

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2023

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Исупов М.Б.

"26 мая 2023"



по программе бакалавриата

01.03.02

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль Математические и информационные технологии в цифровой экономике

Кафедра: Прикладной математики

Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

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

педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

 / Хагуров Т.А./


Начальник УМУ

 / Карапетян Ж.О./

И.о. зав. кафедрой

 / Тисьменский А.В./

Руководитель магистерской программы

 / Уртенов М.Х./

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

**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

-	-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
					Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
																		Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8								
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											213	213	7668	7996	4420.5	4136	2388	1187.5						28	29	28	29	28	29	29	13		
<b>Обязательная часть</b>											182	182	6552	6552	3680	3442	1800.6	1071.4						28	29	28	26	23	22	15	11		
+	Б1.О.01	История России			2			4	4	144	144	116.2	102	27.8					4								98	Всеобщей истории и международных отношений					
+	Б1.О.02	Философия		2				2	2	72	72	38.2	34	33.8					2								89	Философии					
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				10	10	360	360	134.9	134	198.4	26.7				2	2	2	4					3	Английского языка в профессиональной сфере					
+	Б1.О.04	Математический анализ	12	12				13	13	468	468	311	304	85.6	71.4				7	6							64	Прикладной математики					
+	Б1.О.05	Алгебра и аналитическая геометрия	12	1				11	11	396	396	278.8	254	37	80.2				5	6							64	Прикладной математики					
+	Б1.О.06	Физика	34					8	8	288	288	136.6	132	71	80.4					4	4						46	Математического моделирования					
+	Б1.О.07	Основы программирования	1	1				5	5	180	180	122.5	118	21.8	35.7				5								39	Информационных технологий					
+	Б1.О.08	Методы программирования	2	2				5	5	180	180	124.5	118	19.8	35.7					5							39	Информационных технологий					
+	Б1.О.09	Дифференциальные уравнения	34	34				8	8	288	288	143	132	64.6	80.4						4	4					64	Прикладной математики					
+	Б1.О.10	Дискретная математика	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	5					5	5	180	180	106.3	102	38	35.7							5					37	Анализа данных и искусственного интеллекта					
+	Б1.О.12	Методы оптимизации	6					4	4	144	144	68.3	64	40	35.7									4			64	Прикладной математики					
+	Б1.О.13	Численные методы	56					6	6	216	216	88.6	82	47	80.4							3	3				64	Прикладной математики					
+	Б1.О.14	Администрирование БД	5			5		4	4	144	144	79.3	68	29	35.7							4					46	Математического моделирования					
+	Б1.О.15	Многомерный статистический анализ	7					4	4	144	144	72.3	68	36	35.7									4			37	Анализа данных и искусственного интеллекта					
+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		8				2	2	72	72	32.2	28	39.8											2		88	Физической химии					
+	Б1.О.17	Практикум по численным методам		56				4	4	144	144	72.4	66	71.6								2	2				64	Прикладной математики					
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	18.2	18	53.8					2								21	Физического воспитания					
+	Б1.О.19	Компьютерные сети		3				2	2	72	72	42.2	34	29.8							2						39	Информационных технологий					
+	Б1.О.20	Правоведение		8				2	2	72	72	32.2	28	39.8											2		83	Уголовного процесса					
+	Б1.О.21	Психология		5				2	2	72	72	40.2	34	31.8								2					73	Социальной психологии и социологии управления					
+	Б1.О.22	Физические основы построения ЭВМ		5				2	2	72	72	52.2	50	19.8								2					46	Математического моделирования					
+	Б1.О.23	Комплексный анализ	4	4				5	5	180	180	116.5	112	18.8	44.7							5					64	Прикладной математики					
+	Б1.О.24	Математический анализ II	3	3				6	6	216	216	154.5	152	25.8	35.7							6					64	Прикладной математики					
+	Б1.О.25	Уравнения математической физики	6	56				7	7	252	252	170.7	164	45.6	35.7								3	4			46	Математического моделирования					
+	Б1.О.26	Базы данных	4					4	4	144	144	72.3	64	27	44.7							4					46	Математического моделирования					
+	Б1.О.27	Аппаратно-программные средства WEB		4				3	3	108	108	70.2	64	37.8								3					39	Информационных технологий					
+	Б1.О.28	Анализ, проектирование и разработка БД	7					4	4	144	144	54.3	50	54	35.7									4			46	Математического моделирования					
+	Б1.О.29	Разработка приложений в интегрированных средах		6				3	3	108	108	66.2	64	41.8									3				39	Информационных технологий					
+	Б1.О.30	WEB программирование на Python		6				2	2	72	72	34.2	32	37.8									2				39	Информационных технологий					
+	Б1.О.31	Объектно-ориентированное программирование	3	3				5	5	180	180	90.5	84	53.8	35.7							5					39	Информационных технологий					
+	Б1.О.32	Дискретное программирование		5				2	2	72	72	70.2	68	1.8								2					37	Анализа данных и искусственного интеллекта					
+	Б1.О.33	Теория игр и исследование операций	6			6		4	4	144	144	75.3	64	33	35.7									4			64	Прикладной математики					
+	Б1.О.34	Разработка пользовательского WEB интерфейса		3				3	3	108	108	74.2	68	33.8								3					39	Информационных технологий					
+	Б1.О.35	Экономика		3				2	2	72	72	34.2	34	37.8									2				77	Теоретической экономики					

