



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Байрамов В.Д.

"26" 08 / 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04 от 26.04.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Основная профессиональная образовательная программа направления подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика"

Профиль: прикладная информатика в биоинформационных технологиях

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) № 922 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМП

Е.Н. Пузанкова / Пузанкова Е.Н./

Начальник УО

И.Г. Дмитриева / Дмитриева И.Г./

И.о. декана

Е.П. Митрофанов / Митрофанов Е.П./

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						*				*							*	*	*	У	У	У	К	К	*										*	*			*	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
II						*				*								*	*	У	У	У	К			*												*	*			У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
III						*				*								*	*	У	У	У	К	К	*															У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV						*				*								*	*	У	У	У	К	К	*	*	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

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	18	17 2/6	35 2/6	18	16 5/6	34 5/6	18 2/6	16 2/6	34 4/6	18	4	22	126 5/6
Э Экзаменационные сессии	3 2/6	2 4/6	6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2	4/6	2 4/6	19 2/6
У Учебная практика				2	2								2
П Производственная практика								2	2		4	4	6
Пд Преддипломная практика											6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 2/6	3 2/6	3 2/6
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2 4/6	2 4/6	2 4/6
К Каникулы	1	7 3/6	8 3/6	1	6 4/6	7 4/6	1	6 5/6	7 5/6	1	8 1/6	9 1/6	33 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2/6	5/6	1/6	2/6	5/6	1/6	2/6	5/6	1/6	2/6	5/6	1/6	4/6
	(8)	(5)	(13)	(8)	(5)	(13)	(8)	(5)	(13)	(8)	(5)	(13)	(52)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого	23 4/6	28 2/6	52	23	29	52	23 2/6	28 4/6	52	22 2/6	29 4/6	52	208
Студентов													
Групп													



-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	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.	з.е.	Код
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								210	210	7888	7888	3730	3730	3114	1044	30.5	29.5	29.5	27.5	30	27	29	7		
<b>Обязательная часть</b>								127	127	4572	4572	2046	2046	1842	684	26.5	29.5	24.5	20.5	12	6	8			
+	Б1.О.01	История		1			3	3	108	108	46	46	62		3								8	Социологии и философии	
+	Б1.О.02	Экономическая теория		2			2	2	72	72	34	34	38			2							11	Экономики и инноваций	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12			8	8	288	288	114	114	138	36	3	2	3						9	Романо-германских языков	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	32	32	40			2							8	Социологии и философии	
+	Б1.О.05	Философия			2		3	3	108	108	36	36	72			3							8	Социологии и философии	
+	Б1.О.06	Правоведение		3			2	2	72	72	34	34	38				2						16	Общеправовых дисциплин и международного права	
+	Б1.О.07	Математика	123				14	14	504	504	244	244	152	108	5	5	4						4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.08	Дискретная математика	34			4	8	8	288	288	122	122	94	72			4	4					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.09	Теория вероятностей	3				4	4	144	144	62	62	46	36			4						4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.10	Математическая статистика			4		4	4	144	144	60	60	84					4					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.11	Исследование операций		5			3	3	108	108	66	66	42					3					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.12	Методы оптимизации	5				4	4	144	144	66	66	42	36				4					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.13	Физика	2				3	3	108	108	48	48	24	36		3							4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.14	Алгоритмизация и программирование	14		3		10	10	360	360	138	138	150	72	3	2	2	3					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.15	Операционные системы		3	4		5	5	180	180	86	86	94				2	3					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.16	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	12			2	8	8	288	288	118	118	98	72	4	4							4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.17	Теория систем и системный анализ		5			2	2	72	72	32	32	40					2					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.18	Базы данных	5	4			5	5	180	180	80	80	64	36				2	3				4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.19	Проектирование информационных систем	7	6		7	6	6	216	216	90	90	90	36					2	4			4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.20	Информационная безопасность	4	3			7	7	252	252	114	114	102	36			3	4					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.21	Программная инженерия	6				4	4	144	144	58	58	50	36				4					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.22	Проектный практикум			7		4	4	144	144	60	60	84								4		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.23	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	44	44	28		2								5	Журналистики и редакционно-издательских технологий	
+	Б1.О.24	Информатика	12				7	7	252	252	112	112	68	72	4	3							4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.25	Основы личностной и коммуникативной культуры			2		3	3	108	108	48	48	60			3							7	Педагогики и психологии	
+	Б1.О.26	Введение в направление		1			2	2	72	72	30	30	42		2								4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.О.27	Физическая культура и спорт		14			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>								83	83	3316	3316	1684	1684	1272	360	4		5	7	18	21	21	7		
+	Б1.В.01	Деловой иностранный язык			7		3	3	108	108	50	50	58									3	9	Романо-германских языков	
+	Б1.В.02	Математическое и имитационное моделирование	6				3	3	108	108	46	46	26	36					3				4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.03	Численные методы		3	4		4	4	144	144	82	82	62				2	2					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.04	Биология	1				4	4	144	144	62	62	46	36	4								7	Педагогики и психологии	
+	Б1.В.05	Основы стандартизации и сертификации программных продуктов	4				3	3	108	108	50	50	22	36				3					4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	Б1.В.06	Стандартизация обработки биометрических данных		5	6		4	4	144	144	64	64	80						2	2			4	Информационных технологий и прикладной математики	

