МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Астапов И.Б.*

"___" _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 27.05.2022

02.03.03

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль: Технологии программирования

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) 2022

Учебный год 2022-2023

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
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
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./*

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	Э	К				*														Э	Э	Э	К	У	У	К	К	К	К	К	К
																		Э	*																					Э	Э										
																			*																					Э	Э										
																		*	*																					Э	Э										
																		*	Э															*						*	*										
																		*	Э								*							*	*				Э	Э										
II										*									*	Э	Э	К				*														Э	Э	Э	К	У	У	К	К	К	К	К	К
																		Э	*																					Э	Э										
																		Э	*																					Э	Э										
																		*	*																					Э	Э										
																		*	Э																*						*										
																		*	Э								*								*	*				Э	Э										
III																			*	Э	Э	К				*														Э	Э	Э	К	П	П	П	П	К	К	К	К
										*								Э	*																					Э	Э										
																		Э	*																					Э	Э										
																		Э	*																					Э	Э										
																		Э	*																*						*										
																		Э	*								*								*	*			Э		Э										
IV																			*	Э	Э	К				*				Э				Н	Пд	Пд	К		Г	Д			Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										*								Э	*											Э				Н	Пд	Пд	К		Г	Д											
																		Э	*										Э	Н				Пд	Пд	Пд	К		Г	Д											
																		*	*										Э	Н				Пд	Пд	Пд	К		Г	Д											
																		*	Э										Э	Н				*	Пд	Пд	К		Г	*											
																		*	Э								*		Э	Н				*	*	К	Г		Д	Д											

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	17	34	17	16	33	17	7	24	125
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	1	3 4/6	20 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
Н	Научно-исслед. работа											4	4	4
П	Производственная практика								4	4				4
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	6	7	1	9	10	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	9 2/6□ (56
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		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
Студентов														
Групп														