	+	Б1.О.36	Модели и методы интеллектуальных систем	7			4	4	144	144	72.3	68	36	35.7										4		46	Математического моделирования			
	+	Б1.О.37	Большие данные	8			3	3	108	108	46.3	42	8	53.7											3		64	Прикладной математики		
	+	Б1.О.38	Новые информационные технологии в экономике		8		2	2	72	72	46.2	42	25.8												2		37	Анализа данных и искусственного интеллекта		
	+	Б1.О.39	Системы компьютерной математики		7		3	3	108	108	40.2	34	67.8												3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта		
	+	Б1.О.40	Русский язык и основы деловой коммуникации		8		2	2	72	72	32.2	28	39.8												2		72	Современного русского языка		
	+	Б1.О.41	Основы программирования на языке Python		4		2	2	72	72	34.2	32	37.8										2				39	Информационных технологий		
	+	Б1.О.42	Основы российской государственности		1		2	2	72	72	56.2	54	15.8														97	Истории России		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																														
	+	Б1.В.01	Технологии проектирования программного обеспечения	7			4	4	144	144	74.3	68	34	35.7											4		39	Информационных технологий		
	+	Б1.В.02	Параллельное и низкоуровневое программирование		4		3	3	108	108	66.2	64	41.8															39	Информационных технологий	
	+	Б1.В.03	Разработка мобильных приложений		7		3	3	108	108	58.2	50	49.8													3		39	Информационных технологий	
	+	Б1.В.04	Основы информационной безопасности		7		3	3	108	108	72.2	68	35.8													3		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.05	Нейросетевые модели		6		3	3	108	108	50.2	48	57.8													3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта	
	+	Б1.В.06	Функциональный анализ		56		7	7	252	252	138.6	132	33	80.4												3	4	64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>5</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>38.2</b>	<b>34</b>	<b>33.8</b>													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Математические модели финансовых операций		5		2	2	72	72	38.2	34	33.8													2		64	Прикладной математики	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Геометрическое программирование		5		2	2	72	72	38.2	34	33.8													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>7</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36.2</b>	<b>34</b>	<b>35.8</b>													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные экономико-информационные системы		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		7		2	2	72	72	36.2	34	35.8													2		37	Анализа данных и искусственного интеллекта	
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>7</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>40.2</b>	<b>34</b>	<b>31.8</b>													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ временных рядов и методы машинного обучения		7		2	2	72	72	40.2	34	31.8													2		64	Прикладной математики	
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы социально-экономического прогнозирования		7		2	2	72	72	40.2	34	31.8													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32.2</b>	<b>28</b>	<b>39.8</b>													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы метода конечных элементов		8		2	2	72	72	32.2	28	39.8													2		64	Прикладной математики	
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Деньги, кредит, банки		8		2	2	72	72	32.2	28	39.8													2		64	Прикладной математики	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>1234</b>						<b>328</b>	<b>134</b>	<b>134</b>	<b>194</b>																
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единогоборства		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация		1234						328	134	134	194														21	Физического воспитания	
<b>Блок 2.Практика</b>							<b>18</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>146</b>	<b>502</b>																		
<b>Обязательная часть</b>							<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>120</b>																		
																						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>					



	+	Б2.О.01	Учебная практика			24	6	6	216	216	96	120			3	3						
	+	Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			24	6	6	216	216	96	120			3	3			64	Прикладной математики		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									12	12	432	432	50	382			3	9				
	+	Б2.В.01	Производственная практика			688	12	12	432	432	50	382					3	9				
	+	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика			6	3	3	108	108	24	84					3		64	Прикладной математики		
	+	Б2.В.01.02(Н)	научно-исследовательская работа			8	6	6	216	216	24	192							6	64		
	+	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика			8	3	3	108	108	2	106							3	64		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	21	303					9			
	+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				6	6	216	216	20.5	195.5							6	64		
	+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	0.5	107.5							3	64		
<b>ФТД. Факультативы</b>									4	4	144	144	112.4	100	31.6		2	2				
	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики			5	2	2	72	72	56.2	50	15.8			2			37	Анализа данных и искусственного интеллекта		
	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов			7	2	2	72	72	56.2	50	15.8					2	37	Анализа данных и искусственного интеллекта		

