## минобрнауки россии

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"□ Институт радиоэлектроники и информационных технологий

## **УТВЕРЖДАЮ**

		·	,	
УЧГ	ΞБЬ	НЫИ	1 П	ЛАН

ооризовительной	10.06.2021 г.	
образовательной		Ивашкин Е.Г.
проректор по		
проректор -		
Первый		

План одобрен УМС вуза Протокол № 6 от 10.06.2021 г.

	подготовки	оакалавров		
11.03.01				
	<u>Направл</u>	<u>ение 11.03.01 Радиотехника</u>		
	<u>Направленность (п</u>	рофиль) "Радиоэлектронные системы"		
Кафедра: Информационные радиосистемы				
Квалификация: бакалавр		Год начала подготовки	2021	
Программа подготовки:		(по учебному плану)		
Форма обучения: очная		Образовательный стандарт	931	
Срок обучения: 4г			19.09.2017	
Виды профессиональной деятельности				
- научно-исследовательский□				
- проектный□				
СОГЛАСОВАНО				
Іачальник ОПОП	/ Смирн	нова Е.В./		
lиректор ИРИТ	/ Мякин	ьков А.В./		
вав. кафедрой ИРС	/ Рынды	ык А.Г./		

## 1. Календарный учебный график

Mec	С	ентя	брь		5	Ок	тяб	рь	2		Ноя	брь			Дек	абрь		4	Я⊦	варі	Ь	1	Фег	врал	1Ь	Ţ		Март	г	2		Апрел	1Ь	8		Ма	ай			Июн	Ь	ı	2	И	ЮЛЬ		2		Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	- 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9		17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 56 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	- 57	2 - 8	5 - 6 16 - 72	73 - 24	30 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	4 - 10		- 1	25 - 31	1 - 7	8 - 14	25 - כו		- 67	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -?	3 - 9	10 - 16		24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25 2	26 2	27 2	8 2	9 3	0 31	. 32	33	34	35	36	37	38	39	40	41 4	12 4	13 4	14 4	<del>1</del> 5	46	47	48	49	50	51	52
I										П								_	= = = = 3	Э		Э К К К	К			=	=							=						= 3	Э 3	э :	∋ `	У	У	К	К	К	К	К	К
п										=								K = =	= = = = 3	Э	Э	Э К К К	К			=	=							=						= 3	Э (3	∋   I	п	П	П	П	К	К	К	К	К
III										П								K = =	= = = = 3	Э		Э К К К	К			=	=							=						= 3	Э 3	Э	П	П	п	П	К	К	К	К	К
IV										=								K =	= = = = 3	Э	Э-	Э Э Э К К				=	=							Э Э = Э	П	П	П	П	П П	=	дД	Д	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

## 2. Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	)		Курс 3	}		Курс 4		Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	иного
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	12	29	131
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 1/6	5 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	3	1 1/6	4 1/6	19 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4	12
Д	Выпускная квалификационная работа											3	3	3
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	5	7	4/6	8	8 4/6	30 4/6
Ито	го	21 4/6	28 1/6	19 5/ <del>0</del>	21 4/6	28 1/6	49 <b>5</b> /0	21 4/6	28 1/6	49 5/ <del>6</del>	20 4/6	29 1/6	49 <b>5</b> /6	L99 2/6

				_								Во	его чао	DB				3E	ΞT					P	аспреде	ление 3	ET					закр
			1	Форм	иы конт	_					Конта		в т	ом чис	ле						Курс 1			Kypc 2			Курс 3			Курс 4		епле нная
Индекс	Наименование	Экза	Заче	Заче ты с	Курс овые	Курс овые	Конт	РГР	По ЗЕТ	По плану	KT. pa6.		ИЗ	HUX		СР	Контр	Экспе ртное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
		мены	ты	оцен кой	прое кты	рабо ты	ные	FIF	JL.	ibidity	рао. (по учеб.	Лек	Ла6	Пр	KCP	u	ОЛЬ	pinoc		VIIOIO	Cem. 1	COM. 2	PITOLO	Cem. 1	CEM. 2	PITOTO	Cen. 1	CEM. 2	PITOLO	Cen. 1	CEM. 2	KUL
B1.B.1	История			2					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2										27
B1.B.2	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2											27
51.5.3 51.5.4	Экология Безопасность жизнедеятельности		1	2					72 108	72 108	38 55	17 17	17	17 17	4	34 53		2	2	2	2	3								H		71 71
B1.B.5	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2							13
B1.B.6	Математика	1-3	4					1123 34	792	792	354	170		170	14	312	126	22	22	13	8	5	9	5	4							32
B1.B.7	Физика	23	14				1122	37	540	540	233	102	51	68	12	244	63	15	15	8	3	5	7	4	3							48
51.5.8	Философия			3			3344		72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2						H		27
B1.B.9	Культурология		4						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2							34
51.5.10 51.5.11	Основы финансовой грамотности Правоведение		4						72 72	72 72	38 38	17 17		17 17	4	34 34		2	2				2		2	,	,			$\vdash$		25 34
51.5.11	Социология		6						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2	2				34
61.6.13	Экономика и организация производства		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2										2	2		50
51.5.14	Инженерная и компьютерная графика	1							180	180	74	34	34		6	52	54	5	5	5	5											8
51.5.15	Информационные технологии	12				2			360	360	146	68	68		10	142	72	10	10	10	4.5	5.5								$\vdash$		16
B1.B.16	Основы теории цепей	34				Ĺ			360	360	161	68	34	51	8	127	72	10	10	Ë			10	5.5	4.5							53
B1.B.17	Электроника		4						108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3		3							53
B1.B.18	Электродинамика и распространение радиоволн	4							144	144	57	34		17	6	51	36	4	4				4		4	L				L!		48
B1.B.19	Системное программирование Алгоритмы и методы организации программных	4	3						252	252	108	68	34		6	99	45	7	7		L	L	7	3	4	F	L	L	L	$\Box$		16
Б1.Б.20	систем	5							108	108	40	17	17		6	32	36	3	3							3	3			Ш		16
61.6.21 61.6.22	Дискретная математика Радиотехнические цепи и сигналы	5	5						144 252	144	57 108	34 34	34	17 34	6	51 117	36 27	4 7	7							7	4	4		$\vdash$		16 53
61.6.22 61.6.23	Теория вероятностей и математическая	6	5						108	252 108	108	34	34	17	4	53	21	3	3							3	3	4				16
51.5.24	статистика Метрология и радиоизмерения	5	5						144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4							4	4			$\vdash$		16
61.6.25	Радиоматериалы и радиокомпоненты	3	5						108	108	55	17	17	17	4	53	30	3	3							3	3					19
B1.B.26	Схемотехника аналоговых электронных устройств	6	5		6				216	216	94	51	34		9	95	27	6	6							6	3	3				16
B1.B.27	Основы конструирования РЭС		6			6			144	144	57	34	17		6	87		4	4							4		4				19
51.5.28	Цифровые устройства и микропроцессоры	7	6			7			252	252	110	51	34	17	8	97	45	7	7							3		3	4	4		16
B1.B.29	Основы численных методов	2							180	180	74	17	34	17	6	61	45	5	5	5		5										32
