МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г.Чернышевского" Институт физики

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Чумаченко А.Н.

Протокол № 1от 09.09.2021

План одобрен Ученым советом вуза

03.03.03

03.03.03 Радиофизика

по программе бакалавриата

00.00

Срок получения образования: 4г

Профиль:

Физика и техника электронных средств

Кафедра:

Радиотехники и электродинамики

Факультет: И

Институт физики

Квалификация: бакалавр Форма обучения: Очная Год начала подготовки (по учебному плану)

Учебный год

Образовательный стандарт (ФГОС)

2021

2021-2022

№ 912 от 07.08.2020

УТВЕРЖДАЮ

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	
iş.	проектный	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор

Зав. кафедрой

≱ Малинский И.Г./

/ Удалов С.В./

/ Вениг С.Б./

_/ Глухова О.Е./

Календарный учебный график

Mec		Сент	гябр	ь		O	ктя	Брь			Н	оябр	Ъ		Де	кабрі	Ь	4	5	Інвар	рь		Ф	еврал	пь	_		Мар	тс	T.	0	Апр	ель	m		Ma	Й			Июнь		2		Июл		7		Авг	-	
Числа	1-7	8 - 14			N	6 - 12		20 - 26	17	7	10	17 - 23				15 - 21	22 - 28	29-	==	12 - 18	19 - 25	10	2-8	9 - 15	16 - 22	- 57	2 - 8	9 - 15	16 - 22	57 5	30 -	6 - 12	20 - 26	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1-7	8 - 14	22 - 28	10	6 - 12	13 - 19	20 - 26	2		10 - 16	1	
Нед	1	2	3	4	5	6	+	-	-	9 1		1 12										22	23	24	25 2	26	27	28	29	30 3		32 33			36	37	38	39 4	40 4	1 42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	5
I											*.							*	* *	Э	Э	Э	К			*									*				Э	9 9	э э у	у	у	у	К	к	К	К	К	
II											*							*		Э	Э	Э	к			*	*							*	:#/	- WC/CV			Э	9 9 9	Э Э у	у	У	у К К	К	К	К	К	К	
Ш											*			2				*	-	Э	Э	Э	к				* .							*	*/					9 9	п	л	п	П	K	К	к	К	К	
IV											*					Э	Э	3	-	К							*						Па	Пд Пд Пд	Пд Пд Пд Пд Пд	Пд Э Э	Э	Э	Д	дад	Д	Д К К К	К	к	к	к	к	К	К	

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Bcero	ИНОГО
	Теоретическое обучение	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	14 5/6	13 2/6	28 1/6	125 4/6
Э	Промежуточная аттестация	3 2/6	3 3/6	6 5/6	3 2/6	3 3/6	6 5/6	3 2/6	2 5/6	6 1/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	25 1/
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		2 4/6	2 4/6							6
П	Производственная практика			346					4	4				4
Пд	Преддипломная практика									in till		2 2/6	2 2/6	2 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6 4/6	7 4/6	1	6	7	1	8 5/6	9 5/6	31 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2·2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн
(не	должительность обучения включая нерабочие праздничные дни никулы)	бо	лее 39 н	ед.	60	лее 39 н	ед.	60	лее 39 н	ед.	бо	лее 39 н	нед.	
Ито	ГО	23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208
Сту	дентов		10	15-5						Thi			2.5	
Гру	'nΠ	V	1	/E = 1									T.	

Muel

План Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-2021-1-60 изм 15.03.plx', код направления 03.03.03, профиль : Физика и техника электронных средств, год начала подготовки 2021