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	7560	7888	3966.3	3676	2814.4	1107.3	30	27	29	28	29	25	29	13		
Обязательная часть								163	163	5868	5868	2939.1	2734	2053.8	875.1	30	27	29	28	17	19	5	8		
w	+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)		1			3	3	108	108	38.2	34	69.8		3								97	Истории России
w	+	Б1.О.02	Философия		2			2	2	72	72	38.2	34	33.8			2							89	Философии
w	+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			12	12	432	432	152.9	136	252.4	26.7	3	2	3	4					3	Английского языка в профессиональной сфере
w	+	Б1.О.04	Математический анализ	123	123			17	17	612	612	337.5	322	158.4	116.1	6	6	5						64	Прикладной математики
w	+	Б1.О.05	Алгебра и теория чисел	12	1			9	9	324	324	144.8	136	107.8	71.4	5	4							14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.О.06	Геометрия и топология		2			3	3	108	108	72.2	68	35.8			3							14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.О.07	Основы программирования	1	1			6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7	6								39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.08	Физика элементной базы ЭВМ	5				4	4	144	144	54.3	50	54	35.7					4				46	Математического моделирования
w	+	Б1.О.09	Методы оптимизации	6				4	4	144	144	66.3	64	33	44.7						4			64	Прикладной математики
w	+	Б1.О.10	Методы вычислений	5				4	4	144	144	74.3	68	34	35.7					4				14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8									2	88	Физической химии
w	+	Б1.О.12	Функциональный анализ		4			3	3	108	108	72.2	68	35.8					3					64	Прикладной математики
w	+	Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	34	34			10	10	360	360	149	136	130.6	80.4			5	5					64	Прикладной математики
w	+	Б1.О.14	Фундаментальные дискретные модели	12	12			9	9	324	324	145	136	98.6	80.4	5	4							39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.15	Методы программирования	2	2			6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7		6							39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.16	Объектно-ориентированное программирование	3	3			5	5	180	180	88.5	84	55.8	35.7			5						39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.17	Параллельное и низкоуровневое программирование		4			3	3	108	108	74.2	68	33.8					3					39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.18	Администрирование БД	5	5		5	4	4	144	144	81.5	68	26.8	35.7					4				46	Математического моделирования
w	+	Б1.О.19	Технологии проектирования ПО	6				4	4	144	144	52.3	48	47	44.7						4			39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.20	Теория вычислительных процессов и структур		5			3	3	108	108	72.2	68	35.8						3				14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.О.21	Аппаратно-программные средства WEB		4			3	3	108	108	72.2	68	35.8					3					39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	18.2	18	53.8		2								21	Физического воспитания
w	+	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4			4	4	144	144	72.5	68	26.8	44.7				4					64	Прикладной математики
w	+	Б1.О.24	Разработка приложений в RAD системах		6			3	3	108	108	70.2	64	37.8							3			39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.25	Правоведение		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8									2	83	Уголовного процесса
w	+	Б1.О.26	Психология		5			2	2	72	72	40.2	34	31.8						2				73	Социальной психологии и социологии управления
w	+	Б1.О.27	Компьютерные сети		3			3	3	108	108	50	50	58				3						39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.28	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование		6			2	2	72	72	48.2	48	23.8							2			39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.29	Алгоритмы и анализ сложности		3			3	3	108	108	72.2	68	35.8				3						39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.30	Разработка пользовательского WEB интерфейса	3				5	5	180	180	70.3	68	74	35.7			5						39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.31	Бизнес процессы разработки ПО	7				3	3	108	108	54.3	50	18	35.7							3		39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.32	Автоматизация тестирования ПО		6			2	2	72	72	36.2	32	35.8							2			39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.33	Защита информации		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8									2	37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	+	Б1.О.34	Современные экономико-информационные системы		8			2	2	72	72	44.2	42	27.8									2	37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	+	Б1.О.35	Базы данных	4	4			4	4	144	144	74.5	68	24.8	44.7				4					46	Математического моделирования
w	+	Б1.О.36	Экономика		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2					77	Теоретической экономики
w	+	Б1.О.37	Администрирование серверов	6				4	4	144	144	86.3	80	22	35.7						4			39	Информационных технологий
w	+	Б1.О.38	Русский язык и основы деловой коммуникации		7			2	2	72	72	38.2	34	33.8								2		72	Современного русского языка

