

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Рабаданов М.Х.

20 г.

План одобрен Ученым советом ДГУ
Протокол № 5 от 30.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность Микроэлектроника и твердотельная электроника
(профиль):

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

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

№	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.)		27										27											27													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27											27													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		0.9										1											1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	486	174	64	248	486	108	30	ТО: 18 Э: 2		1080	468	184	66	218	468	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		2160	954	358	130	466	954	252	60	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3					
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	Б1.О	За(3)	216	128	64		64	88		6		За ЗаО	144	86	42		44	58		4		За(4) ЗаО	360	214	106		108	146		10		1234				
2	Б1.О.01.01	Основы российской государственности	Б1.О	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		77	1			
3	Б1.О.01.03	История России	Б1.О	За	72	60	30		30	12		2		ЗаО	72	56	28		28	16		2		За ЗаО	144	116	58		58	28		4		80	12			
4	Б1.О.01.04	История Дагестана	Б1.О											За	72	30	14		16	42		2		За	72	30	14		16	42		2		79	2			
5	Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	Б1.О	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		89	1			
6	Б1.О.03	Модуль коммуникации	Б1.О	За	144	80			80	64		4		За	72	44			44	28		2		За(2)	216	124			124	92		6		123456				
7	Б1.О.03.01	Иностранный язык: базовый курс	Б1.О		72	48			48	24		2		За	72	44			44	28		2		За	144	92			92	52		4		98	1234			
8	Б1.О.03.03	Русский язык и культура речи	Б1.О	За	72	32			32	40		2												За	72	32			32	40		2		52	1			
9	Б1.О.04	Модуль информационных технологий	Б1.О	Эк За	216	56	28	28		124	36	6		За	72	32	16	16		40		2		Эк За(2)	288	88	44	44		164	36	8		123				
10	Б1.О.04.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	Эк	108	28	14	14		44	36	3												Эк	108	28	14	14		44	36	3		65	1			
11	Б1.О.04.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О											За	72	32	16	16		40		2		За	72	32	16	16		40		2		65	2			
12	Б1.О.04.04	Информационные технологии и программирование	Б1.О	За	108	28	14	14		80		3												За	108	28	14	14		80		3		65	1			
13	Б1.О.05	Фундаментальный модуль	Б1.О	Эк За	288	150	54	36	60	102	36	8		Эк(4) За(2)	756	290	126	50	114	322	144	21		Эк(5) За(3)	1044	440	180	86	174	424	180	29		123456				
14	Б1.О.05.01	Физический модуль	Б1.О	Эк	180	102	36	36	30	42	36	5		Эк	216	104	34	36	34	76	36	6		Эк(2)	396	206	70	72	64	118	72	11		123456				
15	Б1.О.05.01.01	Механика	Б1.О	Эк	180	102	36	36	30	42	36	5												Эк	180	102	36	36	30	42	36	5		60	1			
16	Б1.О.05.01.02	Молекулярная физика	Б1.О											Эк	216	104	34	36	34	76	36	6		Эк	216	104	34	36	34	76	36	6		60	2			
17	Б1.О.05.02	Математический модуль	Б1.О	За	108	48	18		30	60		3		Эк(3)	396	126	60		66	162	108	11		Эк(3) За	504	174	78		96	222	108	14		1235				
18	Б1.О.05.02.01	Математический анализ	Б1.О	За	108	48	18		30	60		3		Эк	144	56	28		28	52	36	4		Эк За	252	104	46		58	112	36	7		26	12			
19	Б1.О.05.02.03	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.05.02.05	Теория функции комплексного переменного	Б1.О											Эк	144	38	16		22	70	36	4		Эк	144	38	16		22	70	36	4		29	2			
21	Б1.О.05.03	Естественно-научный модуль	Б1.О											За(2)	144	60	32	14	14	84		4		За(2)	144	60	32	14	14	84		4		2				
22	Б1.О.05.03.01	Экология	Б1.О											За	72	30	16		14	42		2		За	72	30	16		14	42		2		16	2			
23	Б1.О.05.03.02	Химия	Б1.О											За	72	30	16	14		42		2		За	72	30	16	14		42		2		33	2			
24	Б1.О.06	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк КП	180	56	28		28	88	36	5												Эк КП	180	56	28		28	88	36	5		1345678				
25	Б1.О.06.01	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	Эк КП	180	56	28		28	88	36	5												Эк КП	180	56	28		28	88	36	5		62	1			
26	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				
27	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			
28	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(3) За(6) КП								Эк(4) За(5) ЗаО								Эк(7) За(11) ЗаО КП																	
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	Всего	Кон такт.	Лек