	- Gorandon III Ian Canali	- Итого жидучасов		Kypc 1				Хурс	2			Community of	Kpc 3	Comment			· ·		Курс 4	- Committee			Закрепленных кафедра	
Certats a Vispect	Hamescasoe Jos Javet Co, Too dact	Nace of Secretary Discourses Described Bases of Secretary Discourses Described Bases of Secretary Discourse Discours	s.e. Лек Либ Пр Присти ки	M CP KONT s.e. Nex Na6 No	at np. Np np. Npacna Npa opror na nopror na na	np. DVA CP Kove pone	x.e. Лex Лe5 Пp	Spacral DIA OP Kort 3.6.	Пек Либ Пр Пр пр. Прикти подгот ка	Ipacru sa np. TVA CP	Kort s.e. Rex	лаб пр Прве	TM FMA OP KONT s.e. Nex Audi	Пр Пр пр. Практи подгот ка	Практи ка пр. ГИА СР Кон рол	se. Sec S	Tad Plad rip. Tip	Iр пр. Практи одгот ка	CP Kover s.e.	Лек Лаб Пр Пр пр. При подгот к	CTM REPORTED THAN CO	р Кант Кая	Наименование	Компетенции
Блок 1 Дисциплины (м Обязательная часть	(надули) 225 225 110 110 110	7740 7740 3624 2856 1200 250 28 4752 4752 2422 1922 838 30 2 56 72 72 18 58 58 2 56 120 72 72 18 58 58 2 56 120 180 128 58 50 2 26 72 72 18 58 58 2 27 72 72 18 58 58 2 28 72 72 72 86 88 2	28 226 104 222 24 208 104 188	312 144 27 204 90 230 144 21 156 90	30 214 45	320 144 252 108	28 202 102 170 20 168 102 118	354 180 28 188 144 10	220 94 160 32 158 64 98	354	180 28 254 108 24 220	102 116	356 180 26 242 90 316 144 15 166 90	78 16 16	382 19 160 100	26 204 1	56 28 136 28 28	28	396 144 24 1 140 77	148 190 68	3	12 144		
+ 61,0.01 Rs	Raw genoenro offugeren 1 2 2 2	36 72 72 18 54 2	2 18	54		2.00	20 200 100 120	100 244 27		120	24 220		30 144 15 100 10		200 100	, , ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			240 /2			65	Русского языка, речевой физического воститания и спорта Английского языка и нехокультурной Этечественной истории и	K-2; 184
+ \$1,0.03 #	Визическая культура: и спорт 1 2 2 2 Яностранный ктыкс 2 1 5 5	36 72 72 36 36 2 36 190 190 128 16 36 2	2 18 18	4 3	60	12 36																21	Физического воспитания и спорта Английского языка и нехокультурной	K-4
+ \$1,0.04 Mo	Mcropus 2 2 2	36 72 72 16 56 36 72 72 18 54		2 16		55 54										-						50	Отечественной истории и Коррекционной гедагогики	NC-5
+ 61,0.06 64	Buncoolus Appendonous is insunctional appenies 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3	35 72 72 18 54 35 108 108 30 42 35		2 2		я		3	30	42	36				-		+				+++	90	Философия и методологии науки	W-5; W-6
+ 61.0.07 00		35 108 108 54 54						3	18 36	54												180	Уголовного,экологического права и сременология	W-11
+ 61.0.08 0:		36 72 72 34 38									2 16	16	30									95	Экономической теории и национальной экономики	W-10
+ \$1,0.09 Se + \$1,0.10 Ma	Безопасность жизнидантельности 6 2 2 2 Механика 1 1 1 6 6	36 72 72 16 55 36 216 216 170 10 36 6 36 226 216 150 30 36	6 68 68 34	10 36		+++							2 15		56		+				+++	54	Полимеров на базе ООО "АКРИПОЛГ" Общей физики	N-8 DNC-1; DNC-2
+ \$1.0.11 %	Молекулирная физика 2 2 5 6 6 6 Электричество и нагнетиям 3 3 3 6 6 6	36 236 216 150 30 36		6 60 60	30	30 36																47	OSuppl dycanox	006-1; 006-2 006-1: 006-2
+ 61.0.13 Or	Оттика 4 4 6 6	36 226 216 150 30 35 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36						6	60 60 30	30	36											40	Оттики и биофотоники	016-1; 016-2 016-1: 016-2
+ 61.0.14 Rr + 61.0.15 Ms	Асония и ядерная филяса 5 5 4 4 4 Изтематической энелия и ТОКП 123 11 11 11	36 144 144 84 24 36 36 396 396 162 126 108 4	4 34 34	40 36 4 30	30	40 36	3 16 18				4 34	34 35	34 35											W-1; OTK-1
+ \$1.0.16 As	Аналитическая геометрия и личейная алтебра 1 4 4	35 144 144 68 40 35 4	4 34 34	40 35 2 35			2 16 16 4 34 34															30	Геометрия	096-1
+ 61.0.17 Se + 61.0.18 Te	Весторный и текворный аналия 2 2 2 2 Теория вероятностий и математическая 1 2 2 2	36 72 72 46 26 36 77 77 33 40		2 16	30	26	2 16 16								-		+				+++	30	Геометрии Теории функций и стакастического внагила	006-1 006-1
+ 61.0.19 4	патистика Вифференциальные уравнения 3 4 4	35 144 144 68 40 36					4 34 34	40 36														34	внатича Математической физики и	006-1
+ 61,0.20 fe + 61,0.21 fe	Веодение в информационные технологии 1 2 6 6 6 Методы жителитической фисани 5 3 3 3	36 236 236 118 62 36 <u>30</u> 4 36 108 108 50 58	4 35 35	36 36 2 36 30	22	26		+++	+	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	3 34	35	58	\Box	$+++\mp$	+	$+$ H $^{-}$	+	+	+++	++7	75	Математической кибернетики и Теоретической физики	98-1; 086-1
+ \$1,0.22 Dr	Inecrogramma 5 3 3	36 108 108 50 22 36									3 34	36	22 36				+	\pm	\pm			75		W-1; 01W-1
+ 51,0,23 fe + 51,0,24 fe	териодиненика и статистическая физика 5 3 3 3	36 108 108 50 58						2	20	40	3 34	36	38									50		W-1; 0W-1
+ 61.0.25 for + 61.0.26 fe	Exercises research 6 2 2 Teopers raneGeneil 5 5 4 4	36 72 72 46 26 36 144 144 68 40 36									4 34	34	40 35 2 30	35	26							75 62	Теоретической физики Радиофизики и непичейной диначеки	006-1; 006-2
+ \$1,0.27 fe + \$1,0.28 fe	Теория волновых процессов 6 4 4 4 Электрорияннях СВЧ 7 4 4 4	1			-	+ = -	5 34 34 16	+	+	$-\Box$		-T $-$	4 60 30	\Box	18 36	4 28	20 20	$-\Box$	80 36		$+ \mp \mp$	96	Эпектроники, колебаний и волн Радиспекники и электродинаники	00K-1; 00K-2 K-1; 00K-1
+ 61.0.29 Cr	Статистичноски радиофизики 7 7 5 5	35 180 180 84 60 35														5 28 .	26 26	\pm	60 36			6	Радкофизион и непинейной динамики	016-1; 016-2 016-1: 016-2
+ \$1.0.30 Pa	Радиоалистроника, часть 1 2 3 5 5 Радиоалистроника, часть 2 4 4 5 5 5	35 180 180 84 60 35 35 180 180 84 60 35 35 180 180 60 12 35 36 180 180 60 12 35 36 180 180 68 75 36 36 144 144 60 48 35					39 39 16	5 5	34 34 16	60	36											62		006-1; 006-2 006-1; 006-2
+ \$1.0.33 \$4	Золупроводникая электроника 6 3 3 3 Физическая электроника 5 5 5 5 5	36 108 108 60 12 36 36 180 180 68 76 36				+++					5 34	34	76 36 30 30		12 36		+				+++	96	Эпектроники, колебаний и воли	W-1; 07W-1
+ \$1.0.34 De	Disectorouse a science reprécipa 6 6 4 4 4	35 144 144 60 48 36 2988 2988 1202 1354 432 220 4	4 18 34	97 6 48	64 45	48 36	8 % 52	166 36 9	62 62 32	128	22 4 34	- 4	4 30 30 40 36 11 26	62 16	40 36 222 36	17 148	28 26 106	26	256 77 24	148 190 68		96	Эпектроники, колебаний и волн	W-1; QTK-1
