

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"
Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Рабаданов М.Х.

20 г.

План одобрен Ученым советом ДГУ
Протокол № 10 от 11.07.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

16.03.01

16.03.01 Техническая физика

Направленность Физическая и биомедицинская электроника

(профиль) :

Кафедра: Физической электроники

Факультет: Физический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 696 от 01.06.2020

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя							
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР			Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)					1134							30	20		1134							30	20		2268							60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1134							30			1134							30				2268							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54										54											54											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54											54											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26											26											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26											26											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1										1											1											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	450	140	46	264	486	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		1080	450	174	48	228	486	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		2160	900	314	94	492	972	288	60	ТО: 34 2/3 Э: 5 1/3			
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	Б1.О	За(3)	252	116	60		56	136		7		За(3) ЗаО	324	152	78	16	58	172		9		За(6) ЗаО	576	268	138	16	114	308		16			1234	
2	Б1.О.01.02	История России	Б1.О	За	72	56	28					2		ЗаО	72	60	30		30	12		2		За ЗаО	144	116	58		58	28		4			80	12
3	Б1.О.01.04	Основы проектной деятельности	Б1.О											За	72	30	16		14	42		2		За	72	30	16		14	42		2			90	2
4	Б1.О.01.05	Лидерство и управление командой	Б1.О											За	72	30	16		14	42		2		За	72	30	16		14	42		2			89	2
5	Б1.О.01.08	Основы российской государственности	Б1.О	За	72	30	16		14	42		2												За	72	30	16		14	42		2			77	1
6	Б1.О.01.11	Экологическое мышление	Б1.О	За	108	30	16		14	78		3											За	108	30	16		14	78		3			16	1	
7	Б1.О.01.12	Химия	Б1.О											За	108	32	16	16			76		3	За	108	32	16	16		76		3			33	2
8	Б1.О.02	Модуль коммуникации	Б1.О	За	144	80			80	64		4		За	72	42			42	30		2		За(2)	216	122			122	94		6				123456
9	Б1.О.02.01	Иностранный язык: базовый курс	Б1.О		72	48			48	24		2		За	72	42			42	30		2		За	144	90			90	54		4			98	1234
10	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи	Б1.О	За	72	32			32	40		2											За	72	32			32	40		2			52	1	
11	Б1.О.03	Модуль информационных технологий	Б1.О	Эк(3)	360	110	48	14	48	142	108	10		За	72	32	16	16			40		2	Эк(3) За	432	142	64	30	48	182	108	12				123478
12	Б1.О.03.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	Эк	108	30	16	14		42	36	3											Эк	108	30	16	14		42	36	3			65	1	
13	Б1.О.03.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О											За	72	32	16	16			40		2	За	72	32	16	16		40		2			65	2
14	Б1.О.03.06	Цифровая грамотность	Б1.О	Эк	108	32	16		16	40	36	3											Эк	108	32	16		16	40	36	3			66	1	
15	Б1.О.03.09	Теория вычислительных систем	Б1.О	Эк	144	48	16		32	60	36	4											Эк	144	48	16		32	60	36	4			66	1	
16	Б1.О.04	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк За	288	128	32	32	64	124	36	8		Эк(4) За	576	208	80	16	112	224	144	16		Эк(5) За(2)	864	336	112	48	176	348	180	24				12345678
17	Б1.О.04.01	Физика	Б1.О	Эк	180	80	16	32	32	64	36	5		Эк	144	64	16	16	32	44	36	4		Эк(2)	324	144	32	48	64	108	72	9			60	1234
18	Б1.О.04.09	Математический анализ	Б1.О	За	108	48	16		32	60	36	4		Эк	144	48	16		32	60	36	4		Эк За	252	96	32		64	120	36	7			26	12
19	Б1.О.04.11	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О											Эк	108	32	16		16	40	36	3		Эк	108	32	16		16	40	36	3			29	2
20	Б1.О.04.12	Физика полимеров	Б1.О											Эк	108	32	16		16	40	36	3		Эк	108	32	16		16	40	36	3			63	2
21	Б1.О.04.14	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2			63	2
22	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	К.М		90	32			32	58		1		За	90	32			32	58		1		За	180	64			64	116		2			1234567	
23	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		36	16			16	20		1		За	36	16			16	20		1		За	72	32			32	40		2			102	12
24	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		54	16			16	38					54	16			16	38					108	32			32	76					102	1234567
ПРАКТИКИ				(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(5)									Эк(4) За(6) ЗаО									Эк(8) За(11) ЗаО													
КАНИКУЛЫ					1 4/6									8 1/6									9 5/6													