+	Б1.В.07	Биоинформатика		3		3	3	108	108	44	44	64				3			4	Информационных технологий и прикладной математики					
+	Б1.В.08	Биотехнические системы и технологии		5		2	2	72	72	32	32	40					2		4	Информационных технологий и прикладной математики					
+	Б1.В.09	Администрирование в информационных системах	6			3	3	108	108	46	46	26	36					3	4	Информационных технологий и прикладной математики					
+	Б1.В.10	Интернет-программирование	5		5	4	4	144	144	58	58	50	36				4		4	Информационных технологий и прикладной математики					
+	Б1.В.11	Высокоуровневые методы информатики и программирования		7	8			144	144	68	68	76							3	1	4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.12	Методы статистической обработки биотехнической информации	8			4	4	144	144	68	68	40	36						2	2	4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.13	Теория принятия решений	7		6	5	5	180	180	80	80	64	36					2	3	4	Информационных технологий и прикладной математики				
+	Б1.В.14	Объектно-ориентированное программирование		7	8	5	5	180	180	72	72	108							3	2	4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.15	Информационные системы и технологии	6	5		8	8	288	288	118	118	134	36				4	4	4	Информационных технологий и прикладной математики					
+	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23567				328	328	328	328									2	Адаптивной физической культуры				
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>7</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>26</b>							2						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерный английский		7		2	2	72	72	46	46	26							2		9	Романо-германских языков			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Перевод в сфере профессиональных коммуникаций		7		2	2	72	72	46	46	26							2		9	Романо-германских языков			
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>24</b>							2						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная статистика			6	2	2	72	72	48	48	24							2		4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.02.02	Введение в биометрику			6	2	2	72	72	48	48	24							2		4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>86</b>							2	2					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные информационные системы		7	8	4	4	144	144	58	58	86							2	2	4	Информационных технологий и прикладной математики			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационный менеджмент в здравоохранении		7	8	4	4	144	144	58	58	86							2	2	4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>5</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>36</b>					6							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Практикум программирования на ЭВМ		5		6	6	216	216	100	100	80	36					6			4	Информационных технологий и прикладной математики			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные программы в математике		5		6	6	216	216	100	100	80	36					6			4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	<b>7</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>76</b>	<b>36</b>						3	3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Нейронные сети		7		6	6	216	216	104	104	76	36						3	3	4	Информационных технологий и прикладной математики			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы машинного обучения		7		6	6	216	216	104	104	76	36						3	3	4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>4</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>42</b>						2							
-	Б1.В.ДВ.06.01	Математическая логика		4		2	2	72	72	30	30	42						2			4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.06.02	Теория алгоритмов		4		2	2	72	72	30	30	42						2			4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>42</b>							2						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Введение в кибернетику		6		2	2	72	72	30	30	42							2		4	Информационных технологий и прикладной математики			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Медицинская кибернетика		6		2	2	72	72	30	30	42							2		4	Информационных технологий и прикладной математики			
<b>Блок 2.Практика</b>								<b>21</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>756</b>										<b>3</b>	<b>3</b>	<b>15</b>		
<b>Обязательная часть</b>								<b>12</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>											<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4			108	108			108									4	Информационных технологий и прикладной математики			
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			6			108	108			108									4	Информационных технологий и прикладной математики			



+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			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	Эволюционные алгоритмы			7		2	2	72	72	30	30	42						2		4	Информационных технологий и прикладной математики	
+	ФТД.В.02	Защита прав инвалидов			5		1	1	36	36	20	20	16				1				16	Общеправовых дисциплин и международного права	
+	ФТД.В.03	Нечеткое моделирование и управление			4		2	2	72	72	30	30	42				2				4	Информационных технологий и прикладной математики	