Часть, формируемая участниками образовательных отношений								47	47	1692	2020	1027.2	942	760.6	232.2					12	6	24	5		
w	+	Б1.В.01	Машинное обучение	7				4	4	144	144	78.3	68	30	35.7							4		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	+	Б1.В.02	Распределенные программные системы		7			3	3	108	108	76.2	68	31.8								3		14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.В.03	Разработка приложений с использованием .NET	8				3	3	108	108	44.3	42	10	53.7								3	39	Информационных технологий
w	+	Б1.В.04	Уравнения в частных производных	5	5			4	4	144	144	76.5	68	31.8	35.7					4				46	Математического моделирования
w	+	Б1.В.05	Системы реального времени		7			2	2	72	72	38.2	34	33.8								2		39	Информационных технологий
w	+	Б1.В.06	Анализ, проектирование и разработка БД		7			2	2	72	72	54.2	50	17.8								2		46	Математического моделирования
w	+	Б1.В.07	Интерпретируемые языки программирования		5			3	3	108	108	50	50	58						3				39	Информационных технологий
w	+	Б1.В.08	Разработка мобильных приложений	6			6	4	4	144	144	93.5	80	14.8	35.7						4			39	Информационных технологий
w	+	Б1.В.09	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения		7			2	2	72	72	38.2	34	33.8								2		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	+	Б1.В.10	Коллективная разработка приложений		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8									2	39	Информационных технологий
w	+	Б1.В.11	Нейросетевые модели		5			3	3	108	108	52.2	50	55.8						3				37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	+	Б1.В.12	Приложения нейросетевых алгоритмов		6			2	2	72	72	38.2	32	33.8							2			39	Информационных технологий
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**7**			3	**3**	**108**	**108**	**54.2**	**50**	**53.8**								3			
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование		7			3	3	108	108	54.2	50	53.8								3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы компьютерного моделирования		7			3	3	108	108	54.2	50	53.8								3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**7**				4	**4**	**144**	**144**	**72.5**	**68**	**35.8**	**35.7**							4			
w	+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория игр и исследование операций	7				4	4	144	144	72.5	68	35.8	35.7							4		64	Прикладной математики
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория абстрактных графов	7				4	4	144	144	72.5	68	35.8	35.7							4		64	Прикладной математики
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**7**				4	**4**	**144**	**144**	**54.3**	**50**	**54**	**35.7**							4			
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Системы искусственного интеллекта	7				4	4	144	144	54.3	50	54	35.7							4		46	Математического моделирования
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Базы знаний	7				4	4	144	144	54.3	50	54	35.7							4		46	Математического моделирования
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		**5**			2	**2**	**72**	**72**	**40.2**	**34**	**31.8**						2					
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы компьютерной графики		5			2	2	72	72	40.2	34	31.8						2				39	Информационных технологий
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория графов и ее приложения		5			2	2	72	72	40.2	34	31.8						2				39	Информационных технологий
	+	Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**1234**						**328**	**136**	**136**	**192**											
w	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
w	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
i	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация		1234						328	136	136	192										21	Физического воспитания
Блок 2.Практика								21	21	756	756	217		539			3		3		6		9		
Обязательная часть								18	18	648	648	216		432			3		3		6		6		
	+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**24**		6	**6**	**216**	**216**	**96**		**120**			3		3						
w	+	Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			24		6	6	216	216	96		120			3		3					39	Информационных технологий
	+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**68**		12	**12**	**432**	**432**	**120**		**312**							6		6		
w	+	Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика			6		6	6	216	216	48		168							6			46	Математического моделирования
w	+	Б2.О.02.02(Н)	научно-исследовательская работа			8		6	6	216	216	72		144									6	39	Информационных технологий
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	3	108	108	1		107									3		
	+	Б2.В.01	**Производственная практика**			**8**		3	**3**	**108**	**108**	**1**		**107**									3		
w	+	Б2.В.01.01(ПД)	преддипломная практика			8		3	3	108	108	1		107									3	39	Информационных технологий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	21		303									9		
w	+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	216	216	20.5		195.5									6	39	Информационных технологий
w	+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108	0.5		107.5									3	39	Информационных технологий
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	110.4	98	33.6							2	2			
w	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики		6			2	2	72	72	54.2	48	17.8							2			37	Анализа данных и искусственного интеллекта
w	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов		7			2	2	72	72	56.2	50	15.8								2		37	Анализа данных и искусственного интеллекта

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				188		244	60	30	30	60	29	31	62	29	33	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	27.6%	160		210	57	30	27	57	29	28	54	29	25	42	29	13
Б1.О	Обязательная часть						163	57	30	27	57	29	28	36	17	19	13	5	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						47							18	12	6	29	24	5
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	4							2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.4	-	60	52.6	-	57.9	54.7	-	53.1	50.7	-	57.3	59.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.7
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30.7	-	28.7	30.8	-	29.7	30.2	-	31.9	30.7	-	32.9	30.5
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	2	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3966.3	-	520.6	556.4	-	538.2	546.6	-	541.4	491.2	-	558.6	213.3
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					136	-	34	34	-	34	34	-			-		
		Блок Б2					217	-		48	-		48	-		48	-		73
		Блок Б3					21	-			-			-			-		21
		Блок ФТД					110.4	-			-			-		54.2	-	56.2	
		Итого по всем блокам					4314.7	-	520.6	604.4	-	538.2	594.6	-	541.4	593.4	-	614.8	307.3
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.4	-	27	29	-	27.9	28	-	28.9	28	-	29.8	28
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	2	-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						13	7	6	13	6	7	11	7	4	11	6	5
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.51%												
		в интерактивной форме					21.8%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						75.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.3%												