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 3									Семестр 4									Итого за курс										Каф.	Семестр						
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя										
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР			Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)					1134							30	20		1134								30	20		2268							60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1134							30			1134								30			2268						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54										54											54														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54											54														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26											26														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26											26														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9										2.1											2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	450	176	78	196	486	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		972	398	126	60	212	430	144	27	ТО: 15 1/3 Э: 2 2/3		2052	848	302	138	408	916	288	57	ТО: 32 2/3 Э: 5 1/3						
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	Б1.О	За(5)	360	152	80		72	208		10		За	144	58	30		28	86		4		За(6)	504	210	110		100	294		14			1234				
2	Б1.О.01.01	Философия	Б1.О											За	144	58	30		28	86		4		За	144	58	30		28	86		4		40	4				
3	Б1.О.01.03	История Дагестана	Б1.О	За	72	30	16		14	42		2												За	72	30	16		14	42		2		79	3				
4	Б1.О.01.06	Экономическая культура	Б1.О	За	72	30	16		14	42		2												За	72	30	16		14	42		2		87	3				
5	Б1.О.01.07	Психология деловых коммуникаций	Б1.О	За	72	30	16		14	42		2												За	72	30	16		14	42		2		39	3				
6	Б1.О.01.09	Основы противодействие коррупции	Б1.О	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		41	3				
7	Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	За	72	30	16		14	42		2												За	72	30	16		14	42		2		101	3				
8	Б1.О.02	Модуль коммуникации	Б1.О		72	46			46	26		2		ЗаО	108	48			48	60		3		ЗаО	180	94			94	86		5			123456				
9	Б1.О.02.01	Иностранный язык: базовый курс	Б1.О		72	46			46	26		2		ЗаО	108	48			48	60		3		ЗаО	180	94			94	86		5		98	1234				
10	Б1.О.03	Модуль информационных технологий	Б1.О	Эк За	180	60	32	14	14	84	36	5		Эк	144	46	16		30	62	36	4		Эк(2) За	324	106	48	14	44	146	72	9			123478				
11	Б1.О.03.02	Системы искусственного интеллекта	Б1.О	За	72	30	16		14	42		2												За	72	30	16		14	42		2		66	3				
12	Б1.О.03.04	Информационные технологии и программирование	Б1.О	Эк	108	30	16	14		42	36	3												Эк	108	30	16	14		42	36	3		65	3				
13	Б1.О.03.08	Цифровые платформы	Б1.О											Эк	144	46	16		30	62	36	4		Эк	144	46	16		30	62	36	4		66	4				
14	Б1.О.04	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк(3) За	468	192	64	64	64	168	108	13		Эк(2) За	432	200	64	60	76	160	72	12		Эк(5) За(2)	900	392	128	124	140	328	180	25			12345678				
15	Б1.О.04.01	Физика	Б1.О	Эк	144	80	16	32	32	28	36	4		Эк	180	76	16	30	30	68	36	5		Эк(2)	324	156	32	62	62	96	72	9		60	1234				
16	Б1.О.04.13	Физика в медицине	Б1.О	Эк	108	32	16		16	40	36	3												Эк	108	32	16		16	40	36	3		63	3				
17	Б1.О.04.15	Радиотехнические цепи и сигналы	Б1.О											Эк	180	92	32	30	30	52	36	5		Эк	180	92	32	30	30	52	36	5		62	4				
18	Б1.О.04.20	Теория электрических цепей	Б1.О	Эк	108	48	16	32		24	36	3												Эк	108	48	16	32		24	36	3		62	3				
19	Б1.О.04.22	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	За	108	32	16		16	76		3		За	108	32	16		16	76		3		За	108	32	16		16	76		3		62	3				
20	Б1.О.04.23	Антропология инженерной деятельности	Б1.О											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		40	4				
21	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Б1.В											Эк	144	46	16		30	62	36	4		Эк	144	46	16		30	62	36	4			4567				
22	Б1.В.01.05	Вакуумная и плазменная электроника	Б1.В											Эк	144	46	16		30	62	36	4		Эк	144	46	16		30	62	36	4		63	4				
23	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	К.М		54	32			32	22				За	54	32			32	22				За	108	64			64	44					1234567				
24	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		54	32			32	22				За	54	32			32	22				За	108	64			64	44				102	1234567				
ПРАКТИКИ				(План)											108					108		3	2		108				108		3	2							
Б2.О.03(У)		Учебная практика, ознакомительная												ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108				108		3	2	63	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(7)									Эк(4) За(3) ЗаО(2)									Эк(8) За(10) ЗаО(2)																
КАНИКУЛЫ																																							
												1 3/6														8 2/6												9 5/6	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя					
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР
ИТОГО (с факультативами)					1120							30	20		1080							30	20		2200							60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1120							30			1080							30			2200							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			54										54										54										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																				27										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26										26										26										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26										26										26										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1																				0.5										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	450	158	64	228	486	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		324	156	72		84	168		9	ТО: 6 Э:		1404	606	230	64	312	654	144	39	ТО: 23 1/3 Э: 2 2/3		
1	Б1.0.03	Модуль информационных технологий	Б1.0	За	72	36	18		18	36		2		За	108	48	24		24	60		3		За(2)	180	84	42		42	96		5			123478
2	Б1.0.03.05	Автоматизация физического эксперимента	Б1.0											За	108	48	24		24	60		3		За	108	48	24		24	60		3		66	8
3	Б1.0.03.07	Технологии цифровой промышленности	Б1.0	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		66	7
4	Б1.0.04	Базовый модуль направления	Б1.0	Эк(4)	576	186	72		114	246	144	16		За(2)	216	108	48		60	108		6		Эк(4) За(2)	792	294	120		174	354	144	22		12345678	
5	Б1.0.04.05	Статистическая физика	Б1.0	Эк	144	50	18		32	58	36	4												Эк	144	50	18		32	58	36	4		59	7
6	Б1.0.04.07	Физическая оптика	Б1.0	Эк	144	36	18		18	72	36	4												Эк	144	36	18		18	72	36	4		63	7
7	Б1.0.04.16	Метрология, стандартизация и технические измерения	Б1.0											За	108	60	24		36	48		3		Эк	108	60	24		36	48		3		63	8
8	Б1.0.04.17	Материалы электронной техники	Б1.0	Эк	144	50	18		32	58	36	4												Эк	144	50	18		32	58	36	4		62	7
9	Б1.0.04.18	Физические основы СВЧ-электроники	Б1.0	Эк	144	50	18		32	58	36	4												Эк	144	50	18		32	58	36	4		63	7
10	Б1.0.04.19	Квантовая электроника	Б1.0											За	108	48	24		24	60		3		За	108	48	24		24	60		3		63	8
11	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Б1.В	За(4) ЗаО	432	228	68	64	96	204		12												За(4) ЗаО	432	228	68	64	96	204		12		4567	
12	Б1.В.01.01	Физика твердого тела и полупроводников	Б1.В	ЗаО	108	64	32		32	44		3												ЗаО	108	64	32		32	44		3		63	7
13	Б1.В.01.02	Физико-химические методы анализа в медицине	Б1.В	За	108	50	18		32	58		3												За	108	50	18		32	58		3		63	7
14	Б1.В.01.03	Нанотехнология и физика поверхности	Б1.В	За	72	50	18		32	22		2												За	72	50	18		32	22		2		63	7
15	Б1.В.01.09	Практикум по физико-химическим методам анализа в медицине	Б1.В	За	72	32		32		40		2												За	72	32		32		40		2		63	7
16	Б1.В.01.10	Практикум по диагностике поверхности	Б1.В	За	72	32		32		40		2												За	72	32		32		40		2		63	7
17	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	К.М	За	40	16			16	24														За	40	16			16	24				1234567	
18	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В	За	40	16			16	24														За	40	16			16	24				102	1234567
ПРАКТИКИ				(План)											432				432		12	8		432					432		12	8			
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа												ЗаО	216				216		6	4		ЗаО	216				216		6	4		8	
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная												ЗаО	216				216		6	4		ЗаО	216				216		6	4	63	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)											324				324		9	6		324					324		9	6			
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324				324		9	6		324					324		9	6	63	8	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(6) ЗаО									За(3) ЗаО(2)									Эк(4) За(9) ЗаО(3)												
КАНИКУЛЫ																																1	9 2/6	10 2/6	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '16.03.01 Техническая физика 2025.plx', код направления 16.03.01, год начала подготовки 2025

