Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 30.05.2022 11:30:08 Уникальный программный ключ: b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УТВЕРЖДАЮ** 

ФГБОУ ВО "ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Тлан одобрег	н Ученым советом вуза	УЧЕБНЫЇ	й ПЛАН	Врио ректора	1		Баламирзоев Н.Л.
Тротокол №	2 10 om 26.05.2022			Брио ректори	"	20	
		по программ	е бакалавриата				
	12.03.04						
		Биотехнические	системы и технологи	<u>и</u>			
Профиль:	Биотехнические и медицинские аппараты и системы						
(афедра:	Биотехнических и медицинских аппаратов и систем						
Факультет:	Радиоэлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных техно	<u>ологий</u>					
	я: бакалавр	Γο	д начала подготовки (по уч	ебному плану)	2022		
	·		о пачала поосотоска (по учк гебный год	conomy ristarry)	2022-202	23	
 Форма обучен	ния: Очная	00	бразовательный станда	рт (ФГОС)	№ 950 от 19.0		
Срок получен	ия образования: 4 г.						
Основной	Типы задач профессиональной деятельности		ОГЛАСОВАНО				
+	проектно-конструкторский						
+	производственно-технологический	Ha	ачальник УМУ			/ Абду	/лазизова Т.Т./
		Ha	чальник ОАиКО			/ Гам.	залова И.Ю./
		Де	екан			/ Кар,	дашова Г.Д./
		3a	в. кафедрой			/ Тем	иров А.Т./

## Календарный учебный график

Mec	Ce	нтяб	рь	2		Октяб	брь		7		ябрь		,	Дека	брь	14	5	Інвар	рь	1	Фе	зралі	, ,			арт		2		рель	3		Ma	ιй			Июн	5	2		Июл	ПЬ			Авг	уст	
Числа	1-7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 6 - 8	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	29 -	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22 23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19 20 - 26	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	12 - 61	- 62	6 - 12	13 - 19	20 - 26	, ,	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1 2	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 1	7 18	19	20	21	22	23	24 2	25 26	27	28	29	30	31	32	33 34	35	36	37	38	39	40	41 4	2 4	3 44	1 45	46	47	48	49	50	51	52
I									*							Э Э * *	*	Э	Э	К			*	*							*	*				Э-	<ul><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>*</li><li>Э</li></ul>	ЭУ	, y	К	К	К	К	К	К	К	К
II									*							Э Э * *	*	1	Э	К			*	*							*	*				Э	<ul><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>*</li><li>Э</li></ul>	ЭГ	1 П	К	К	К	К	К	К	К	К
III									*							Э Э * *	* * Э	1_	Э	К			*	*							*	*				э	<del></del>	Э Г				К	К	К	К	К	К
IV									*							Э Э * *	*	Э	Э	К			*	*				Э	Э I Э I Пд I Пд I	П <u>д</u> П <u>д</u> П <u>д</u> Пд	Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Пд *	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд	Д	Д	Д Д Д Д * Д	1 [	цД	К	К	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	ИПОГО
	Теоретическое обучение	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	7 4/6	24 3/6	124
Э	Экзаменационные сессии	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3	1 3/6	4 3/6	22
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											6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	6	7	1	8	9	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	пее 39 н	ед.	бо.	лее 39 н	ед.	бол	пее 39 н	ед.	бол	лее 39 н	ед.	
Итог	-o	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студ	центов													
Груг	ıΠ													