B1.B.30	Экономическая теория	3							144	144	57 8	34 4		17	6	42	45	4	4	2	2		4	4								65
51.5.31	Физическая культура и спорт		1						72 72	72	38		17		4	64		2	2	2	2					2		2		H		21 19
Б1.В.ОД.1	Основы компьютерного проектирования РЭС		6							72		17				34																
Б1.В.ОД.2	Статистическая теория радиотехнических систем	6							180	180	57	34	17		6	96	27	5	5							5		5				16
Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4	Радиоавтоматика Основы техники радиоприема	6 78				8			108 288	108 288	57 97	34 58	17 29		6 10	24 128	27 63	3	3							3		3		3.5	4.5	16 16
Б1.В.ОД.Ч Б1.В.ОД.5	Радиопередающие устройства	8	7		8	٥			252	252	96	41	29	17	9	129	27	7	7										7	3	4	48
Б1.В.ОД.6	Функциональное моделирование		7						108	108	55	34	17		4	53		3	3										3	3		16
Б1.В.ОД.7	Оптические устройства в радиотехнике		7						108	108	55	34		17	4	53		3	3										3	3		48
Б1.В.ОД.8	Радиотехнические системы			7					108	108	55	34	17		4	53	45	3	3										3	3		16
Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.10	Устройства СВЧ и антенны Цифровая обработка сигналов	7	8			7			144 72	144 72	59 40	34 24	17 12		8	40 32	45	4	4										4 2	4	2	48 16
	Элективные курсы по физической культуре и		1-6						340	340	340			340																		21
Б1.В.ДВ.1.1	спорту Микроэлектронные устройства СВЧ		8						108	108	52	24	12	12	4	56		3	3				Н			Н			3	Н	3	48
	Интегральная СВЧ схемотехника		8						108	108	52	24	12	12	4	56		3	3										3		3	48
Б1.В.ДВ.2.1	Электродинамика и распространение радиоволн. Дополнительные главы.	5	L	L		L	L	L	108	108	40	17	17		6	32	36	3	3						L	3	3	L	L	L		48
Б1.В.ДВ.2.2	Направляющие и колебательные системы СВЧ	5							108	108	40	17	17		6	32	36	3	3							3	3					48
Б1.В.ДВ.3.1	Телевидение и видеотехника		8						108	108	52	24	24		4	56		3	3										3		3	16
Б1.В.ДВ.3.2	Цифровая аудио- и видеотехника		8						108	108	52	24	24		4	56		3	3										3	$\square$	3	16
Б1.В.ДВ.4.1	Электропреобразовательные устройства РЭС	7							108	108	40	17	17		6	32	36	3	3										3	3		53
Б1.В.ДВ.4.2	Электропитание устройств систем телекоммуникаций	7							108	108	40	17	17		6	32	36	3	3										3	3		53
Б1.В.ДВ.5.1	Электронные СВЧ и квантовые приборы		8						108	108	52	24	24		4	56		3	3										3		3	48
Б1.В.ДВ.5.2	Оптоэлектронные и квантовые приборы СВЧ		8						108	108	52	24	24		4	56		3	3										3		3	48
Б1.В.ДВ.5.2 Б2.У.1		-	8	2				<u> </u>	108	108	32	24	24		+	٥٠		3	3	3		3			-	-	-	-	_,	$\vdash$	3	16
62.Π.1	Проектно-технологическая			4					216	216								6	6	-		,	6		6							16
62.П.2	(технологическая) практика Научно-исследовательская работа Баз	-		6					216	216								6	6				Ľ		Ů	6		6		$\vdash$		16
Б2.П.З	Преддипломная практика Вар			8					216	216								6	6							Ť		Ť	6		6	16
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР Баз		_	_					216	216								6	6										6	1 7	6	16
	Лабораторный практикум по проектированию																															
ФТД.1	интегрированных модулей цифровой обработки сигналов		7						72	72	21		17		4	51		2	2										2	2		16
ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2										2	2		65

26 28 28	T   T   T   T   T   T   T   T   T   T	20   20   20   20   20   20   20   20	12   13   14   15   15   15   15   15   15   15	1	1	200   200   200   200   201   202   203	20 132 190 293   Supplement   Supplement
20   20   20   20   20   20   20   20	NS 45 25	Treat the Land tree					N 283
0xima 22 34	34 700 700 200 200 300 300 300 300 300 300 300 3	88 12 244 60 15 15 17 17 2 72 3					27 MS 127
	72 72 38 17 72 72 38 17 72 72 38 17	27   4   37   4   27   27   4   4   4   4   4   4   4   4   4	3 2 3 3 3 3 3		22 4 35 2 2 3 4 3 2 3	2 12 4 3 2 2	24 753 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
Nanojouwa	1	3		1 2 2 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4			10 CHES 2
Page	1   2   3   3   4   4   4   4   4   4   4   4				2 2 2 4 5 5 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	30 17 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1
Standarus vigou to determined splittige a chapty	36 36 36	20 20 77 30 15 10 40 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10					25 yes?
2000/placelmela a piccipicifigamene paperalisin.  3 (Scholershinker Filler)  Hospitalisinge a disellation-me Catter CRV 5  Transaphree a superitorea  Transaphree a superitorea	200 200 40 127 127 128 129 129 129 129 129 129 129 129 129 129	6 32 26 2 2		9 1	2 6 32 38 2	27 28 4 10 28 28 4 10	48 90-1 48 90-1 2 35 90-1.2
	100   200   20   20   20   20   20   2	5 20 20 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				27 27 8 28 28 2 3 2 4 30	33 mc-2 33 mc-2
Openies Contract	200 00 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	7 30 500 500 500 C) An 31	Hatin 2005 OF 8th 20 Hatin 2005	O An 23 North SEG O An 25 North			32 Kanninge 6 ST Kanninge 7 ST
Hayerin estingaraminusan patera  Tiponinas Tennan Tiponina  Tiponinas Tennan Tiponina  Tiponinas Tennan Tennan Sala	4 26 33	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		4 256 4 1	4 226 4		8 28-1,2,4 38 278-1,4 780-1 38-1 8 38 780-1 2
Государственнае изглама итпостация  Удениновайния  За За	250   100   07		Notice   N	70 Au 22 Najoh 23 Najoh 23 Najoh 23 Najoh 23 Najoh 23 Najoh 23 Najoh 24 Najoh 25 Naj	## 150 Ag 32  *** *** *** *** *** *** *** *** ***	Majoris	
Plann-Glaver  Page Valence a Sauge SP  But Green a Sauge SP  Stamboldere Stay SS  Stamboldere Stay SS	10   10   10   10   10   10   10   10	2   2   3   3   4   5   5   5   5   5   5   5   5   5		CP 866 32T Majora 225 7g 627 CP 866 327 36 5g 627 CP 866 327 SP 866 327 CP 866 3		Miller   M	6 16 000-1, 2, 2, 4, 5, 100-1, 2, 7, 8, 9, 90
Naminishakwa Na 3a	2 344 548 58 58 52 22 23 27 22 23 27 22 23 27 22 23 27 22 27 28 27 29 29 27 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29	27 S S S S 4 4 4 5 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2				27 27 22 8 80 4 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	15 mc-1