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.)		27										27											27												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27											27												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9										1.8											1.9												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	468	178	62	228	468	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		1080	486	168	126	192	486	108	30	ТО: 18 Э: 2		2160	954	346	188	420	954	252	60	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3				
1	Б1.0.01	Общеобразовательный модуль	Б1.0	За(3)	252	134	66		68	118		7		За(2)	144	60	32		28	84		4		За(5)	396	194	98		96	202		11			1234		
2	Б1.0.01.02	Философия	Б1.0	За	108	66	32		34	42		3												За	108	66	32		34	42		3			40	3	
3	Б1.0.01.06	Управление персоналом	Б1.0											За	72	30	16		14	42		2		За	72	30	16		14	42		2			90	4	
4	Б1.0.01.07	Экономика	Б1.0											За	72	30	16		14	42		2		За	72	30	16		14	42		2			87	4	
5	Б1.0.01.08	Психология	Б1.0	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			39	3	
6	Б1.0.01.09	Современный политический экстремизм и терроризм	Б1.0	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2			41	3	
7	Б1.0.02	Модуль безопасности жизнедеятельности	Б1.0	За	72	32	16		16	40		2		За	72	56	28		28	16		2		За(2)	144	88	44		44	56		4				34	
8	Б1.0.02.01	Основы военной подготовки	Б1.0											За	72	56	28		28	16		2		За	72	56	28		28	16		2			100	4	
9	Б1.0.02.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2			101	3	
10	Б1.0.03	Модуль коммуникации	Б1.0		72	44			44	28		2		ЗаО	108	46			46	62		3		ЗаО	180	90			90	90		5			123456		
11	Б1.0.03.01	Иностранный язык: базовый курс	Б1.0		72	44			44	28		2		ЗаО	108	46			46	62		3		ЗаО	180	90			90	90		5			98	1234	
12	Б1.0.04	Модуль информационных технологий	Б1.0	За	72	28	14		14	44		2												За	72	28	14		14	44		2				123	
13	Б1.0.04.02	Системы искусственного интеллекта	Б1.0	За	72	28	14		14	44		2												За	72	28	14		14	44		2			66	3	
14	Б1.0.05	Фундаментальный модуль	Б1.0	Эк(2)	288	126	48	30	48	90	72	8		Эк	216	108	36	36	36	72	36	6		Эк(3)	504	234	84	66	84	162	108	14				123456	
15	Б1.0.05.01	Физический модуль	Б1.0	Эк	180	90	30	30	30	54	36	5		Эк	216	108	36	36	36	72	36	6		Эк(2)	396	198	66	66	66	126	72	11				123456	
16	Б1.0.05.01.03	Электричество и магнетизм	Б1.0	Эк	180	90	30	30	30	54	36	5												Эк	180	90	30	30	30	54	36	5				60	3
17	Б1.0.05.01.04	Оптика	Б1.0											Эк	216	108	36	36	36	72	36	6		Эк	216	108	36	36	36	72	36	6				60	4
18	Б1.0.05.02	Математический модуль	Б1.0	Эк	108	36	18		18	36	36	3												Эк	108	36	18		18	36	36	3				1235	
19	Б1.0.05.02.04	Дифференциальные и интегральные уравнения	Б1.0	Эк	108	36	18		18	36	36	3												Эк	108	36	18		18	36	36	3				29	3
20	Б1.0.06	Базовый модуль направления	Б1.0	Эк	180	64	16	32	16	80	36	5		Эк(2) КП	360	144	36	72	36	144	72	10		Эк(3) КП	540	208	52	104	52	224	108	15				1345678	
21	Б1.0.06.02	Теоретические основы электротехники	Б1.0	Эк	180	64	16	32	16	80	36	5		Эк КП	180	72	18	36	18	72	36	5		Эк(2) КП	360	136	34	68	34	152	72	10				62	34
22	Б1.0.06.04	Материалы электронной техники	Б1.0											Эк	180	72	18	36	18	72	36	5		Эк	180	72	18	36	18	72	36	5				62	4
23	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Б1.В	Эк	144	40	18		22	68	36	4												Эк	144	40	18		22	68	36	4				35678	
24	Б1.В.01.04	Функциональная электроника	Б1.В	Эк	144	40	18		22	68	36	4												Эк	144	40	18		22	68	36	4				62	3
25	Б1.В.ДВ.02.01	Технология материалов электронной техники	Б1.В											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3				62	4
26	Б1.В.ДВ.02.02	Методы контроля параметров полупроводников	Б1.В											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3				62	4
27	Б1.В.ДВ.03.01	Новые материалы электронной техники	Б1.В											За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2				62	4
28	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в физику полупроводников	Б1.В											За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2				62	4
29	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	
30	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)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(5)									Эк(3) За(6) ЗаО КП									Эк(7) За(11) ЗаО КП														
КАНИКУЛЫ													1 3/6											8 2/6												9 5/6	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5									Семестр 6									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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)					1116							30	20		1188								32	20		2304							62	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1116						30				1116								30			2232						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.)		27										27											27												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27											27												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		0.9										1.2											1.1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	486	186	112	188	486	108	30	ТО: 18 Э: 2		864	378	152	30	196	378	108	24	ТО: 14 Э: 2		1944	864	338	142	384	864	216	54	ТО: 32 Э: 4				