-	-	-		Фор	ма контр	роля		3.	e.	_		Ито	го акад.ч	асов				Семе	1		Кур	oc 1		Семес	2					Семе	2		Кур	c 2		Семес	4		
Считать в	B		Экза		Зачет			жспер		Часов	Экспер	По	Конт.		Конт						Конт						Конт						Конт						Конт
плане	Индекс	Наименование	мен	Зачет	с оц.	КΠ	KP -	тное	Факт	в з.е.	тное	плану	раб.	CP	роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	CP	роль
	Дисциплины	(модули)						210	210		7888	7888	3757	3051	1080	27	178	68	284	352	144					477	144	30	187	85	258	460	144	27	170	_			144
Обязате	ельная часть		1	1	1			117	117		4212	4212	1901	1699	612	27	178	68	230	352	144	26	178	102	145	403	108	22	136	51	170	363	72	18	85	68	119	232	144
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	36	144	144	68	40	36	4	34		34	40	36																		
+	Б1.О.02	Философия		3				4	4	36	144	144	68	76														4	34		34	76				igspace			
+	Б1.O.03	Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	136 68	152	36	2			34	38		2	34		34	38		2			34	38		3		$\vdash$	34	38	36
+	51.0.04 51.0.05	Экономика и организация производства Математика	1234	2				3 18	3 18	36 36	108 648	108 648	255	40 249	144	4	17		34	57	36	3	34		34 34	40	36	5	34		34	76	36	5	34	$\vdash$	34	76	36
+	51.O.06	Физика	23	13				14	14	36	504	504	221	211	72	3	17	34	17	40	50	5	17	34	17	76	36	6	34	34	17	95	36		J.				
+	Б1.О.07	Химия		2				3	3	36	108	108	51	57								3	34	17		57													
+	Б1.О.08	Экология		1				3	3	36	108	108	68	40		3	34		34	40																			
+	Б1.О.09	Информационные технологии	2	1				7	7	36	252	252	119	97	36	3	34	34		40		4	34	17		57	36									$\vdash$			
+	51.O.10 51.O.11	Инженерная и компьютерная графика Информатика	1		2			4	4	36 36	144	144 144	68 68	40 76	36	4	34		34	40	36	4	17	34	17	76										$\vdash$		$\longrightarrow$	
+	61.O.12	Безопасность жизнедеятельности		3	2			3	3	36	108	108	51	57								7	1/	34	1/	70		3	17		34	57				$\overline{}$	$\rightarrow$	$\dashv$	
+	Б1.0.13	Социология		_	5			3	3	36	108	108	51	57														-									-		
+	Б1.О.14	Электротехника и электроника	4	3			4	6	6	36	216	216	119	61	36													2	17	17	17	21		4	17	34	17	40	36
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и техника измерения	4					4	4	36	144	144	68	40	36								Ī		T									4	17	34	17	40	36
+	Б1.О.16	Правоведение	1	5			$-\dagger$	2	2	36	72	72	34	38																							$\dashv$	$\dashv$	_
+	Б1.О.17	Управление в биотехнических системах	7				7	5	5	36	180	180	85	59	36																					口			_
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт			2			2	2	36	72	72	34	38		1	8		9	19		1	8		9	19										口			
+	Б1.О.19	Материаловедение	l	4				2	2	36	72	72	34	38																				2	17	$igwdsymbol{\sqcup}$	17	38	
+	Б1.О.20	Русский язык и культура речи Медицинские приборы, аппараты, системы и	1		$\vdash$			3	3	36	108	108	34	38	36	3			34	38	36															$\vdash$	$\dashv$	$\dashv$	
+	Б1.О.21	комплексы	8	7				6	6	36	216	216	82	98	36																					Ш			
+	Б1.О.22	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных	7					4	4	36	144	144	51	57	36																					l			
+	Б1.0.23	Основы конструирования приборов и изделий медицинского назначения	7			7		4	4	36	144	144	68	40	36																					1			
Часть, с	рормируемая	участниками образовательных отноше	ний					93	93		3676	3676	1856	1352	468				54			4	17	17	54	74	36	8	51	34	88	97	72	9	85	34	122	137	
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии в медицинских исследованиях	6				6	4	4	36	144	144	68	40	36																					l			
+	Б1.В.02	Планирование медико-биологического эксперимента	7					4	4	36	144	144	68	40	36																					1			
+	Б1.B.03	Средства съема диагностической информации и подведения лечебных воздействий	5					5	5	36	180	180	85	59	36																								
+	Б1.В.04	Медицинские микропроцессоры и микропроцессорные системы		6			6	3	3	36	108	108	68	40																									
+	Б1.В.05	Организация научных исследований		8				3	3	36	108	108	48	60																						igspace			
+	Б1.В.06	Биохимия	2					4	4	36	144	144	34	74	36							4	17	17		74	36	_								-			
+	Б1.В.07	Биофизика Основы моделирования биологических	3				3	5	5	36	180	180	85	59	36													5	34	34	17	59	36			$\vdash$		$\longrightarrow$	
+	Б1.В.08	процессов и систем		6				2	2	36	72	72	34	38																						L			
+	Б1.В.09	Прикладная механика		4				3	3	36	108	108	51	57					[						[									3	34	Щ	17	57	
+	Б1.В.10	Конструкционные и биоматериалы	<u> </u>	7	$\vdash$			3	3	36	108	108	68	40																		<b>-</b>				$\vdash \vdash$		$\dashv$	
+	Б1.B.11	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий		6				3	3	36	108	108	68	40																						Ш			
+	Б1.В.12	Системный анализ в медико-биологических исследований	5					4	4	36	144	144	68	40	36																								
+	Б1.В.13	Узлы и элементы медицинской техники	-	6				3	3	36	108	108	51	57															L			<u> </u>				$igwdsymbol{\sqcup}$	<b></b>	Щ	
+	Б1.В.14	Введение в специальность	3					3	3	36	108	108	34	38	36								-				-	3	17		17	38	36			$\vdash \vdash$		$\dashv$	
+	Б1.В.15	Программные средства обработки медико- биологических данных		8				3	3	36	108	108	40	68																						$\sqcup$			
+	Б1.В.16	Техническое обслуживание медицинской техники	8					4	4	36	144	144	48	60	36																					<u> </u>			
+	Б1.В.17	Схемотехника биомедицинской аппаратуры	5					5	5	36	180	180	85	59	36																					பி	二	$\Box$	
+	Б1.B.18	Безопасность и надежность медицинской техники	5					4	4	36	144	144	51	57	36																					<u>L</u>			
+	Б1.В.19	Физиологические константы человеческого организма		4				3	3	36	108	108	68	40																				3	34	17	17	40	
+	Б1.В.20	Биофизические основы живых систем		4				3	3	36	108	108	68	40									i				i							3	17	17	34	40	
+	Б1.В.21	Спектральный анализ биомедицинских сигналов		5				4	4	36	144	144	68	76																						ı			
+	Б1.В.22	Биотехнические системы медицинского назначения	6					4	4	36	144	144	68	40	36																					$\Box$	$\dashv$		
+	51.B.23	Системы автоматизированного проектирования и конструирования медицинской техники	6					4	4	36	144	144	51	57	36																						$\neg$	$\exists$	
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической		135	246						328	328	328						54						54						54					$\vdash$	54	-	
+	Б1.В.ДВ.01.01	культуре и спорту Общая физическая подготовка		135	246						328	328	328						54						54						54					$\vdash$	54	$\dashv$	
<del>-</del>		Легкая атлетика		135	246						328	328	328						54						54						54					$\sqcap$	54	$\dashv$	
			1																											L		L							