+ 61.0.01 По + 61.0.02 По	Введение в специальность радионовенеря 12 3 7 7	36 252 252 84 168 <u>16</u> 2 35 144 144 80 28 36 <u>12</u>	2 18 16	38 2 36	16 25	40	3 10	90														60	Радиопешники и электродинаники	NC-1; YKC4; TKC5
+ 61.8.02 Pg + 61.8.03 Dc	Програмнорование некроконтроллеров 2 4 4 4 Основы анализа и онитеза цифозвах устройств 3 5 5	36 144 144 80 28 36 <u>32</u> 36 180 180 68 76 36		4 32	46 32	28 36	5 24 24	76 36		+			 					+	-			60	Радиспешники и электродинаники Радиспешники и электродинаники	K-1; NC-3; NC-4
+ \$1,0.04 Co	Современные жетоды зеккенерных расчётов 4 4 4	35 144 144 60 48 35						4	30 30	46	36											60	Радиопешники и электродинамия	162; 164 162 164 165 165
+ 51.0.05 Pa	Проектирование и изготовление 4 5 5 5 разриолектронной аппаратуры	36 180 180 64 80 36 <u>32</u>						5	12 12 12	80	36											60	Радиспешники и электродинамики	10.2; 10.4; 10.4; 10.4 10.1; 10.4; 10.4; 10.4
+ 51.0.05 Cr + 51.0.07 Se	Спектральный висока сигналов 5 4 4 Веодиния в физику маноструктур 6 6 4 4	36 144 144 68 40 36 36 144 144 46 98									4 34	34	40 36 4 30	16	90							60	Радиспекники и электродинаники Радиспекники и электродинаники	NG-1; TNG-2; TNG-2
+ 61.000 O	Сымотизника интульоных устройств 6 7 4 4	35 144 144 66 78 <u>36</u> 36 180 180 60 84 36											2 16	35 16	40	2 16	10	18	36			60	Радиспециями и электродинениям	N-4, N-5, N-6 N-2, N-6
+ 61.0.10		35 144 144 42 66 36				+++							1 2			4 42	+		66 W		+++	60	Page care of a page of the pag	101; 102
+ 61.8.11 R:	Приктикум по микроволновой техники 7 2 2	35 72 72 28 44 28														2	20 25		44			60	Радиспекники и электродинаники	16.2; 16.3; 16.4
+ 61.0.12 Ma		36 108 108 60 48														3 30	30		40			60	Радиспекняки и электродинания	W-1; RK-1; RK-2; RK-4
+ 618.13 0c		36 72 72 60 12 36 288 288 116 100 72 24				+++									-	2 30	30		12		+++	60	Радиопешники и электродинамики	HC-1; THC-2; THC-3; THC-3
+ 61.0.15 fe		36 288 288 116 100 72 <u>24</u> 36 144 144 56 52 36				\bot										4 30	30	20	46 35 4	28 28 24		2 36 60	Радиспешники и электродинаники	west meat meat mea
+ 51.0.15 Fe	Нория квантового транспорта 8 4 4 Тепловые режины радноэлектронных приборов 8 3 3	36 108 108 52 56																	3	x x		5 60	Радиспешники и электродинаники Радиспешники и электродинаники	W-1; TK-1; TK-2
+ \$1.0.17 Gr	Семинар по выпусний квалификационой в 2 2	36 72 72 28 44																	2	26		4 60	Радиспециями и электродинамиям	W-1; W-2; W-6
+ 51.0,00.01 g	Дисциплины по выбору Б1.0.Д0.1 В 4 4	144 144 52 56 36 35 144 144 52 56 36																		26 26		6 36		NK-1; NK-2 NK-1-NK-2
+ 61.8,48.01.01 fe	Внастрационическом метода внагила важинириодическом структур назаминириодическом и выполоставнения 	36 144 144 52 56 36 36 144 144 52 56 36			++++	+++		+	+	-		-				+++	+	-	4	26 26		6 36 60		nci; nca
+ 61.0.70.02 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	30 144 144 52 55 35 108 108 42 66 28			+++	+++		+	+	+	+	-++	 	+++	++++	+++	+	+	4 3	n 25 28 28	1 1	6 36 60 6	уздистенням и электродиначики	NC-4; NK-5; NK-6
+ 61.0.00.02.01 00	Эсновы силовой электронного 8 3 3 3 Методы расчета радиоскем 8 3 3 3	100 108 42 66 28 35 100 100 42 65 28																	3	14 28 28		6 60	Радиспешники и электродинамики	ns-e; ns-s; ns-4 ns-e; ns-s; ns-4
+ 61.0.00.01 (4)	Меторы расчета рациоскем 8 3 3 3 Висциплины по выбору Б1.0,Д0.3 8 4 4 4	36 108 108 42 66 28 144 144 52 56 36 26																	4	14 28 28 26 26 26	1 1	6 36 60	Page towns it next page names	TRE-2; TRE-4; TRE-5; TRE-6 TRE-2; TRE-4; TRE-5; TRE-6
+ 61 m, gs. 01.01 Pa - 61 m, gs. 01.02 Te + 61 m, gs. 04 Qu	Радиопезиониския устройства В 4 4 Теория витенной техники В 4 4	35 144 344 52 55 35 五																	4	2 2 2		6 36 60 6 36 60	Радиспешники и электродинамики Радиспешники и электродинамики	nc2; nc4; nc5; nc4
			2 18 2	54 54	-	+ = -		+	+	$-\Box$	$-\mathbf{H}$	-T $-$		\Box		$+ \mp \mp$	$-\Box$	$-\Box$	$-\Box$		$+ \mp \mp$	60		9K-2; YK-4; YK-6 W-1; YK-5; W-6
- 61.0.40.04.02 Kg	Конмуникатияный практикум 1 2 2	36 72 72 18 54 2	2 16	54																		140	THE STREET, LONGING BY IT	W-3; W-4; W-6 W-2; W-4; W-6
- 61.0.00.04.03 Ac	Асоктивные информационно- контуникационные технология 2 2	36 72 72 18 54 2	2 10	54																		140	Информационных систем и технологий в обучении	
+ 61.0.70.05 Pr	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																							
- 61 A (BLOS 05 01 10	Тлавния 1224 Приспарния фезичноски культура 1224	328 328 328 328 328 328	65		90	+	102 102		70 70	$-\Box$	$-\mathbf{H}$	-H	6			+ = -	$-\Box$		$-\Box$		+ T	21	физического воспитания и спорта физического воспитания и спорта	W-7
Блок 2.Практика	19 19	684 684 684			180 16	90			144	144			6	216	216				4	34	4 144	##		
+ (2.0.01(F) 01	Ознакомительная практика 3 5 5	36 180 180 180 180		5	190 16				100				6									60	Радиспекняки и электродинамики	W-1; W-2; ONG-1; ONG-2; ONG-3 W-2; ONG-1; ONG-2; ONG-3
+ (2.0.02(г) Вь Часть, формируаная уч	участниками образовательных отношений 10 10	35 144 144 <u>144</u> 360 360 360 360						4	144	244			6	216	216				4	34	4 144	60	Радиспесички и электродинамики	
+ 62.8.00(11)	Технологическая (проектно-пехнологическая) 7 б б б	36 216 216 216											6	216	236							60	Радиопешники и электродинамики	NC-1; NC-2; TRC-1; TRC-2; TRC-3; TRC-4; TRC-5; TRC-6 NC-1; NC-2; TRC-1; TRC-2; TRC-2; TRC-2; TRC-2; TRC-2;
+ БЗ.Б.СО(Пд) Пр июж З.Государственна	Треддилоння практика 8 4 4 4 ная итоговая аттестация 6 6 6	35 144 144 <u>144</u> 216 216																	4 6	, p	4 144 216	60	Радиспециями и электродинамиям	
	Подгоговка к процедуре защита выпута больности на при	36 236 236																	6		216	60	Радиспекняки и электродинамики	NG-1; NG-2; NG-3; NG-4; NG-5; NG-6; NG-7; NG-6; NG-9; NG-10; NG-11; CDG-1; CDG-2; CDG-3; DG-1; DG-2; DG-2; DG-9; DG-6; DG-6
РТД Факультативные д + р тд ос. по	в дисциплины 5 5	285 285 80 172 36 2 36 72 72 16 56	2 16	56				2	16	56			4 16 16	16	60 36								1	
+ MTD.01 To	Промышленняя экология 4 2 2	36 72 72 16 56						2	16	56		-							-		\bot	1	Видалитической шимии и химической	m.a
+ 07Д02 Ms + 07Д03 Se	Метрология, стандартизация и сертафикация 6 4 4 4 Веорение в нагонитические основы физики 1 2 2	35 144 144 48 60 36		1 1 1 1 1 1									4 16 16	35	60 36							140	Материаловедения, технологии и	100-1, 200-1, 100-1, 100-0