1	Б1.О.03	Модуль коммуникации	Б1.О		72	30					30	42		2	За	72	30				30	42		2	За	144	60			60	84		4			123456	
2	Б1.О.03.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	Б1.О		72	30					30	42		2	За	72	30				30	42		2	За	144	60			60	84		4	98	56		
3	Б1.О.05	Фундаментальный модуль	Б1.О	Эк За(3)	504	212	98	36	78	256	36	14		Эк(2)	288	104	52			52	112	72	8		Эк(3) За(3)	792	316	150	36	130	368	108	22			123456	
4	Б1.О.05.01	Физический модуль	Б1.О	Эк За(2)	432	176	80	36	60	220	36	12		Эк(2)	288	104	52			52	112	72	8		Эк(3) За(2)	720	280	132	36	112	332	108	20			123456	
5	Б1.О.05.01.05	Методы математической физики	Б1.О	За	144	46	16			30	98		4	Эк	144	52	26			26	56	36	4		Эк За	288	98	42		56	154	36	8			59 56	
6	Б1.О.05.01.06	Квантовая механика и статистическая физика	Б1.О	За	144	58	28			30	86		4	Эк	144	52	26			26	56	36	4		Эк За	288	110	54		56	142	36	8			59 56	
7	Б1.О.05.01.07	Атомная и ядерная физика	Б1.О	Эк	144	72	36	36			36	36	4												Эк	144	72	36	36		36	36	4			60 5	
8	Б1.О.05.02	Математический модуль	Б1.О	За	72	36	18			18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			1235	
9	Б1.О.05.02.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	За	72	36	18			18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			27 5	
10	Б1.О.06	Базовый модуль направления	Б1.О	За	72	32	16			16	40		2	Эк За	252	144	56	30	58	72	36	7			Эк За(2)	324	176	72	30	74	112	36	9			1345678	
11	Б1.О.06.03	Метрология, стандартизация и технические измерения	Б1.О	За	72	32	16			16	40		2												За	72	32	16		16	40		2			62 5	
12	Б1.О.06.05	Физические основы электроники	Б1.О												За	108	90	30	30	30	18		3		За	108	90	30	30	30	18		3			62 67	
13	Б1.О.06.09	Нанoeлектроника	Б1.О												Эк	144	54	26			28	54	36	4		Эк	144	54	26		28	54	36	4			62 6
14	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Б1.В	Эк За	216	124	54	36	34	56	36	6		За	72	30	16			14	42		2		Эк За(2)	288	154	70	36	48	98	36	8			35678	
15	Б1.В.01.02	Наноструктурные материалы	Б1.В	За	72	52	18			34	20		2												За	72	52	18		34	20		2			62 5	
16	Б1.В.01.03	Организация и планирование производства	Б1.В												За	72	30	16			14	42		2		За	72	30	16		14	42		2			62 6
17	Б1.В.01.06	Квантовая и оптическая электроника	Б1.В	Эк	144	72	36	36			36	36	4												Эк	144	72	36	36		36	36	4			62 5	
18	Б1.В.ДВ.01.01	Фото-и оптоэлектронные устройства и системы	Б1.В												За	72	42	14			28	30		2		За	72	42	14		28	30		2			62 6
19	Б1.В.ДВ.01.02	Основы промышленной электроники	Б1.В												За	72	42	14			28	30		2		За	72	42	14		28	30		2			62 6
20	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование физических процессов в среде MathCad	Б1.В	Эк	216	88	18	40	30	92	36	6													Эк	216	88	18	40	30	92	36	6				62 5
21	Б1.В.ДВ.04.02	Вакуумно-плазменные установки микро- и наноэлектроники	Б1.В	Эк	216	88	18	40	30	92	36	6													Эк	216	88	18	40	30	92	36	6				62 5
22	Б1.В.ДВ.05.01	Цифровое образование (Ростелеком) https://www.rst-spb.ru/news/2023/10/24/69088/?yclid=lsbs-25672922102	Б1.В												За	108	28	14			14	80		3		За	108	28	14		14	80		3			6
23	Б1.В.ДВ.05.02	Начертательная геометрия и инженерная графика (онлайн курс, Дагестанский государственный университет)	Б1.В												За	108	28	14			14	80		3		За	108	28	14		14	80		3			62 6
24	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	К.М		36	16				16	20				За	36	16				16	20				За	72	32			32	40					1234567
25	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		36	16				16	20				За	36	16				16	20				За	72	32			32	40					102 1234567
26	ФТД.В.01	Микропроцессоры в электронных устройствах	ФТД.В												За	36	24	12			12	12		1		За	36	24	12		12	12		1			62 6
27	ФТД.В.02	Русская и дагестанская литература	ФТД.В												За	36	24	12			12	12		1		За	36	24	12		12	12		1			51 6
ПРАКТИКИ				(План)																																	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная													ЗаО	216						216	6	4		ЗаО	216				216	6	4	62	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5)									Эк(3) За(6) ЗаО									Эк(6) За(13) ЗаО														
КАНИКУЛЫ																																10					
					1 2/6									8 4/6																		10					