					Ку	рс 3											Кур	oc 4						Закре
			стр 5						естр 6		Kour				естр 7		1				естр 8		Kour	ленна
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
27 5	221 51	68	207 34	386 95	144	27	204	102	211	369	144	26 16	204 102	102 51	136 85	350 230	144 108	16 3	80 16	64 16	72 16	288 24	72 36	
	31		31	33								10	102	31	03	230	100		10	10	10		30	17
																								55
																								13
																								54
																								7
																						<u> </u>		49
																								52 23
																								4
																								8
																								15
3	34		17	57															-					11 34
	J.																							46
																						l		46
2	17		17	38			-									-	-							34
			Ë	Ë								5	34	17	34	59	36							4
																								27
																						<del>                                     </del>		46
																								40
												3	17	17		74		3	16	16	16	24	36	4
												4	17	17	17	57	36							4
												4	34		34	40	36							4
22	170	68	173	291	144	27	204	102	211	369	144	10	102	51	51	120	36	13	64	48	56	264	36	
						4	34		34	40	36													4
												4	34	17	17	40	36							4
5	34	17	34	59	36																			4
						3	34	17	17	40														46
																		3	16	16	16	60		4
																								52
																						<u> </u>		4
						2	17	17		38														4
																								42
	-											3	34	17	17	40					-	<del>                                     </del>		46
						3	34	17	17	40												<u> </u>		4
4	34		34	40	36																			4
						3	17		34	57														4
																						<del>                                     </del>		4
																		3	16	16	8	68		4
																		4	16	16	16	60	36	4
5	34	34	17	59	36			E	L	L	L		L	E	L				L		L	L	L	4
4	34		17	57	36																			4
																								4
	-						-		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		-		<u> </u>	-	-		<u> </u>	<u> </u>		1	<u> </u>	
,			<del></del>										-									$\vdash$		4
4	34	17	17	76																				4
						4	34	17	17	40	36													4
						4	17	17	17	57	36													4
			54						58															
			54						58															27
	1		54						58															27