Индекс	II IE ГЕНЦИИ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-2021-1-60 изм 15.03.ріх', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2021 Содержание	Τν
K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	У
Б1.О.15	Математический анализ и ТФКП	
Б1.О.21	Методы математической физики	
Б1.О.22	Электродинамика	
Б1.О.23	Теоретическая механика	
Б1.О.24	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.О.25	Квантовая механика	
Б1.О.28	Электродинамика СВЧ	
Б1.О.33	Физическая электроника	
Б1.О.34	Электронные и ионные приборы	
Б1.В.01	Введение в специальность радиоинженера	
Б1.В.03	Основы анализа и синтеза цифровых устройств	
Б1.В.07	Введение в физику наноструктур	
Б1.В.12	Методы квантовой химии для изучения структуры и свойств вещества	
Б1.В.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	
Б1.В.15	Теория квантового транспорта	
Б1.В.16	Тепловые режимы радиоэлектронных приборов	
Б1.В.17	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Метрология, стандартизация и сертификация	
ФТД.03	Введение в математические основы физики	
K-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	7
Б1.В.17	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Метрология, стандартизация и сертификация	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Язык делового общения	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Язык делового общения	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.04	История	-
Б1.О.06	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Философия	-
Б1.В.01	Введение в специальность радиоинженера	
Б1.В.17	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Плавание	
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная физическая культура	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Промышленная экология	
K-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.05	Основы дефектологии и инклюзивная практика	•
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Основы экономики и финансовой грамотности	•
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.07	Основы права и антикоррупционного поведения	•
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности	ОПІ
Б1.О.10	Механика	•
Б1.О.11	Молекулярная физика	
Б1.О.12	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13	Оптика	
Б1.О.14	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.15	Математический анализ и ТФКП	
Б1.О.16	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.17	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.19	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.21	Методы математической физики	
Б1.О.22	Электродинамика	
Б1.О.23	Теоретическая механика	
Б1.О.24	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.О.25	Квантовая механика	
Б1.О.26	Теория колебаний	
Б1.О.27	Теория волновых процессов	
Б1.О.28	Электродинамика СВЧ	
Б1.О.29	Статистическая радиофизика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 1	
Б1.О.31	Радиоэлектроника, часть 2	
Б1.О.32	Полупроводниковая электроника	
Б1.О.33	Физическая электроника	
Б1.О.34	Электронные и ионные приборы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Введение в математические основы физики	
ПК-2	Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.10	Механика	•
Б1.О.11	Молекулярная физика	
Б1.О.12	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13	Оптика	
Б1.О.14	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.26	Теория колебаний	
Б1.О.27	Теория волновых процессов	
Б1.О.29	Статистическая радиофизика	
Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 1	
Б1.О.31	Радиоэлектроника, часть 2	
Б1.О.32	Полупроводниковая электроника	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.20	Введение в информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-1	Способен применять современные методы научно-исследовательской и практической деятельности при решении профессиональных задач	ПК
Б1.В.06	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.07	Введение в физику наноструктур	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.12	Методы квантовой химии для изучения структуры и свойств вещества	
Б1.В.13	Основы физики метаматериалов	
Б1.В.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	
Б1.В.15	Теория квантового транспорта	
Б1.В.16	Тепловые режимы радиоэлектронных приборов	
Б1.В.ДВ.01.01	Электродинамические метода анализа квазипериодических структур	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн	
Б2.B.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Метрология, стандартизация и сертификация	
ПК-2	Способен осуществлять математическое описание физических процессов, происходящих в устройствах и компонентах радиотехники и электроники на основе материалов и структур различной размерности, а также использовать программные средства для их моделирования	ПК
Б1.В.02	Программирование микроконтроллеров	
Б1.В.03	Основы анализа и синтеза цифровых устройств	
Б1.В.04	Современные методы инженерных расчётов	
Б1.В.06	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.07	Введение в физику наноструктур	
Б1.В.09	Методы представления и обработки сигналов	
Б1.В.10	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.11	Практикум по микроволновой технике	
Б1.В.12	Методы квантовой химии для изучения структуры и свойств вещества	
Б1.В.13	Основы физики метаматериалов	
Б1.В.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	
Б1.В.15	Теория квантового транспорта	
Б1.В.16	Тепловые режимы радиоэлектронных приборов	
Б1.В.ДВ.01.01	Электродинамические метода анализа квазипериодических структур	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн	
Б1.В.ДВ.03.01	Радиотехнические устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория антенной техники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Ти
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1K-3	Способен оформлять результаты научно-исследовательских работ, осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	П
Б1.В.05	Проектирование и изготовление радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.11	Практикум по микроволновой технике	
Б1.В.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	
Б1.В.15	Теория квантового транспорта	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
IK-4	Способен использовать методы решения задач анализа и расчета характеристик элементов электронных устройств различного функционального назначения	Я
Б1.В.03	Основы анализа и синтеза цифровых устройств	
Б1.В.04	Современные методы инженерных расчётов	
Б1.В.05	Проектирование и изготовление радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.06	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.08	Схемотехника импульсных устройств	
Б1.В.12	Методы квантовой химии для изучения структуры и свойств вещества	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы силовой электроники	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета радиосхем	
Б1.В.ДВ.03.01	Радиотехнические устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория антенной техники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
IK-5	Способен читать и составлять электрические схемы радиотехнических цепей различной топологии, осуществлять монтаж радиоэлектронных компонентов на печатные платы	3
Б1.В.01	Введение в специальность радиоинженера	
Б1.В.02	Программирование микроконтроллеров	
Б1.В.05	Проектирование и изготовление радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.08	Схемотехника импульсных устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы силовой электроники	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета радиосхем	
Б1.В.ДВ.03.01	Радиотехнические устройства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Теория антенной техники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен проводить измерения, эксперименты и наблюдения в области проектирования радиотехнических устройств различного функционального назначения с использованием современных измерительных приборов и осуществлять обработку и анализ результатов измерений	-
Б1.В.05	Проектирование и изготовление радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.08	Схемотехника импульсных устройств	
Б1.В.09	Методы представления и обработки сигналов	
Б1.В.11	Практикум по микроволновой технике	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы силовой электроники	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета радиосхем	
Б1.В.ДВ.03.01	Радиотехнические устройства	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория антенной техники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Метрология, стандартизация и сертификация	