опк-1  способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инжи деятельности  Б1.Б.6  Математика  Б1.Б.7  Физика  Б1.Б.16  Основы теории целей  Б1.Б.17  Электроника  Б1.Б.21  Дискретная математика  Б1.Б.21  Дискретная математика  Б1.Б.22  Радиотежинческие цели и сигналы  Б1.Б.23  Теория вероятностей и математическая статистика  Б1.Б.25  Радиоматериалы и радиокомпоненты  Б1.Б.25  Основы численных методов  Б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных  Б1.Б.7  Физика  Б1.Б.7  Электроника  Б1.Б.7  Анторития и радиокомпоненты  Б1.Б.24  Метрология и радиокомперения  Б2.П.1  Проектно-технопотическая (технологическая) практика  Б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  способен применять методы приска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразличных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.Б.19  Системное программирование  Б1.Б.20  Анторитмы и методы организации программных систем  Б2.П.1  Проектно-технопотическая (технопотическая) практика  Б3.Д.1  Ваполнение и защита ВКР  Опк-4  Покечно-исследовательская работа  Б3.Д.1  Ваполнение и защита ВКР  Опк-4  Покечно-исследовательская работа  Б3.Б.15  Ваполнение и защита ВКР  Опк-4  Опк-4  Опк-6  Онк-6  Онк-7  Онк-6  Онк-8  Онк-6  Онк-8  Онк-6  Онк-7  Онк-8  Он	ботки и
Б1.Б.6 Математика     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.7 Физика     Основы теории цепей     Б1.Б.11 Электроника     Б1.Б.18 Электроника     Б1.Б.18 Электроника     Б1.Б.21 Дискретная математика     Б1.Б.22 Радиотехические цепи и сигналы     Б1.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.29 Сисковы численных методов     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Физика     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.7 Электроника     Б1.Б.24 Радиотехические цепи и сигналы     Б1.Б.24 Радиотехические цепи и сигналы     Б1.Б.24 Выполнение и защита ВКР     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б1.Б.15 Информационные технологии     Б1.Б.19 Системное програминаривание     Б1.Б.20 Апторитмы и методы организации программных систем     Б1.Б.20 Скемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.20 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б1.Б.20 Апторитмы и методы организации программных систем     Б1.Б.19 Онстемное програминариание     Б1.Б.20 Апторитмы и методы организации программных систем     Б2.Л.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     ОПК-4 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности      Б1.Б.20 Ссемогичельная практика     Б1.Б.20 Ссемогичельная практика	
Б.1.5.7 физика     Б.1.5.16 Основы теории целей     Б.1.5.17 Электроника     Б.1.6.18 Электроцинаника и распространение радиоволн     Б.1.5.21 Дискретная математика     Б.1.5.21 Дискретная математика     Б.1.5.22 Радиотехнические цели и сигналы     Б.1.5.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б.1.5.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б.1.5.29 Основы численных методов     Б.3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б.1.5.7 Физика     Б.1.5.7 Физика     Б.1.5.17 Электроника     Б.1.5.21 Радиотехнические цели и сигналы     Б.1.5.22 Радиотехнические цели и сигналы     Б.1.5.24 Метрология и радиоизмерения     Б.2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б.1.5.19 Информационные технологии     Б.1.5.20 Алгоритны и методы организации программных систем     Б.1.5.20 Алгоритны и негоды организации программных систем     Б.1.5.20 Системное программирование     Б.2.Л.1 Проектно-технологическая закторнных устройств     Б.1.5.28 Цифровые устройства и микропроцессоры     Б.2.Л.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.2.Л.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.2.Л.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.2.Л.1 Выполнение и защита ВКР     Б.3.Б.14 Инженерная и компьютерная графика     Б.5.Б.26 Семотехника налоговых эдектронных устройств     Б.5.Б.26 Семотехника налоговых эдектронных устройств     Б.5.Б.27 Основы конструирования РЭС	
Б1.Б.16 Основы теории цепей     Б1.Б.17 Электроника     Б1.Б.18 Электроника     Б1.Б.21 Дисхретная математика     Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б1.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б1.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.29 Основы численных методов     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.7 Электроника     Б1.Б.17 Электроника     Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     ОПК-3 способен приементь методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразличных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б1.Б.19 Системное программирование     Б1.Б.20 Алгоритыы и методы организации программных систем     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.У.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.Л.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.У.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.У.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б3.Б.26 Схемотехника налоговых электронных устройств     Оксобен понимать принципы работы современных информационных технологий и и	
Б1.Б.17         Электродинамика и распространение радиоволн           Б1.Б.18         Электродинамика и распространение радиоволн           Б1.Б.22         Дискретная математика           Б1.Б.23         Теория вероятностей и математическая статистика           Б1.Б.23         Теория вероятностей и математическая статистика           Б1.Б.29         Основы численных методов           Б3.Д.1         Выполнение и защита ВКР           способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных           Б1.Б.7         Физика           Б1.Б.17         Электроника           Б1.Б.27         Радиотехнические цепи и сигналы           Б1.Б.24         Метрология и радиоизмерения           Б2.Д.1         Проектно-технологическая (технологическая) практика           Б3.Д.1         Выполнение и защита ВКР           способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности           Б1.Б.15         Информационные технологии           Б1.Б.20         Апгоритмы и методы организации программных систем           Б1.Б.28         Цифровые устройства и микропроцессоры           Б2.Д.1         Отанкомительная практика           Б2.Л.1         Проект	