										1											Ку	pc 1										_	Ку	pc 2				_	
-	-	-		Фор	ма конт	гроля		3.	.e.	-		Ито	ого акад.	часов				Семе	стр 1					Семе	естр 2					Семе	естр 3					Семес	стр 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
-	Б1.В.ДВ.01.03	Основы оздоровительной физической культуры		135	246						328	328	328						54						54						54					1	54		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		7				3	3		108	108	68	40																							$\Box$		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Биотелеметрические системы		7				3	3	36	108	108	68	40																						i i			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Телемедицинские системы		7				3	3	36	108	108	68	40																						ī			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	6					4	4		144	144	51	57	36																					ī			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории баз данных и программирования	6					4	4	36	144	144	51	57	36																					i			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Языки разработки баз данных	6					4	4	36	144	144	51	57	36																					ī			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		8				3	3		108	108	32	76																						ī			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интерфейсные устройства в биологии и медицине		8				3	3	36	108	108	32	76																						i			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Экспертные системы в медико-биологических исследованиях		8				3	3	36	108	108	32	76																						i			
Блок 2.Г	Трактика							21	21		756	756	10	746								3	2			106								3	2			106	
Обязате	льная часть							3	3		108	108	2	106								3	2			106													
+	Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная ) практика			2			3	3	36	108	108	2	106								3	2			106													
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ний					18	18		648	648	8	640																				3	2			106	
+	Б2.B.01(Π)	Производственная (проектно-конструкторская) практика			4			3	3	36	108	108	2	106																				3	2	ı		106	
+	Б2.B.02(Π)	Производственная (производственно- технологическая) практика			6			6	6	36	216	216	2	214																						1			
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324	4	320																									
Блок 3.Г	осударствен	ная итоговая аттестация						9	9		324	324	2	322																									
+	63.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	2	322																									
ФТД.Фа	культативны	е дисциплины						6	6		216	216	119	97		4	34		68	42								2	17			55							
+	ФТД.01	История Дагестана		3				2	2	36	72	72	17	55														2	17			55							
+	ФТД.02	Элементарная физика		1				2	2	36	72	72	51	21		2	17		34	21																			
+	ФТД.03	Математика		1				2	2	36	72	72	51	21		2	17		34	21																		,	

					Кур	рс 3											Кур	oc 4						Закреп
		Семе	стр 5					Семе	стр 6					Семе	естр 7					Семе	стр 8			ленная
3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
			54						58															27
												3	34	17	17	40								
												3	34	17	17	40								4
												3	34	17	17	40								4
						4	17	17	17	57	36													
						4	17	17	17	57	36													4
						4	17	17	17	57	36													4
																		3	16		16	76		
																		3	16		16	76		4
																		3	16		16	76		4
						6	2			214								9	4			320		
																								4
						6	2			214								9	4			320		
																								4
						6	2			214														4
																		9	4			320		4
																		9	2			322		
																		9	2			322		4
																								17
																								49
																								7

				Ит	ОГО			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
				ДВ(от		.e.		Ι			Γ							
		Баз.%	Bap.%	Вар.)%		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	246	64	31	33	62	32	30	60	27	33	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	27	33	60	30	30	60	27	33	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	10.7%	160	210	57	27	30	57	30	27	54	27	27	42	26	16
Б1.О	Обязательная часть					117	53	27	26	40	22	18	5	5		19	16	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					93	4		4	17	8	9	49	22	27	23	10	13
Б2	Практика	14%	86%	0%	20	21	3		3	3		3	6		6	9		9
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18				3		3	6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6	4	4		2	2							
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	иод ТО)	56.7	-	61	60.7	-	63.1	54	-	52.4	54.3	-	47.1	65.8
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факт сессий)	ультатив	ы (в пери	иод экз.	49.1	-	48	50.9	-	48	50.9	-	48	50.9	-	48	48
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без з	элект. ди	СЦИПЛИН	по физ.к.	27.7	-	28.3	28.2	-	28.3	28.2	-	26.3	28.2	-	26.3	28.2
		элективн	ные дисц	иплины г	ю физ.к.	2.7	-	3.3	3.4	-	3.3	3.4	-	3.3	3.6	-		
		Блок Б1				3757	-	530	513	-	530	513	-	496	517	-	442	216
				тект. дис	ц. по ф.к.	328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2				10	-		2	-		2	-		2	-		4
	-,	Блок БЗ				2	-			-			-			-		2
		Блок ФТ				119	-	102	F4.F	-	17	F4F	-	106	F10	-	442	222
		ЭКЗАМІ	всем бл	окам		3888	-	632	515	-	547	515	-	496	519	-	442	222
		3A4ET					8	5	3	8 10	6	4	8 7	3	4	6	3	3
	Обязательные формы контроля			ОЙ (ЗаО)	)		4	5	4	2	0	4 2	3	1	2	1	3	1
	кіоцтво жорны коптроля			EKT (KП)			7		7				3	1		1	1	1
			ВАЯ РАБО							2	1	1	2		2	1	1	
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	НЫХ			41.97%												
	Объём обязательной части от общего объёма прог	раммы (%	6)			50%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на (%)	реализа.	цию дисц	иплин (м	одулей)	47.63%												