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-2021-1-60 изм 15.03.plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2021 Семестр 2 Итого за курс Академических часов Академических часов Академических часов 3.e. № Индекс Наименование Каф. Семестр Контролі з.е. Недель Контроль з.е. Недель Контроль Недель Контр Кон такт. Практ Контр Практ Кон Практ Контр Лаб Пр гиа ср Всего Лек Паб Пр ГИА CP Лаб Пр гиа СР Bcero Лек Всего Пек Всего ИТОГО (с факультативами) 1080 30 1152 32 2232 62 20 3/6 22 1/6 42 4/6 28 32 ИТОГО по ОП (без факультативов) 1008 1152 2160 60 50.4 54 52.2 ОП, факультативы (в период ТО) 43.2 41.2 42.2 ОП, факультативы (в период экз. сес.) УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, 32.2 33.2 32.7 Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) (акад.час/нед) 32.2 33.2 32.7 Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) TO: 32 1/2 3: 6 5/6 дисциплины (модули) 1008 552 226 104 222 312 144 28 972 508 204 90 214 320 144 27 1980 1060 430 194 436 632 288 55 1 51.0.01 Язык делового общения За 72 18 18 54 72 18 18 54 2 2 51.0.02 Физическая культура и спорт За 72 36 18 18 36 72 36 18 18 36 2 21 2 3 61.0.03 108 12 3 2 12 Иностранный язык За 72 68 68 4 60 60 36 Эк За 180 128 128 16 36 5 4 51.0.04 50 История 3aO 72 16 16 56 2 3aO 72 16 16 56 Основы дефектологии и инклюзивная 5 61.0.05 18 54 2 54 166 За 72 18 За 72 18 18 2 2 практика 6 51.0.10 Эк За **216** 170 68 68 10 36 6 Эк За 216 170 68 68 10 36 47 Механика 7 51.0.11 216 150 60 60 30 6 Эк За 150 60 60 30 30 36 47 Молекулярная физика Эк За 30 36 216 8 51.0.15 4 Эк 60 30 48 36 128 88 72 78 123 Математический анализ и ТФКП Эк 144 68 34 34 40 36 144 Эк(2) 288 64 64 Аналитическая геометрия и линейная 9 51.0.16 Эк 144 68 34 34 40 36 4 Эк 144 68 34 34 40 36 4 10 алгебра 10 51.0.17 2 72 46 16 30 26 10 3aO 72 46 16 30 26 3aO 2 Векторный и тензорный анализ 11 51.0.20 144 72 36 36 4 46 16 30 26 2 **216** 118 52 66 62 32 12 36 36 72 Эк За 36 Введение в информационные технологии Эк 3a 12 61.B.01 2 2 72 34 18 38 78 60 Введение в специальность радиоинженера За 16 3a 72 32 16 16 40 3a(2) 144 66 34 32 123 13 51.B.02 4 28 60 Эк 144 80 32 48 28 36 Эк 144 80 32 48 36 4 2 Программирование микроконтроллеров 2 14 Б1.В.ДВ.04.01 Введение в учебный процесс За 72 18 18 54 За 72 18 18 54 60 2 15 Б1.В.ДВ.04.02 Коммуникативный практикум За 72 18 18 54 За 72 18 18 54 149 Ассистивные информационно-16 Б1.В.ДВ.04.03 За 72 18 18 54 2 За 72 18 18 54 147 17 Б1.В.ДВ.05.01 За 66 66 66 За 90 90 90 3a(2) 156 156 156 21 1234