Б1.Б.18 Электродинамика и распространение радиоволн     Б1.Б.21 Дискретная математика     Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б1.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.29 Основы численных методов     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.17 Электроника     Б1.Б.19 Электроника     Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б1.Б.19 Системное программирование     Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     Б1.Б.20 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.Л.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен професскональной деятельности     Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен професскональной деятельности     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
Б.Б.21 Дискретная математика     Б.Б.22 Радиотехнические цели и сигналы     Б.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б.Б.5.29 Основы численных методов     Б.Б.29 Основы численных методов     Б.З.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б.Б.Б.7 Физика     Б.Б.Б.7 Физика     Б.Б.Б.22 Радиотехнические цели и сигналы     Б.Б.Б.22 Радиотехнические цели и сигналы     Б.Б.Б.24 Метрология и радиоизмерения     Б.Б.Л.1 Проектнот-технологическая (технологическая) практика     Б.З.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б.Б.Б.15 Информационные технологии     Б.Б.Б.19 Системное программирование     Б.Б.20 Апгоритмы и методы организации программных систем     Б.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры     Б.В.Л.1 Проектнот-технологическая (технологическая) практика     Б.В.Л.1 Выполнение и защита ВКР способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности     ОПК-4 Инженерная и компьютерная графика     Б.Б.527 Основы конструирования РЭС	
Б.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б.Б.529 Основы численных методов     Б.Б.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б.Б.Б.7 Физика     Б.Б.Б.7 Физика     Б.Б.Б.17 Электроника     Б.Б.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б.Б.Д.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.З.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б.Б.Б.19 Системное программирование     Б.Б.5.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     Б.Б.5.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     Б.Б.5.20 Семотехника аналоговых электронных устройств     Б.Б.7.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.Б.7.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.Б.7.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б.Б.7.1 Выполнение и защита ВКР     способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности     Б.Б.5.4 Инфесенрана и компьютерная графика     Б.Б.5.6 Семотехника аналоговых электронных устройств     Б.Б.5.27 Основы конструирования РЭС	
Б1.Б.23 Теория вероятностей и математическая статистика     Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.29 Основы численных методов     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.17 Электроника     Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б1.Б.15 Информационные технологии     Б1.Б.19 Системное программирование     Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.П.1 Выполнение и защита ВКР     способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
Б1.Б.25 Радиоматериалы и радиокомпоненты     Б1.Б.29 Основы численных методов     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.7 Физика     Б1.Б.17 Электроника     Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     Б1.Б.15 Информационные технологии     Б1.Б.19 Системное программирование     Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры     Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.П.2 Научно-исследовательская работа     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
Б1.Б.29 Основы численных методов     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-2 способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных  Б1.Б.7 Физика  Б1.Б.17 Электроника  Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы  Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения  Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-3 способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразличных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.Б.15 Информационные технологии  Б1.Б.19 Системное программирование  Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры  Б2.Л.1 Оракомительная практика  Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б2.П.2 Научно-исследовательская работа  Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности  Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26 Скемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
□ Выполнение и защита ВКР     □ способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных     □ Б1.Б.17 Физика     □ Б1.Б.17 Электроника     □ Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     □ Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения     □ Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     □ Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     □ Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразиичных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     □ Б1.Б.15 Информационные технологии     □ Б1.Б.19 Системное программирование     □ Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем     □ Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     □ Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры     □ Б2.У.1 Ознакомительная практика     □ Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     □ Б2.П.2 Научно-исследовательская работа     □ Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     □ Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности     □ Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     □ Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
