.4					3	3				64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.14	Администрирование БД	Б1.О	5			5	4	4	144	144	79.3	68	29	35.7					4					46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8			2	2	72	72	44.2	42	27.8										2	88	Физической химии						
	+	Б1.О.16	Практикум по численным методам	Б1.О		56			4	4	144	144	72.4	66	71.6						2	2				64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.17	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	18.2	18	53.8				2							21	Физического воспитания						
	+	Б1.О.18	Компьютерные сети	Б1.О		3			2	2	72	72	42.2	34	29.8						2					39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.19	Правоведение	Б1.О		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8										2	83	Уголовного процесса						
	+	Б1.О.20	Психология	Б1.О		5			2	2	72	72	40.2	34	31.8							2				73	Социальной психологии и социологии управления						
	+	Б1.О.21	Физические основы построения ЭВМ	Б1.О		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8							2				46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.22	Комплексный анализ	Б1.О	4	4			5	5	180	180	116.5	112	18.8	44.7						5				64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.23	Математический анализ II	Б1.О	3	3			6	6	216	216	154.5	152	25.8	35.7					6					64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.24	Уравнения математической физики	Б1.О	6	56			7	7	252	252	170.7	164	45.6	35.7						3	4			46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.25	Базы данных	Б1.О	4				4	4	144	144	72.3	64	27	44.7						4				46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.26	Аппаратно-программные средства WEB	Б1.О		4			3	3	108	108	70.2	64	37.8						3					39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.27	Анализ, проектирование и разработка БД	Б1.О	7				3	3	108	108	54.3	50	18	35.7								3		46	Математического моделирования						
	+	Б1.О.28	Разработка приложений в интегрированных средах	Б1.О		6			3	3	108	108	66.2	64	41.8							3				39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.29	Интерпретируемые языки программирования	Б1.О		6			2	2	72	72	50.2	48	21.8							2				39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.30	Объектно-ориентированное программирование	Б1.О	3	3			5	5	180	180	90.5	84	53.8	35.7						5				39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.31	Дискретное программирование	Б1.О		5			2	2	72	72	70.2	68	1.8							2				37	Анализа данных и искусственного интеллекта						
	+	Б1.О.32	Теория игр и исследование операций	Б1.О	6			6	4	4	144	144	75.3	64	33	35.7						4				64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.33	Разработка пользовательского WEB интерфейса	Б1.О		3			3	3	108	108	74.2	68	33.8							3				39	Информационных технологий						
	+	Б1.О.34	Экономика	Б1.О		3			2	2	72	72	36.2	34	35.8							2				77	Теоретической экономики						
	+	Б1.О.35	Большие данные	Б1.О	8				3	3	108	108	46.3	42	8	53.7									3	64	Прикладной математики						
	+	Б1.О.36	Системы компьютерной математики	Б1.О		7			2	2	72	72	40.2	34	31.8									2		37	Анализа данных и искусственного интеллекта						
	+	Б1.О.37	Русский язык и основы деловой коммуникации	Б1.О		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8										2	72	Современного русского языка						
	+	Б1.О.38	Основы российской государственности	Б1.О		1			2	2	72	72	54.2	52	17.8				2							97	Истории России						
	+	Б1.О.39	Основы военной подготовки	Б1.О		7			3	3	108	108	72	68	36									3		68	Радиофизики и нанотехнологий						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											27	27	972	1300	678.3	636	505.6	116.1															
	+	Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	Б1.В		7			4	4	144	144	56.3	50	52	35.7								4		39	Информационных технологий						
	+	Б1.В.02	Параллельное и низкоуровневое программирование	Б1.В		4			3	3	108	108	66.2	64	41.8						3					39	Информационных технологий						
	+	Б1.В.03	Разработка мобильных приложений	Б1.В		7			2	2	72	72	58.2	50	13.8									2		39	Информационных технологий						
	+	Б1.В.04	Основы информационной безопасности	Б1.В		7			3	3	108	108	72.2	68	35.8									3		64	Прикладной математики						
	+	Б1.В.05	Функциональный анализ	Б1.В		56			7	7	252	252	138.6	132	33	80.4						3	4			64	Прикладной математики						
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		5			2	2	72	72	38.2	34	33.8						2												
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели финансовых операций	Б1.В		5			2	2	72	72	38.2	34	33.8							2				64	Прикладной математики						
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Геометрическое программирование	Б1.В		5			2	2	72	72	38.2	34	33.8							2				64	Прикладной математики						

	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2							
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные экономико-информационные системы	Б1.В		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2				37	Анализа данных и искусственного интеллекта		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация экономической деятельности	Б1.В		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2				37	Анализа данных и искусственного интеллекта		
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		8			2	2	72	72	46.2	42	25.8						2							