За

2

90 90

180

180

90

Эк(4) За(4) ЗаО(2)

180

180

3a(2)

За

3 1/3

3 1/3

6

156 156

72 16

180

180

156

56

Эк(8) 3a(11) 3aO(2)

180

180

2

5 3 1/3

5 3 1/3 60

7

21 1234

60

18 Б1.В.ДВ.05.02

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ

Б2.О.01(У)

19 ФТД.03

ПРАКТИКИ

КАНИКУЛЫ

Прикладная физическая культура

Введение в математические основы физики

За

За

(План)

66 66

72 16

66

16

Эк(4) За(7)

КУРС	2 Учебный план	бакалавриата 'b03.03.03-2021-1-60 изм 15.03.pl	х', код нап	правлени	1я 03.03	3.03, го	д начала	подготов	вки 2021																													
							С	еместр 3	3									C	Семестр	p 4										Итого	за курс							
							Академич	еских ча	сов								F	Академич	ческих	часов									Академ	ическ	их часов				3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Пра ика	акт а ГИА	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Jp U	ракт ика Г	MA C		оль з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Практ ика	ГИА	CP Ko	онтр	Bcero	Недель	Каф. С	Семестр
итс	ГО (с факультаті	ивами)		1008								28			1224								34			2232									62			
	ГО по ОП (без ф	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1008	Ī							28	20 3/6		1152	1							32	21 3/6	l	2160	1								60	42		
		ОП, факультативы (в период ТО)		48.3											54											51.2									\neg			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54	Ī										51.5	1										52.8	1											
	5НАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.7											31	1										29.4	1											
(aka	д.час/нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.7											31	1										29.4	1											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ди	циплины (м	одули)		1008	474	202	102 1	70		354	180	28	TO: 17 1/6 3: 3 1/3		1008	474	220	94 1	60		3!	54 1	180 28	TO: 15 1/3 9: 3 1/2		2016	948	422	196	330		-	708 3	860	56	TO: 32 1/2 9: 6 5/6		
1	Б1.O.06	Философия											, , ,	Эк	108	30	30		\neg		4	2	36 3	,	Эк	108	30	30				-	42 :	36	3		90	4
2	Б1.0.07	Основы права и антикоррупционного поведения												3a	108	54	18	3	36		5	54	3		3a	108	54	18		36			54		3		180	4
3	Б1.О.12	Электричество и магнетизм	Эк За	216	170	68	68 3	34		10	36	6												1	Эк За	216	170	68	68	34			10 3	36	6	Ī	47	3
4	Б1.О.13	Оптика												Эк За	216	150	60	60 3	30		3	30	36 6	1	Эк За	216	150	60	60	30			30 3	36	6	Ī	48	4
5	B1.O.15	Математический анализ и ТФКП	Эк	108	34	16		8		38	36	3													Эк	108	34	16		18			38 3	36	3		78	123
6	Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	3aO	72	32	16		6		40		2													3aO	72	32	16		16			40		2		78	3
7	Б1.О.19	Дифференциальные уравнения	Эк	144	68	34	3	34		40	36	4													Эк	144	68	34		34		_	-	36	4		34	3
8	Б1.0.23	Теоретическая механика												3a	72	32	16	1	16		4	10	2		3a	72	32	16		16			40		2		75	4
_	Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 1	Эк За	180	84	34	34 ′	6		60	36	5													Эк За	180	84	34	34	16		_	_	36	5		60	3
10	Б1.0.31	Радиоэлектроника, часть 2												Эк За	180	84	34	34 1	16		6	0	36 5		Эк За	180	84	34	34	16			60 3	36	5	Į.	62	4
11	Б1.В.01	Введение в специальность радиоинженера	3aO	108	18			8		90		3													3aO	108	18			18			90	4	3		60	123
12	Б1.В.03	Основы анализа и синтеза цифровых устройств	Эк	180	68	34	:	14		76	36	5													Эк	180	68	34		34			76 3	36	5		60	3
13	Б1.В.04	Современные методы инженерных расчётов												Эк	144	60	30	3	30		4	18	36 4		Эк	144	60	30		30			48 3	36	4		60	4
_	Б1.В.05	Проектирование и изготовление радиоэлектронной аппаратуры												Эк	180	64	32		32		8	30	36 5		Эк	180	64	32		32			80 3	36	5		60	4
	Б1.В.ДВ.05.01	Плавание	3a	102	102		-	02						3a	70	70			70					1	3a(2)	172	172		$\overline{}$	172						ļ		1234
_	Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная физическая культура	3a	102	102		1	02		_				3a	70	70		7	70					1	3a(2)	172	172			172				_				1234
_	ФТД.01	Промышленная экология					- (=)	- (2) - :	- (-)					3a	72	16	16		(=) =	(=)	5	6	2		3a	72	16	16			- (:-) -		56		2		1	4
	РМЫ КОНТРОЛ						Эк(5)	3a(2) 3a(O(2)									Э	к(5) За												Эк(10) За	(7) 3aC	(2)		—			
ПРА	ктики	(План)	0												144				1	144			4	2 2/3		144					144				4	2 2/3	50	
	Б2.О.01(У) Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика Вычислительная практика	3a					_	_	\vdash					144				٠,	144	+		4	2 2/3	3a	144					144	+	_		4	2 2/3	60	2
FOC		я итоговая аттестаци (План)													1777					1.17			4	2 2/3		177					1777				\equiv	2 2/3	30	7
	ударственна ИКУЛЫ	л итоговая аттестаци (план)											1	_										6 4/6											4	7 4/6		_
KAF	INICALIDI												1											0 4/6												74/6		

							местр 5											естр 6										Итого з						1	
					A	кадемиче	ских час	ОВ								Aĸ	адемичес	ких часо	В							/	Академ	ических	часов			3.e.	_		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	Прак ика	ТИА	СР	Контр оль	3.e. H	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек .	Паб Пр	Практ ика	гиа СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Іракт ика	гиа СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семест
ИТОГО (с факульта	тивами)		1008								28			1296							36			2304								64			
ИТОГО по ОП (без	факультативов)		1008							İ	28	20 3/6		1152						İ	32	22 1/6		2160								60	42 4/6	4	
	ОП, факультативы (в период ТО)		48.3											51.7										50										1	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											50.9										52.5											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед)	А, Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.5											26.8										27.2											
(акад.час/пед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.5											26.8										27.2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
дисциплины (чодули)		1008	472	254	102 11	6		356	180	28	TO: 17 1/6 9: 3 1/3		936	410	242	90 78		382	144	26	TO: 15 1/3 9: 2 5/6		1944	882	496	192	194		738	324	54	TO: 32 1/2 3: 6 1/6		
1 51.0.08	Основы экономики и финансовой грамотности	3a	72	34	16	18			38		2												3a	72	34	16		18		38		2		95	5
2 51.0.09	Безопасность жизнедеятельности												3a	72	16	16			56		2		3a	72	16	16				56		2	1	54	6
3 Б1.О.14	Атомная и ядерная физика	Эк За	144	84	34	34 16	;		24	36	4												Эк За	144	84	34	34	16		24	36	4	1	48	5
4 61.0.21	Методы математической физики	3aO	108	50	34	16	;		58		3												3aO	108	50	34		16		58		3	1	75	5
5 61.0.22	Электродинамика	3aO	108	50	34	16	i		22	36	3												3aO	108	50	34		16		22	36	3		75	5
6 Б1.О.24	Термодинамика и статистическая физика	3aO	108	50	34	16	i		58		3												3aO	108	50	34		16		58		3		60	5
7 61.0.25	Квантовая механика												3a	72	46	30	16		26		2		3a	72	46	30		16		26		2		75	6
8 51.0.26	Теория колебаний	Эк За	144	68	34	34			40	36	4												Эк За	144	68	34	34			40	36	4		62	5
9 51.0.27	Теория волновых процессов												Эк	144	90	60	30		18	36	4		Эк	144	90	60	30			18	36	4	4	96	6
10 51.0.32	Полупроводниковая электроника												Эк	108	60	30	30		12	36	3		Эк	108	60	30	30			12	36	3	4	84	6
11 51.0.33	Физическая электроника	Эк За	180	68	34	34			76	36	5												Эк За	180	68	34	34			76	36	5	4	96	5
12 51.0.34	Электронные и ионные приборы												Эк За	144	60	30	30		48	36	4		Эк За	144	60	30	30			48	36	4	4	96	6
13 B1.B.06	Спектральный анализ сигналов	Эк	144	68	34	34			40	36	4												Эк	144	68	34		34		40		4	4	60	5
14 61.B.07	Введение в физику наноструктур												3aO KP	144		30	16		98		4		3aO KP	144	46	30		16		98	_	4	4	60	6
15 61.B.08	Схемотехника импульсных устройств												3a	72	32	16	16		40		2		3a	72	32	16		16		40		2	4	60	67
16 B1.B.09	Методы представления и обработки сигналов												Эк	180	60	30	30		84	36	5		Эк	180	60	30		30		84	36	5		60	6
17 ФТД.02	Метрология, стандартизация и сертификация												Эк	144	48	16	16 16		60	36	4		Эк	144	48	16	16	16		60		4		140	6
ФОРМЫ КОНТРО	пя					Эк(4) 3	a(4) 3aO	(3)									Эк(5) За	(4) 3aO K	(P									Эк	(9) 3a(8) 3aO(4) K	·				
ПРАКТИКИ	(План)													216				216			6	4		216					216			6	4		•
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	3aO																					3aO											60	4
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно- технологическая) практика													216				216			6	4		216					216			6	4	60	6
ГОСУДАРСТВЕНН	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																		
																																	=	=	