ОПК-2  способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обраб представления полученных данных  б1.6.17  физика  б1.6.17  Электроника  б1.6.22  Радиотехнические цепи и сигналы  б2.П.1  Проектно-технологическая (технологическая) практика  б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  способен приементь методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  б1.6.15  Информационные технологии  б1.6.19  Системное программирование  б1.6.20  Алгоритмы и методы организации программных систем  б1.6.26  Схемотехника аналоговых электронных устройств  б2.И.1  Проектно-технологическая (технологическая) практика  б2.П.1  Проектно-технологическая (технологическая) практика  б2.П.2  Научно-исследовательская работа  б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности  б1.6.26  Схемотехника аналоговых электронных устройств  б1.6.14  Инженерная и компьютерная графика  б1.6.27  Основы конструирования РЭС	
ППК-2  Представления полученных данных  Б1.Б.77  Физика  Б1.Б.17  Электроника  Б1.Б.22  Радиотехнические цепи и сигналы  Б1.Б.24  Метрология и радиоизмерения  Б2.П.1  Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразличных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.Б.15  Информационные технологии  Б1.Б.20  Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.Б.20  Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.Б.28  Цифровые устройства и микропроцессоры  Б2.У.1  Ознакомительная практика  Б2.П.1  Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б2.П.2  Научно-исследовательская работа  Б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности  Б1.Б.26  Схемотехника аналоговых электронных устройств	
	ормации из
Б1.Б.17 Электроника     Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы     Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-3 способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.Б.15 Информационные технологии  Б1.Б.19 Системное программирование  Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры  Б2.У.1 Ознакомительная практика  Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б2.П.2 Научно-исследовательская работа  Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решені профессиональной деятельности  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	ормации из
Б1.Б.22 Радиотехнические цепи и сигналы Б1.Б.24 Метрология и радиоизмерения Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР ОПК-3 Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности Б1.Б.15 Информационные технологии Б1.Б.19 Системное программирование Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры Б2.У.1 Ознакомительная практика Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика Б2.П.2 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности Инженерная и компьютерная графика Схемотехника аналоговых электронных устройств Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств	ормации из
Б1.Б.24       Метрология и радиоизмерения         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         ОПК-3       способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности         Б1.Б.15       Информационные технологии         Б1.Б.19       Системное программирование         Б1.Б.20       Алгоритмы и методы организации программных систем         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         Б2.У.1       Ознакомительная практика         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         ОПК-4       способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.27       Основы конструирования РЭС	ормации из
Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-3 Системное применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.Б.15 Информационные технологии  Б1.Б.19 Системное программирование  Б1.Б.20 Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.28 Цифровые устройства и микропроцессоры  Б2.У.1 Ознакомительная практика  Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б2.П.2 Научно-исследовательская работа  Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	ормации из
Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         ОПК-3       способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инф различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности         Б1.Б.15       Информационные технологии         Б1.Б.19       Системное программирование         Б1.Б.20       Алгоритмы и методы организации программных систем         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         Б2.У.1       Ознакомительная практика         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         ОПК-4       способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности         Б1.Б.14       Инженерная и компьютерная графика         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.27       Основы конструирования РЭС	ормации из
□ Выполнение и защита ВКР     □ Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразличных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности     □ В1.Б.15 Информационные технологии     □ Системное программирование     □ Алгоритмы и методы организации программных систем     □ В1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     □ Цифровые устройства и микропроцессоры     □ ОЗНакомительная практика     □ Занкомительная практика     □ В2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     □ В3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     □ Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решени профессиональной деятельности     □ Инженерная и компьютерная графика     □ Кз. В4. Схемотехника аналоговых электронных устройств     □ Кз. В5. Схемотехника аналоговых электронных устройств     □ Схемотехника аналоговых электронных устройств	ормации из
ОПК-3  способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате инфразличных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.Б.15  Информационные технологии  Б1.Б.19  Системное программирование  Б1.Б.20  Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.Б.26  Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.28  Цифровые устройства и микропроцессоры  Б2.У.1  Ознакомительная практика  Б2.П.1  Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б2.П.2  Научно-исследовательская работа  Б3.Д.1  Выполнение и защита ВКР  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решені профессиональной деятельности  Б1.Б.14  Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26  Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27  Основы конструирования РЭС	ормации из
различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности  Б1.5.15 Информационные технологии  Б1.5.19 Системное программирование  Б1.5.20 Алгоритмы и методы организации программных систем  Б1.5.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.5.28 Цифровые устройства и микропроцессоры  Б2.У.1 Ознакомительная практика  Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика  Б2.П.2 Научно-исследовательская работа  Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решені профессиональной деятельности  Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	9,144,117,13
51.5.15       Информационные технологии         51.5.19       Системное программирование         51.5.20       Алгоритмы и методы организации программных систем         51.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         51.5.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         62.У.1       Ознакомительная практика         62.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         62.П.2       Научно-исследовательская работа         63.Д.1       Выполнение и защита ВКР         способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности         61.5.14       Инженерная и компьютерная графика         61.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         61.5.27       Основы конструирования РЭС	
Б1.5.19       Системное программирование         Б1.5.20       Алгоритмы и методы организации программных систем         Б1.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.5.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         Б2.У.1       Ознакомительная практика         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности         Б1.5.14       Инженерная и компьютерная графика         Б1.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.5.27       Основы конструирования РЭС	
Б1.5.20       Алгоритмы и методы организации программных систем         Б1.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.5.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         Б2.У.1       Ознакомительная практика         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности         Б1.5.14       Инженерная и компьютерная графика         Б1.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.5.27       Основы конструирования РЭС	
Б1.5.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.5.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         Б2.У.1       Ознакомительная практика         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности         Б1.Б.14       Инженерная и компьютерная графика         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.27       Основы конструирования РЭС	
Б1.5.28       Цифровые устройства и микропроцессоры         Б2.У.1       Ознакомительная практика         Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности         Б1.Б.14       Инженерная и компьютерная графика         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.27       Основы конструирования РЭС	
Б2.У.1 Ознакомительная практика     Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика     Б2.П.2 Научно-исследовательская работа     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности     Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
Б2.П.1       Проектно-технологическая (технологическая) практика         Б2.П.2       Научно-исследовательская работа         Б3.Д.1       Выполнение и защита ВКР         ОПК-4       способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности         Б1.Б.14       Инженерная и компьютерная графика         Б1.Б.26       Схемотехника аналоговых электронных устройств         Б1.Б.27       Основы конструирования РЭС	
Б2.П.2 Научно-исследовательская работа     Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР     Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности     Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика     Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств     Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР  ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности  Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решен профессиональной деятельности  Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
от профессиональной деятельности  Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	
профессиональной деятельности  Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика  Б1.Б.26 Схемотехника аналоговых электронных устройств  Б1.Б.27 Основы конструирования РЭС	ия задач
Б1.5.26         Схемотехника аналоговых электронных устройств           Б1.5.27         Основы конструирования РЭС	
Б1.5.27 Основы конструирования РЭС	
Б2.П.1 Проектно-технологическая (технологическая) практика	
<b>Б2.П.2</b> Научно-исследовательская работа	
БЗ.Д.1 Выполнение и защита ВКР	
ОПК-5 способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Б1.Б.15 Информационные технологии	
БЗ.Д.1 Выполнение и защита ВКР	
Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том число стандартных пакетов прикладных программ, осуществлять тестирование радиоэлектронной аппаратуры с исполсовременной измерительной техники	
Б1.В.ОД.1 Основы компьютерного проектирования РЭС	
Б1.В.ОД.2 Статистическая теория радиотехнических систем	
Б1.В.ОД.3 Радиоавтоматика	
Б1.В.ОД.4 Основы техники радиоприема	
Б1.В.ОД.5 Радиопередающие устройства	
Б1.В.ОД.6 Функциональное моделирование	
Б1.В.ОД.7 Оптические устройства в радиотехнике	
Б1.В.ОД.8 Радиотехнические системы	
Б1.В.ОД.9 Устройства СВЧ и антенны	
Б1.В.ОД.10 Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.1.1 Микроэлектронные устройства СВЧ	
Б1.В.ДВ.1.2 Интегральная СВЧ схемотехника	
51.В.ДВ.2.1 Электродинамика и распространение радиоволн. Дополнительные главы.	
