



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Байрамов В.Д.

"20" 10 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04 от 26.04.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

Основная профессиональная образовательная программа направления подготовки 01.03.02 "Прикладная математика и информатика"

Профиль: вычислительная математика и информационные технологии

Кафедра: Информационных технологий и прикладной математики

Факультет: Прикладной математики и информатики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

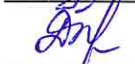
Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМП

 / Пузанкова Е.Н./

Начальник УО

 / Дмитриева И.Г./

И.о.декана

 / Митрофанов Е.П./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								210	210	7888	7888	3718	3718	3162	1008	29.5	30.5	29.5	27.5	29	28	29	7		
<b>Обязательная часть</b>								134	134	4824	4824	2136	2136	2004	684	29.5	26.5	26.5	22.5	14	10	3	2		
+	Б1.О.01	История		1			3	3	108	108	46	46	62		3							8	Социологии и философии		
+	Б1.О.02	Философия			2		3	3	108	108	36	36	72			3						8	Социологии и философии		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	2			8	8	288	288	108	108	144	36	3	2	3					9	Романо-германских языков		
+	Б1.О.04	Математический анализ	123				16	16	576	576	268	268	200	108	6	6	4					4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.05	Алгебра и геометрия	12				8	8	288	288	144	144	72	72	4	4						4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.06	Экономика		1			2	2	72	72	30	30	42		2							11	Экономики и инноваций		
+	Б1.О.07	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3				4	4	144	144	66	66	42	36			4					4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.08	Основы информатики	1				3	3	108	108	40	40	32	36	3							4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.09	Функциональный анализ		4			3	3	108	108	48	48	60					3				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.10	Правоведение		3			2	2	72	72	30	30	42				2					16	Общеправовых дисциплин и международного права		
+	Б1.О.11	Дискретная математика	34			4	7	7	252	252	110	110	70	72			3	4				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.12	Дифференциальные уравнения	45				6	6	216	216	84	84	60	72				3	3			4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.13	Уравнения в частных производных	6	5			5	5	180	180	72	72	72	36					2	3		4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			7	7	252	252	118	118	98	36			3	4				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.15	Языки и методы программирования	2	1		2	5	5	180	180	70	70	74	36	2	3						4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.16	Базы данных	4				4	4	144	144	60	60	48	36				4				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.17	Численные методы	6		5		7	7	252	252	120	120	96	36				3	4			4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.18	Операционные системы			3		4	4	144	144	58	58	86				4					4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.19	Методы оптимизации			5		4	4	144	144	72	72	72					4				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	32	32	40				2					8	Социологии и философии		
+	Б1.О.21	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	44	44	28		2							5	Журналистики и редакционно-издательских технологий		
+	Б1.О.22	Основы личностной и коммуникативной культуры			2		3	3	108	108	48	48	60			3						7	Педагогики и психологии		
+	Б1.О.23	Введение в направление		1			2	2	72	72	32	32	40		2							4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.24	Научно-исследовательский семинар		7	8		5	5	180	180	78	78	102								3	2	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.25	Информационная безопасность	6	5			5	5	180	180	64	64	80	36				2	3			4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.26	Алгоритмизация и программирование	2	1			5	5	180	180	68	68	76	36	2	3						4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.27	Исследование операций		4			2	2	72	72	36	36	36					2				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.28	Комплексный анализ		4			2	2	72	72	34	34	38					2				4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.29	Теория игр		3			3	3	108	108	48	48	60				3					4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.О.30	Физическая культура и спорт		34			2	2	72	72	72	72			0.5	0.5	0.5	0.5				2	Адаптивной физической культуры		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								76	76	3064	3064	1582	1582	1158	324		4	3	5	15	18	26	5		
+	Б1.В.01	Объектно-ориентированное программирование	5	4			6	6	216	216	102	102	78	36				3	3			4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б1.В.02	Case-технологии		7			2	2	72	72	36	36	36								2	4	Информационных технологий и прикладной математики		