KYPC 4	Учебный план	бакалавриата 'b03.03.03-2021-1-60 изм 15.03.pl	х', код нап	равлени	ия 03.0	03.03, r	од нач	ала по,	дготовк	ки 2021																												
									естр 7											Семес											ого за к							
							Акаде	мичесн	их часо	ОВ							_		Академ	ически	их часов		-	_				1	Α	кадемич	еских ча	сов		!	3.e.	.		
№ Инд	екс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.		Лаб	Пр	Практ ика	ГИА	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Практ ика	МА	СР Кон		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб П	р Пра	акт гил	A CP	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итого (с факультати	вами)		936		_							26	17 3/6		1224								34	22 2/6		2160								60	39 5/6		
итого п	ю ОП (без фа	культативов)		936									26	17 3/6		1224								34	22 2/6		2160							- 1	60	39 3/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)		53.4												54											53.7											
VILLETTV	нагрузка,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54											54											
(акад.ча		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.7												25.4	_										26.1											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.7												25.4											26.1											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													-																							
дисци	плины (мо	рдули)		936	396	204	56	136			396	144	26	TO: 14 5/6 3: 2 2/3		864	338	148		190			382 14	4 24	TO: 13 1/3 3: 2 2/3		1800	734	352	56 32	:6		778	288	50	TO: 28 1/6 3: 5 1/3		
1 51.0	1.28	Электродинамика СВЧ	Эк	144	28	_	-				80	36	4													Эк	144	28	28				80	36	4		60	7
2 51.0	1.29	Статистическая радиофизика	Эк За	180	84	_	28	_			60	36	5													Эк За	180	84	28	28 2	_		60	36	5		62	7
3 51.B	.08	Схемотехника импульсных устройств	3aO	72	34	16		18			38		2							_						3aO	72	34	16	1	В	\perp	38	!	2	4 !	60	67
4 51.B	.10	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	Эк	144	42	42					66	36	4													Эк	144	42	42				66	36	4		60	7
5 51.B	.11	Практикум по микроволновой технике	3a	72	28		28				44		2													3a	72	28		28			44		2		60	7
6 Б1.В	.12	Методы квантовой химии для изучения структуры и свойств вещества	3aO	108	60	30		30			48		3													3aO	108	60	30	3	0		48		3		60	7
7 F1.B	.13	Основы физики метаматериалов	3a	72	60	30		30			12		2													3a	72	60	30	3	0		12		2		60	7
8 F1.B	.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	Эк	144	60	30		30			48	36	4		Эк	144	56	28		28			52 36	4		Эк(2)	288	116	58	5	В		100	72	8		60	78
9 Б1.В	.15	Теория квантового транспорта													Эк	144	56	28		28			52 36	4		Эк	144	56	28	2	В		52	36	4		60	8
10 Б1.В	.16	Тепловые режимы радиоэлектронных приборов													3aO	108	52	26		26			56	3		3aO	108	52	26	2	ŝ		56		3		60	8
11 51.B	.17	Семинар по выпускной квалификационной работе													3a	72	28			28			44	2		3a	72	28		2	В		44		2		60	8
12 51.B	.ДВ.01.01	Электродинамические метода анализа квазипериодических структур													Эк	144	52	26		26			56 36	4		Эк	144	52	26	2	6	\perp	56	36	4		60	8
13 <i>51.8</i>	3.ДВ.01.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн													Эк	144	52	26		26			56 36	4		Эк	144	52	26	2	5		56	36	4		60	8
14 51.B	.ДВ.02.01	Основы силовой электроники													3aO	108	42	14		28			66	3		3aO	108	42	14	2			66		3	_	60	8
15 <i>51.8</i>		Методы расчета радиосхем													3aO	108	42	14		28		_	66	3		3aO	108	42	14	2	_		66		3	, I	60	8
16 51.B		Радиотехнические устройства													Эк	144	52	26		26		-	56 36	_		Эк	144	52	26	2	_		56	36	4	4 /	60	8
17 <i>51.8</i>		Теория антенной техники													Эк	144	52	26		26		_	56 36	4		Эк	144	52	26	2			56	36	4	لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	60	8
ФОРМЬ	і контроля						Эн	k(4) 3a((3) 3aO	(2)									Э	(4) 3a	3aO(2)										Эк(8	8) 3a(4) 3	3aO(4)					
ПРАКТИ	1КИ	(План)														144					144			4	2 1/3		144				14	4			4	2 1/3		
	3.01(П)	Технологическая (проектно- технологическая) практика	3aO																							3aO											60	6
62.E	3.02(Пд)	Преддипломная практика			_		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			3a	144		<u> </u>	<u></u> _		144			4	2 1/3	3a	144	<u></u>			14	4	Щ	لي	4	2 1/3	60	8
ГОСУДА	РСТВЕННАЯ	итоговая аттестаци (План)														216					2	216		6	4		216					216	,		6	4		
Б3.0	01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216						216		6	4		216					216	,		6	4	60	8
КАНИК	/ЛЫ													1											8 5/6											9 5/6		

-	-	-	-	-	объем в естре	Объем пр		й подгото ас)	вки (акад.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Блок 1.Ді	исциплины (мо	дули)							
+	Б1.О.01	Язык делового общения	1	2	72				
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт	1	2	72				
	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72				
+	Б1.0.03	иностранный язык	2	3	108				
+	Б1.О.04	История	2	2	72				
+	Б1.О.05	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
+	Б1.О.06	Философия	4	3	108				
+	Б1.О.07	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.О.08	Основы экономики и финансовой грамотности	5	2	72				
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	6	2	72				
+	Б1.О.10	Механика	1	6	216				
+	Б1.О.11	Молекулярная физика	2	6	216				
+	Б1.О.12	Электричество и магнетизм	3	6	216				
+	Б1.О.13	Оптика	4	6	216				
+	Б1.О.14	Атомная и ядерная физика	5	4	144				
			1	4	144				
+	Б1.О.15	Математический анализ и ТФКП	2	4	144				
			3	3	108				
+	Б1.О.16	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144				
+	Б1.О.17	Векторный и тензорный анализ	2	2	72				
+	Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2	72				
+	Б1.О.19	Дифференциальные уравнения	3	4	144				
			1	4	144				
+	Б1.О.20	Введение в информационные технологии	2	2	72	<u>30</u>	<u>30</u>		
+	Б1.О.21	Методы математической физики	5	3	108				
+	Б1.О.22	Электродинамика	5	3	108				
+	Б1.О.23	Теоретическая механика	4	2	72				
+	Б1.О.24	термодинамика и статистическая физика	5	3	108				