	_
Б1.В.ДВ.3.1 Телевидение и видеотехника	_
Б1.В.ДВ.3.2 Цифровая аудио- и видеотехника	
ФТД.1 Лабораторный практикум по проектированию интегрированных модулей цифровой обработки сигналов	
Б2.П.2 Научно-исследовательская работа	
Б2.П.3 Преддипломная практика	
Б3.Д.1 Выполнение и защита ВКР	
ПКС-2 Способен разрабатывать структурные, функциональные, принципиальные схемы радиоэлектронных устройств техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры	, осуществлять
Б1.В.ОД.3 Радиоавтоматика	
Б1.В.ОД.4 Основы техники радиоприема	
Б1.В.ОД.5 Радиопередающие устройства	
Б1.В.ОД.6 Функциональное моделирование	

	Б1.В.ОД.8	Радиотехнические системы
	Б1.В.ДВ.3.1	Телевидение и видеотехника
	Б1.В.ДВ.3.2	Цифровая аудио- и видеотехника
	Б1.В.ДВ.4.1	Электропреобразовательные устройства РЭС
	Б1.В.ДВ.4.2	Электропитание устройств систем телекоммуникаций
	Б1.В.ДВ.5.1	Электронные СВЧ и квантовые приборы
	Б1.В.ДВ.5.2	Оптоэлектронные и квантовые приборы СВЧ
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
		способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения
УК-1		поставленных задач
	Б1.Б.8	Философия
	Б1.Б.19	Системное программирование
	Б1.Б.20	Алгоритмы и методы организации программных систем
	Б1.Б.21	Дискретная математика
	Б1.Б.30	Экономическая теория
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
		способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из
УК-2		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.11	Правоведение
	Б1.Б.13	Экономика и организация производства
	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Выполнение и зашита ВКР
УК-3		способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде
) K 3	Б1.Б.12	Социология
	Б2.У.1	
		Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4		способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.2	
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи  Иностранный язык
	-	
\(() \( \)	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	51.5.1	способен воспринимать межкультурное разнообразие в социально-историческом, этническом и философском контекстах
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.8	Философия
	Б1.Б.9	Культурология
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6		способен управлять свои временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в
	E1 E 0	течение всей жизни
	Б1.Б.8	Философия
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7		способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
	E1 E 21	профессиональной деятельности
	Б1.Б.31	Физическая культура и спорт
	E2 II 1	Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
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
7 K-0		возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.3	Экология
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	- 11	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.10	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.10 Б1.Б.13	Экономика и организация производства
	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
VIC 10		
УК-10		способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	Б1.Б.11	Правоведение
	Б1.Б.12	Социология
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф		_	_		_	Формируем	ые компетен	ции				_
			ОПК-1	ОПК-2	опк-з	ОПК-4	ОПК-5	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1	Дисциплины (модули)		УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10							
Б1.Б.1	История	27	УК-5											
Б1.Б.2	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
Б1.Б.3	Экология	71	УК-8											
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	71	УК-8											
Б1.Б.5	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.6	Математика	32	ОПК-1											
Б1.Б.7	Физика	48	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.8	Философия	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.9	Культурология	34	УК-5											
Б1.Б.10	Основы финансовой грамотности	25	УК-9											
Б1.Б.11	Правоведение	34	УК-2	УК-10										
Б1.Б.12	Социология	34	УК-3	УК-10										
Б1.Б.13	Экономика и организация производства	50	УК-2	УК-9										
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	8	ОПК-4											
Б1.Б.15	Информационные технологии	16	ОПК-3	ОПК-5										
Б1.Б.16	Основы теории цепей	53	ОПК-1											
Б1.Б.17	Электроника	53	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.18	Электродинамика и распространение радиоволн	48	ОПК-1											
Б1.Б.19	Системное программирование	16	ОПК-3	УК-1										
Б1.Б.20	Алгоритмы и методы организации программных систем	16	ОПК-3	УК-1										
Б1.Б.21	Дискретная математика	16	ОПК-1	УК-1										
Б1.Б.22	Радиотехнические цепи и сигналы	53	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.23	Теория вероятностей и математическая статистика	16	ОПК-1											
Б1.Б.24	Метрология и радиоизмерения	16	ОПК-2											
Б1.Б.25	Радиоматериалы и радиокомпоненты	19	ОПК-1											