+	Б1.В.03	Архитектура компьютеров		2		2	2	72	72	36	36	36			2				4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.04	Теория алгоритмов	5	4		5	5	180	180	72	72	72	36			2	3		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.05	Компьютерная графика		2		2	2	72	72	36	36	36			2				4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.06	Теория принятия решений		8		3	3	108	108	56	56	52						2	1	4	Информационных технологий и прикладной математики
+	Б1.В.07	Теория формальных языков		5		2	2	72	72	36	36	36					2		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.08	Компьютерный анализ		6		3	3	108	108	54	54	54					3		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.09	Системное и прикладное программное обеспечение		6	7	7	7	252	252	120	120	132					3	4	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.10	Интеллектуальные информационные системы	7			4	4	144	144	66	66	42	36					4	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.11	Функциональное и логическое программирование	7			3	3	108	108	50	50	22	36					3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.12	Введение в нечеткую математику		6		3	3	108	108	54	54	54					3		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.13	Администрирование в информационных системах	6			4	4	144	144	72	72	36	36					4	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.14	Математическое моделирование		6		3	3	108	108	54	54	54					3		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.15	Интернет-программирование	5		5	4	4	144	144	40	40	68	36				4		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.16	Физика		5		3	3	108	108	54	54	54					3		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12567				328	328	328	328								2	Адаптивной физической культуры	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		8		3	3	108	108	56	56	52						2	1		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык		8		3	3	108	108	56	56	52						2	1	9	Романо-германских языков
-	Б1.В.ДВ.01.02	Перевод в сфере профессиональных коммуникаций		8		3	3	108	108	56	56	52						2	1	9	Романо-германских языков
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		7		3	3	108	108	44	44	64						3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети		7		3	3	108	108	44	44	64						3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы машинного обучения		7		3	3	108	108	44	44	64						3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		7		3	3	108	108	50	50	58						3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная алгебра		7		3	3	108	108	50	50	58						3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная статистика		7		3	3	108	108	50	50	58						3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	7			3	3	108	108	50	50	22	36					3			
-	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование информационных систем	7			3	3	108	108	50	50	22	36					3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Проектный практикум	7			3	3	108	108	50	50	22	36					3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	8			3	3	108	108	36	36	36	36						3		
-	Б1.В.ДВ.05.01	Криптография	8			3	3	108	108	36	36	36	36						3	4	Информационных технологий и прикладной математики
+	Б1.В.ДВ.05.02	Высокоуровневое программирование	8			3	3	108	108	36	36	36	36						3	4	Информационных технологий и прикладной математики
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		6		2	2	72	72	32	32	40						2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Программирование 1С		6		2	2	72	72	32	32	40						2		4	Информационных технологий и прикладной математики
-	Б1.В.ДВ.06.02	Информационные системы и технологии		6		2	2	72	72	32	32	40						2		4	Информационных технологий и прикладной математики
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>	3			3	3	108	108	48	48	24	36					3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Программирование на ЭВМ	3			3	3	108	108	48	48	24	36					3		4	Информационных технологий и прикладной математики

-	Б1.В.Дв.07.02	Прикладные программы в математике	3				3	3	108	108	48	48	24	36			3				4	Информационных технологий и прикладной математики			
<b>Блок 2.Практика</b>							21	21	756	756			756					3		3		15			
<b>Обязательная часть</b>							12	12	432	432			432						3		3		6		
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			46		6	6	216	216			216					3		3		4	Информационных технологий и прикладной математики		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			8		6	6	216	216			216									6	4	Информационных технологий и прикладной математики	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							9	9	324	324			324										9		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			8		9	9	324	324			324									9	4	Информационных технологий и прикладной математики	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324			324										9		
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108			108									3	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216									6	4	Информационных технологий и прикладной математики	
<b>ФТД.Факультативы</b>							5	5	180	180	80	80	100					2	1		2				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							5	5	180	180	80	80	100						2	1		2			
+	ФТД.В.01	Защита прав инвалидов		5			1	1	36	36	20	20	16							1			16	Общеправовых дисциплин и международного права	
+	ФТД.В.02	Эволюционные алгоритмы		7			2	2	72	72	30	30	42									2	4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	ФТД.В.03	Нечеткое моделирование в управлении		4			2	2	72	72	30	30	42						2				4	Информационных технологий и прикладной математики	