

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 29.05.2020

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Астанов М.Б.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе бакалавриата

02.03.03

направление подготовки 02.03.03 математическое обеспечение и администрирование информационных систем □

Профиль: Технология программирования

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	30635	18.12.2013
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	35361	24.12.2014
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	35117	09.12.2014
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

+	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./

И.о. зав.кафедрой

\_\_\_\_\_ / Гаркуша О.В./

Декан

\_\_\_\_\_ / Колотий А.Д./

Зам.декана по учебной работе

\_\_\_\_\_ / Акиньшина В.А./



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	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	<b>52</b>	208									
Студентов														
Групп														

-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конг роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																										
<b>Обязательная часть</b>																										
w	+	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)		1			3	3	108	108	38.2	34	69.8		3									97	Истории России
w	+	Б1.0.02	Философия		2			2	2	72	72	38.2	34	33.8			2								89	Философии
w	+	Б1.0.03	Иностранный язык	4	123			12	12	432	432	216.9	200	188.4	26.7	3	2	3	4						3	Английского языка в профессиональной сфере
w	+	Б1.0.04	Математический анализ	123	123			17	17	612	612	321.5	306	174.4	116.1	6	6	5							64	Прикладной математики
w	+	Б1.0.05	Алгебра и теория чисел	12	1			9	9	324	324	144.8	136	107.8	71.4	5	4								14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.0.06	Геометрия и топология		2			3	3	108	108	72.2	68	35.8			3								14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.0.07	Основы программирования	1	1			6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7	6									39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.08	Физика элементной базы ЭВМ	5				4	4	144	144	54.3	50	35.7				4							46	Математического моделирования
w	+	Б1.0.09	Методы оптимизации	6				4	4	144	144	66.3	64	33	44.7					4					64	Прикладной математики
w	+	Б1.0.10	Методы вычислений	5				4	4	144	144	74.3	68	34	35.7				4						14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8										2	88	Физической химии
w	+	Б1.0.12	Функциональный анализ		4			3	3	108	108	72.2	68	35.8				3							64	Прикладной математики
w	+	Б1.0.13	Дифференциальные уравнения	34	34			10	10	360	360	149	136	130.6	80.4			5	5						64	Прикладной математики
w	+	Б1.0.14	Фундаментальные дискретные модели	12	12			9	9	324	324	145	136	98.6	80.4	5	4								39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.15	Методы программирования	2	2			6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7		6								39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.16	Объектно-ориентированное программирование	3	3			5	5	180	180	88.5	84	55.8	35.7			5							39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.17	Параллельное и низкоуровневое программирование		4			4	4	144	144	90.2	84	53.8				4							39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.18	Администрирование БД	5	5		5	4	4	144	144	81.5	68	26.8	35.7				4						46	Математического моделирования
w	+	Б1.0.19	Технологии проектирования ПО	6				4	4	144	144	52.3	48	47	44.7					4					39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.20	Теория вычислительных процессов и структур		5			3	3	108	108	72.2	68	35.8				3							14	Вычислительных технологий
w	+	Б1.0.21	Аппаратно-программные средства WEB		4			3	3	108	108	88.2	84	19.8					3						39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.22	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	18.2	18	53.8		2									21	Физического воспитания
w	+	Б1.0.23	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4			4	4	144	144	72.5	68	26.8	44.7				4						64	Прикладной математики
w	+	Б1.0.24	Разработка приложений в RAD системах		6			3	3	108	108	70.2	64	37.8						3					39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.25	Правоведение		8			2	2	72	72	32.2	28	39.8										2	83	Уголовного процесса
w	+	Б1.0.26	Психология		5			2	2	72	72	56.2	50	15.8					2						73	Социальной психологии и социологии управления
w	+	Б1.0.27	Компьютерные сети		3			3	3	108	108	50.2	50	57.8				3							39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.28	Функциональное и рекурсивно-логическое программирование		5			3	3	108	108	50.2	50	57.8					3						39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.29	Алгоритмы и анализ сложности		3			3	3	108	108	72.2	68	35.8				3							39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.30	Разработка пользовательского WEB интерфейса	3				5	5	180	180	86.3	84	58	35.7			5							39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.31	Бизнес процессы разработки ПО	7				3	3	108	108	54.3	50	18	35.7								3		39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.32	Автоматизация тестирования ПО		6			3	3	108	108	68.2	64	39.8						3					39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.33	Защита информации		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8									2		39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.34	Типовые конфигурации платформы "1С:Предприятие"		8			2	2	72	72	44.2	42	27.8									2		37	Интеллектуальных информационных систем
w	+	Б1.0.35	Базы данных	4	4			5	5	180	180	74.5	68	60.8	44.7				5						46	Математического моделирования
w	+	Б1.0.36	Администрирование серверов	6				4	4	144	144	86.3	80	22	35.7					4					39	Информационных технологий
w	+	Б1.0.37	Русский язык и основы деловой коммуникации		7			2	2	72	72	38.2	34	33.8									2		72	Современного русского языка
									165	165	5940	5940	3051.1	2846	2013.8	875.1	30	27	29	28	20	18	5	8		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																										
w	+	Б1.В.01	Машинное обучение	7				4	4	144	144	78.3	68	30	35.7								4		64	Прикладной математики
w	+	Б1.В.02	Распределенные программные системы		7			3	3	108	108	76.2	68	31.8					3						39	Информационных 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	56.2	52	15.8								2			46	Математического моделирования
w	+	Б1.В.07	Интерпретируемые языки программирования		6			3	3	108	108	68.2	64	39.8						3					39	Информационных технологий
w	+	Б1.В.08	Разработка мобильных приложений	6	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	Интеллектуальных информационных систем