-	-	-	-		объем в естре	Объем пр	оактическо ча	й подгото ас)	вки (акад
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.О.25	Квантовая механика	6	2	72				
+	Б1.О.26	Теория колебаний	5	4	144				
+	Б1.О.27	Теория волновых процессов	6	4	144				
+	Б1.О.28	Электродинамика СВЧ	7	4	144				
+	Б1.О.29	Статистическая радиофизика	7	5	180				
+	Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 1	3	5	180				
+	Б1.О.31	Радиоэлектроника, часть 2	4	5	180				
+	Б1.О.32	Полупроводниковая электроника	6	3	108				
+	Б1.О.33	Физическая электроника	5	5	180				
+	Б1.О.34	Электронные и ионные приборы	6	4	144				
			1	2	72				
+	Б1.В.01	Введение в специальность радиоинженера	2	2	72	<u>16</u>		<u>16</u>	
			3	3	108				
+	Б1.В.02	Программирование микроконтроллеров	2	4	144	<u>32</u>		<u>32</u>	
+	Б1.В.03	Основы анализа и синтеза цифровых устройств	3	5	180				
+	Б1.В.04	Современные методы инженерных расчётов	4	4	144				
+	Б1.В.05	Проектирование и изготовление радиоэлектронной аппаратуры	4	5	180	<u>32</u>		<u>32</u>	
+	Б1.В.06	Спектральный анализ сигналов	5	4	144				
+	Б1.В.07	Введение в физику наноструктур	6	4	144				
	E1 D 00	6	6	2	72	<u>16</u>		<u>16</u>	
+	Б1.В.08	Схемотехника импульсных устройств	7	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>	
+	Б1.В.09	Методы представления и обработки сигналов	6	5	180				
+	Б1.В.10	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	7	4	144				
+	Б1.В.11	Практикум по микроволновой технике	7	2	72	<u>28</u>	<u>28</u>		
+	Б1.В.12	Методы квантовой химии для изучения структуры и свойств вещества	7	3	108				
+	Б1.В.13	Основы физики метаматериалов	7	2	72				
+	Б1.В.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	7	4	144	<u>10</u>		<u>10</u>	

-	-	-	-	-	объем в естре	Объем пр	рактическо ча	й подгото ас)	вки (акад.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.В.14	Математическое моделирование физических процессов в радиоэлектронных приборах	8	4	144	<u>14</u>		<u>14</u>	
+	Б1.В.15	Теория квантового транспорта	8	4	144				
+	Б1.В.16	Тепловые режимы радиоэлектронных приборов	8	3	108				
+	Б1.В.17	Семинар по выпускной квалификационной работе	8	2	72				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электродинамические метода анализа квазипериодических структур	8	4	144				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн	8	4	144				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы силовой электроники	8	3	108	<u>28</u>		<u>28</u>	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета радиосхем	8	3	108	<u>28</u>		<u>28</u>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Радиотехнические устройства	8	4	144	<u>26</u>		<u>26</u>	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория антенной техники	8	4	144	<u>26</u>		<u>26</u>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	1	2	72				
			1		66				
	Б1.В.ДВ.05.01	Парадина	2		90				
-	<i>D1.В.ДВ.03.01</i>	Плавание	3		102				
			4		70				
			1		66				
	E1 P	Floures and the construction of the construction	2		90				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная физическая культура	3		102				
			4		70				
лок 2.П	рактика								
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2	5	180	<u>180</u>			<u>180</u>
+	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	4	4	144	<u>144</u>			<u>144</u>
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	6	216	<u>216</u>			<u>216</u>
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	8	4	144	<u>144</u>			144

-	-	-	-		объем в естре	Объем пр	оактическо ча		вки (акад.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Блок 3.Го	сударственная	итоговая аттестация							
+		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
ФТД.Факу	, ильтативные ді	исциплины							
+	ФТД.01	Промышленная экология	4	2	72				
+	ФТД.02	Метрология, стандартизация и сертификация	6	4	144				
+	ФТД.03	Введение в математические основы физики	1	2	72				

тгактики учесный план сакалавриата воз.оз.оз	2021-1-0	O VISIVI 10	.оо.ріх , код	папр	лавлюпия	00.00.00	, тод по	ачала подготс	DIGIT ZOZ I		
									Ча	СОВ	
Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+		ительнос едель)	Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	2			3	1/3					
			60	+	3	1/3	10			24	
Вычислительная практика	2	2			2	2/3					
			60	+	2	2/3	10			24	
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4						
			60	+	4		10			18	
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			2	1/3					
			60	+	2	1/3					
Итого по факту					12	1/3					
Итого по плану					12	1/3					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-2021-1-60 изм 15.03.plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2021

	Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Вве	дение в физ	вику нанос	труктур			
	КР	3	2	60		

СВОДНЫЕ	ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-20)21-1-60 и	зм 15.03.	plx', код ı	направле	ения 03.0	3.03, год нача	ла подго	товки 20)21									
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем 3	Сем. 4	Всего	Cem 5	Сем. 6	Всего	Cem 7	Сем. 8
		Da3. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Beero	CCM. 1	CCM. Z	Beero	CCM. 3	CCM. 4	DCCIO	CCM. 5	CCM. 0	DCCIO	CCM. 7	CCM. 0
	Итого (с факультативами)				207		248	62	30	32	62	28	34	64	28	36	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				201		240	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	15.6%	180		215	55	28	27	56	28	28	54	28	26	50	26	24
Б1.О	Обязательная часть						132	45	24	21	39	20	19	39	24	15	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						83	10	4	6	17	8	9	15	4	11	41	17	24
Б2	Практика	47%	53%	0%	15		19	5		5	4		4	6		6	4		4
Б2.О	Обязательная часть						9	5		5	4		4						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						10							6		6	4		4
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				6		8	2	2		2		2	4		4			
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)		51.6	-	50.4	54	-	48.3	54	-	48.3	51.7	-	53.4	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд экз. с	сессий)	50.1	-	43.2	41.2	-	54	51.5	1	54	50.9	ı	54	54
		в перио,	д гос. экз	аменов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без :	элект. ди	сциплин і	по физ.к		28.9	-	32.2	33.2	-	27.7	31	-	27.5	26.8	-	26.7	25.4
			ЕН (Эк)					8	4	4	10	5	5	8	4	4	8	4	4
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ	. ,					10	6	4	7	3	4	8	4	4	5	3	2
	Ооязательные формы контроля	1		ЮЙ (ЗаО))			2		2	2	2		5	4	1	5	3	2
		КУРСО	вая рабс	OTA (KP)										1		1			
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных				46.91%												
		в интер	активной	і́ форме			19%												
	Объём обязательной части от общего объёма про		58.8%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени н	(%)	46.82%																
		Б1					3.2%												
	Процент практической подготовки от общего	Б2					100%												
	объёма часов (%)	Б3					0% 10.8%												
		Итого по блокам																	