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4						
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8				
					Не менее	Факт																
	Итого (с факультативами)				191	244				60	30	30	60	30	30	64	30	34	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240				60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	80%	20%	21.4%	160	210				60	30	30	57	30	27	54	24	30	39	30	9	
B1.O	Обязательная часть					168				60	30	30	53	30	23	28	16	12	27	18	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42							4		4	26	8	18	12	12		
B2	Практика	71%	29%	0%	20	21							3		3	6	6		12		12	
B2.O	Обязательная часть					15							3		3	6	6		6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6													6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9	
B3.O	Обязательная часть					9													9		9	
ФТД	Факультативы				2	4										4		4				
ФТД.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4										4		4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54		-	54	54		-	54	54		-	54	54		-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54		-	54	54		-	54	54		-	54	54		-	54	
		в период гос. экзаменов						-				-				-				-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26		-	26	26		-	26	26		-	26	26		-	26	26
		элективные дисциплины по физ.к.				1.2		-	1	1		-	1.9	2.1		-	1.2	1		-	1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3294		-	466	466		-	482	430		-	362	466		-	466	156
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				144		-	16	16		-	32	32		-	16	16		-	16	
		Блок Б2						-				-				-				-		
		Блок Б3						-				-				-				-		
		Блок ФТД				64		-				-				-		64		-		
		Итого по всем блокам				3358		-	466	466		-	482	430		-	362	530		-	466	156
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4		8	4	4		8	4	4		4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6		10	7	3		10	3	7		9	6	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1		2		2		1	1			3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.2%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					76.2%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					41.76%																