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Новые информационные технологии в экономике	Б1.В		8			2	2	72	72	46.2	42	25.8						2				37	Анализа данных и искусственного интеллекта		
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы социально-экономического прогнозирования	Б1.В		8			2	2	72	72	46.2	42	25.8						2				64	Прикладной математики		
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8						2							
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы метода конечных элементов	Б1.В		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8						2				64	Прикладной математики		
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Деньги, кредит, банки	Б1.В		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8						2				64	Прикладной математики		
	+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		1234							328	134	134	194												
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация	Б1.В		1234							328	134	134	194									21	Физического воспитания		
Блок 2.Практика									18	18	648	648	146		502				3	3		3	502	9				
Обязательная часть									6	6	216	216	96		120				3	3								
	+	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				64	Прикладной математики		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	50		382							3	9					
	+	Б2.В.01	Производственная практика	Б2.В		688			12	12	432	432	50		382						3	9						
	+	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика	Б2.В		6			3	3	108	108	24		84						3				64	Прикладной математики		
	+	Б2.В.01.02(Н)	научно-исследовательская работа	Б2.В		8			6	6	216	216	24		192										6	64	Прикладной математики	
	+	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика	Б2.В		8			3	3	108	108	2		106										3	64	Прикладной математики	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	21		303									9				
	+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3					6	6	216	216	20.5		195.5										6	64	Прикладной математики	
	+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3					3	3	108	108	0.5		107.5										3	64	Прикладной математики	
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	112.4	100	31.6						2	2						
	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики	ФТД		5			2	2	72	72	56.2	50	15.8										64	Прикладной математики		
	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов	ФТД		7			2	2	72	72	56.2	50	15.8										64	Прикладной математики		
К.М.Комплексные модули									13	13	468	468	235	218	161.6	71.4							3	10				
	+	К.М.01	Системы искусственного интеллекта	К.М		77	67		13	13	468	468	235	218	161.6	71.4									3	10		
	+	К.М.01.01	Нейросетевые модели	Б1.В		6			3	3	108	108	50.2	48	57.8										3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
	+	К.М.01.02	Модели и методы интеллектуальных систем	Б1.О		7			4	4	144	144	72.3	68	36	35.7									4		46	Математического моделирования
	+	К.М.01.03	Анализ временных рядов и методы машинного обучения	Б1.О		7			2	2	72	72	40.2	34	31.8										2		64	Прикладной математики
	+	К.М.01.04	Многомерный статистический анализ	Б1.О		7			4	4	144	144	72.3	68	36	35.7									4		37	Анализа данных и искусственного интеллекта

		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)				185		244	60	28	32	60	30	30	62	30	32	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				183		240	60	28	32	60	30	30	60	28	32	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	86%	14%	26.6%	165		213	57	28	29	57	30	27	57	28	29	42	29	13	
Б1.О	Обязательная часть						183	57	28	29	54	30	24	45	23	22	27	18	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30				3		3	12	5	7	15	11	4	
Б2	Практика	33%	67%	0%	15		18	3		3	3		3	3		3	9		9	
Б2.О	Обязательная часть						6	3		3	3		3							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12							3		3	9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				3		9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.1	-	55.8	56.8	-	60	53.1	-	55.2	53	-	57.3	59.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.4	-	53.5	53.6	-	53.6	51.4	-	53.6	49.2	-	53.6	53.7	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					35.1	-	35.6	40.7	-	34.1	30.9	-	35.7	35.1	-	33.8	33.4	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	2	2	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4476.3	-	638.6	724.4	-	612.6	526.3	-	605.4	561.5	-	574.2	233.3	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					134	-	34	34	-	34	32	-			-			
		Блок Б2					146	-		48	-		48	-		24	-		26	
		Блок Б3					21	-			-			-			-		21	
		Блок ФТД					112.4	-			-			-	56.2		-		56.2	
	Итого по всем блокам					4755.7	-	638.6	772.4	-	612.6	574.3	-	661.6	585.5	-	630.4	280.3		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.7	-	33.9	37.9	-	31.9	29	-	33	33	-	30.9	30	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	2	-			-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4		9	4	5	9	4	5	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		11	7	4	11	6	5	11	6	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1										
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)													2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.03%													
		в интерактивной форме					19.3%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					78.8%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					55.98%														