w	+	Б1.В.10	Коллективная разработка приложений		8			2	2	72	72	44.2	42	27.8										2	39	Информационных технологий																		
w	+	Б1.В.11	Нейросетевые модели		5			3	3	108	108	52.2	50	55.8											3	37	Интеллектуальных информационных систем																	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72.2</b>	<b>68</b>	<b>35.8</b>											3																			
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование		7			3	3	108	108	72.2	68	35.8											3	37	Интеллектуальных информационных систем																	
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы компьютерного моделирования		7			3	3	108	108	72.2	68	35.8											3	37	Интеллектуальных информационных систем																	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>7</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>72.5</b>	<b>68</b>	<b>35.8</b>	<b>35.7</b>										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	37	Интеллектуальных информационных систем																	
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория абстрактных графов		7			4	4	144	144	72.5	68	35.8	35.7										4	37	Интеллектуальных информационных систем																	
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>7</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>72.3</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35.7</b>										4																			
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Системы искусственного интеллекта		7			4	4	144	144	72.3	68	36	35.7										4	46	Математического моделирования																	
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Базы знаний		7			4	4	144	144	72.3	68	36	35.7										4	46	Математического моделирования																	
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>5</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																			
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 её приложение		5			2	2	72	72	40.2	34	31.8											2	39	Информационных технологий																	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>							<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>																														
w	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.03	Бадминтон		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.05	Футбол		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.06	Легкая атлетика		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.07	Атлетическая гимнастика		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.08	Аэробика и фитнес технологии		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.09	Единоборства		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
w	-	Б1.В.ДВ.05.10	Плавание		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
i	-	Б1.В.ДВ.05.11	Физическая рекреация		123456							328	328	328													21	Физического воспитания																
																							45	45	1620	1948	1251.2	1168	464.6	232.2						9	7	24	5					
																							210	210	7560	7888	4302.3	4014	2478.4	1107.3	30	27	29	28	29	25	29	13						

## Блок 2.Практика

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

	+	Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>		<b>24</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>96</b>		<b>120</b>																											
w	+	Б2.В.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		24			6	6	216	216	96		120											3	3															
	+	Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>		<b>688</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>121</b>		<b>419</b>												6	9														
w	+	Б2.В.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика		6			6	6	216	216	48		168												6		46	Математического моделирования												
w	+	Б2.В.02.02(И)	научно-исследовательская работа		8			6	6	216	216	72		144													6	39	Информационных технологий												
w	+	Б2.В.02.03(Пд)	преддипломная практика		8			3	3	108	108	1		107												3	39	Информационных технологий													
																							21	21	756	756	217		539				3	3	6	9					
																							21	21	756	756	217		539				3	3	6	9					

## Блок 3.Государственная итоговая аттестация

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																						
																							9	9	324	324	21		303																		9			
																							9	9	324	324	21		303																			9		

## ФТД.Факультативы

w	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики		6			2	2	72	72	54.2	48	17.8											2		37	Интеллектуальных информационных систем																						
w	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов		7			2	2	72	72	56.2	50	15.8												2		37	Интеллектуальных информационных систем																					
																							4	4	144	144	110.4		98	33.6																2	2			