№	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														
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль												
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								27													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27								27													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27								27													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		0.9										0.5								0.5													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	486	212	128	146	486	108	30	ТО: 18 Э: 2	324	162	66		96	162		9	ТО: 6 Э:	1404	648	278	128	242	648	108	39	ТО: 24 Э: 2				
1	Б1.О.06	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк(3) За	648	300	120	96	84	240	108	18		За	144	68	32		36	76		4		Эк(3) За(2)	792	368	152	96	120	316	108	22		1345678	
2	Б1.О.06.05	Физические основы электроники	Б1.О	Эк	216	108	32	46	30	72	36	6												Эк	216	108	32	46	30	72	36	6	62	67	
3	Б1.О.06.06	Схемотехника	Б1.О	Эк	180	86	36	50		58	36	5												Эк	180	86	36	50		58	36	5	62	7	
4	Б1.О.06.07	Основы технологии электронной компонентной базы	Б1.О	Эк	180	70	34		36	74	36	5												Эк	180	70	34		36	74	36	5	62	7	
5	Б1.О.06.08	Основы проектирования электронной компонентной базы	Б1.О											За	144	68	32		36	76		4		За	144	68	32		36	76		4	62	8	
6	Б1.О.06.10	Компоненты электронной техники	Б1.О	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2	62	7	
7	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Б1.В	За ЗаО(2)	432	186	92	32	62	246		12		За	108	54	18		36	54		3		За(2) ЗаО(2)	540	240	110	32	98	300		15		35678	
8	Б1.В.01.01	Методы исследования материалов и структур электроники	Б1.В											За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3	62	8	
9	Б1.В.01.05	Физическая химия материалов и процессов электронной техники	Б1.В	ЗаО	216	64	32	32		152		6												ЗаО	216	64	32	32		152		6	62	7	
10	Б1.В.01.07	Физика конденсированного состояния	Б1.В	ЗаО	144	64	32		32	80		4												ЗаО	144	64	32		32	80		4	62	7	
11	Б1.В.01.08	Вакуумная и плазменная электроника	Б1.В	За	72	58	28		30	14		2												За	72	58	28		30	14		2	62	7	
12	Б1.В.02	модуль " Полупроводниковая силовая электроника"	Б1.В											За	72	40	16		24	32		2		За	72	40	16		24	32		2		8	
13	Б1.В.02.01	Основы силовой электроники	Б1.В											За	72	40	16		24	32		2		За	72	40	16		24	32		2	62	8	
14	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	К.М	За	40	16			16	24														За	40	16			16	24				1234567	
15	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)											540				540		15	10		540					540		15	10			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая												ЗаО	324					324		9	6	ЗаО	324					324		9	6	62	8
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная												ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4	62	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)											216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													216					216		6	4		216					216		6	4	62	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(3) ЗаО(2)								За(3) ЗаО(2)								Эк(3) За(6) ЗаО(4)														
КАНИКУЛЫ																														1		8 5/6		9 5/6	

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	350	242	60	30	30	60	30	30	62	30	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	346	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	79%	21%	35.5%	160	215	213	60	30	30	60	30	30	54	30	24	39	30	9	
B1.O	Обязательная часть				64	170	168	60	30	30	51	26	25	35	18	17	22	18	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	117	45				9	4	5	19	12	7	17	12	5	
B2	Практика	0%	100%	0%	20	71	21							6		6	15		15	
B2.O	Обязательная часть																			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	71	21							6		6	15		15	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	60	6										6		6	
B3.O	Обязательная часть				6	60	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	4	2							2		2				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	2							2		2				
	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	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	27	27	-	27	27	-	27	27	-	27	27	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.2	-	0.9	1	-	1.9	1.8	-	0.9	1.2	-	0.9		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3564	-	502	484	-	500	518	-	502	394	-	502	162	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					144	-	16	16	-	32	32	-	16	16	-	16		
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					48	-			-			-		48	-			
		Итого по всем блокам					3612	-	502	484	-	500	518	-	502	442	-	502	162	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	4	3	6	3	3	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	11	5	6	11	5	6	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	1		1	4	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1		1		1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.6%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						70%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.57%													