Б1.Б.26	Схемотехника аналоговых электронных устройств	16	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.27	Основы конструирования РЭС	19	ОПК-4											
Б1.Б.28	Цифровые устройства и микропроцессоры	16	ОПК-3											
Б1.Б.29	Основы численных методов	32	ОПК-1											
Б1.Б.30	Экономическая теория	65	УК-1											
Б1.Б.31	Физическая культура и спорт	21	УК-7											
Б1.В.ОД.1	Основы компьютерного проектирования РЭС	19	ПКС-1											
Б1.В.ОД.2	Статистическая теория радиотехнических систем	16	ПКС-1											
Б1.В.ОД.3	Радиоавтоматика	16	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.4	Основы техники радиоприема	16	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.5	Радиопередающие устройства	48	ПКС-1	ПКС-2										

Б1.В.ОД.6	Функциональное моделирование	16	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.7	Оптические устройства в радиотехнике	48	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.8	Радиотехнические системы	16	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.9	Устройства СВЧ и антенны	48	ПКС-1											
Б1.В.ОД.10	Цифровая обработка сигналов	16	ПКС-1											
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Микроэлектронные устройства СВЧ	48	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Интегральная СВЧ схемотехника	48	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.2.1	Электродинамика и распространение радиоволн. Дополнительные главы.	48	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.2.2	Направляющие и колебательные системы СВЧ	48	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.З.1	Телевидение и видеотехника	16	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ДВ.3.2	Цифровая аудио- и видеотехника	16	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ДВ.4.1	Электропреобразовательные устройства РЭС	53	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.4.2	Электропитание устройств систем телекоммуникаций	53	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.5.1	Электронные СВЧ и квантовые приборы	48	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.5.2	Оптоэлектронные и квантовые приборы СВЧ	48	ПКС-2											
<b>52</b>	Практики		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-3					
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ОПК-3	УК-3										
Б2.П.1	Проектно-технологическая (технологическая) практика		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4									
Б2.П.1 Б2.П.2	,		ОПК-2 ОПК-3	ОПК-3 ОПК-4	ОПК-4 ПКС-1	УК-1								
	практика					УК-1								
Б2.П.2 Б2.П.3	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика		ОПК-3	ОПК-4		УК-1 ОПК-4	ОПК-5	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б2.П.2	практика Научно-исследовательская работа		ОПК-3 ПКС-1	ОПК-4 ПКС-2	ПКС-1		ОПК-5 УК-10	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б2.П.2 Б2.П.3	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика		ОПК-3 ПКС-1 <b>ОПК-1</b>	ОПК-4 ПКС-2 <b>ОПК-2</b>	ПКС-1 ОПК-3	ОПК-4		ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
62.П.2 62.П.3 <b>63</b>	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация Подготовка и сдача государственного экзамена		ОПК-3 ПКС-1 ОПК-1 УК-6	ОПК-4 ПКС-2 <b>ОПК-2</b>	ПКС-1 ОПК-3 УК-8	ОПК-4 УК-9			ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б2.П.2 Б2.П.3 <b>Б3</b>	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация Подготовка и сдача государственного		ОПК-3 ПКС-1 <b>ОПК-1</b>	ОПК-4 ПКС-2 ОПК-2 УК-7	ПКС-1 ОПК-3	ОПК-4	УК-10	ПКС-1						
Б2.П.2 Б2.П.3 <b>Б3</b> <b>Б3.</b> Г	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика  Государственная итоговая аттестация  Подготовка и сдача государственного экзамена  Подготовка и защита ВКР		ОПК-3 ПКС-1 ОПК-1 УК-6	ОПК-4 ПКС-2 ОПК-2 УК-7	ПКС-1 ОПК-3 УК-8 ОПК-3	ОПК-4 УК-9 ОПК-4	УК-10 ОПК-5							
<ul><li>52.Π.2</li><li>52.Π.3</li><li>53</li><li>53.Γ</li></ul>	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация Подготовка и сдача государственного экзамена		ОПК-3 ПКС-1 ОПК-1 УК-6	ОПК-4 ПКС-2 ОПК-2 УК-7	ПКС-1 ОПК-3 УК-8 ОПК-3 УК-8	ОПК-4 УК-9 ОПК-4 УК-9	УК-10 ОПК-5 УК-10	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
52.П.2 62.П.3 <b>63</b> <b>63.</b> Г	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика  Государственная итоговая аттестация  Подготовка и сдача государственного экзамена  Подготовка и защита ВКР		ОПК-3 ПКС-1 ОПК-1 УК-6 ОПК-1 УК-6	ОПК-4 ПКС-2 ОПК-2 УК-7 ОПК-2 УК-7	ПКС-1 ОПК-3 УК-8 ОПК-3 УК-8 ОПК-3	ОПК-4 УК-9 ОПК-4 УК-9 ОПК-4	УК-10 ОПК-5 УК-10 ОПК-5	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б2.П.2 Б2.П.3 <b>Б3.</b> Г <b>Б3.Д</b>	практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика  Государственная итоговая аттестация  Подготовка и сдача государственного экзамена  Подготовка и защита ВКР  Выполнение и защита ВКР	16	ОПК-3 ПКС-1 ОПК-1 УК-6 ОПК-1 УК-6 ОПК-1 УК-6	ОПК-4 ПКС-2 ОПК-2 УК-7 ОПК-2 УК-7	ПКС-1 ОПК-3 УК-8 ОПК-3 УК-8 ОПК-3 УК-8	ОПК-4 УК-9 ОПК-4 УК-9 ОПК-4	УК-10 ОПК-5 УК-10 ОПК-5	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5