

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Колодяжный С.А.

13.08.2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

11.05.01

Специальность "Радиоэлектронные системы и комплексы"

Специализация №2 "Радиоэлектронные системы передачи информации"

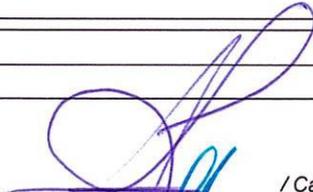
Квалификация: Инженер
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5л 6м
Виды профессиональной деятельности
- проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт 1031

2017
1031
11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 / Сафонов С.В./

Председатель учебно-методического совета

 / Проскурин Д.К./

Начальник учебно-методического управления

 / Мышовская Л.П./

Декан факультета радиотехники и электроники

 / Небольсин В.А./

Заведующий кафедрой радиоэлектронных устройств и систем

 / Балашов Ю.С./

Учебный план

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1										Курс 2														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе				Экспертное	Факт	Семестр 1 [17 1/6 нед]					Семестр 2 [17 2/6 нед]					Семестр 3 [17 1/6 нед]					Семестр 4 [17 2/6 нед]								
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
Итого		25	46	19	1	10	13252	13252	5419	4818	855	359	359	198	90	342	486	72	31.5	162	144	308	475	99	37.5	180	108	324	486	108	31.5	162	126	312	471	99	37.5	
Итого по ООП (без факультативов)		25	35	19	1	10	12208	12208	4626	4567	855	330	330	198	90	198	450	72	26.5	162	144	180	459	99	33.5	180	108	216	450	108	27.5	144	126	198	423	99	32.5	
Б=76% В=24% ДВ(от В)=34.8%									46%	45%	9%																											
Итого по блоку Б1		25	35	19	1	10	10048	10048	4626	4567	855	270	270	198	90	198	450	72	26.5	162	144	180	459	99	27.5	180	108	216	450	108	27.5	144	126	198	423	99	26.5	
Б=76% В=24% ДВ(от В)=34.8%									46%	45%	9%																											
Б1	Дисциплины (модули)	25	35	19	1	10	10048	10048	4626	4567	855	270	270	198	90	198	450	72	26.5	162	144	180	459	99	27.5	180	108	216	450	108	27.5	144	126	198	423	99	26.5	
Б1.Б	Базовая часть	20	25	13	1	9	7344	7344	3258	3402	684	204	204	198	90	144	450	72	26.5	126	72	126	351	99	21.5	144	72	126	396	72	22.5	144	126	162	423	99	26.5	
Б1.Б.1	История			1			144	144	36	108		4	4	18		18	108		4																			
Б1.Б.2	Химия		1				108	108	54	54		3	3	36	18		54		3																			
Б1.Б.3	Инженерная и компьютерная графика		1				108	108	36	72		3	3	18		18	72		3																			
Б1.Б.4	Информационные технологии	2	1			2	252	252	144	81	27	7	7	36	36		18		2.5	36	36		63	27	4.5													
Б1.Б.5	Математика	1-35		4		3	864	864	342	378	144	24	24	36		36	90	36	5.5	36		36	90	36	5.5	54		36	90	36	6	18		36	72		3.5	
Б1.Б.6	Физика	1-3					612	612	270	234	108	17	17	36	36	18	36	36	4.5	36	36	36	126	36	7.5	18	36	18	72	36	5							
Б1.Б.7	Иностранный язык	4	1-3				360	360	144	180	36	10	10			36	36		2			36	36		2			36	36	2			36	72	36	4		
Б1.Б.8	Философия			3			144	144	36	108		4	4													18		18	108	4								
Б1.Б.9	Электроника		3	4			144	144	90	54		4	4													18	18	36	2	18	36		18			2		
Б1.Б.10	Основы теории цепей	4	3			4	288	288	144	117	27	8	8													36	18	18	54		3.5	36	18	18	63	27	4.5	
Б1.Б.11	Цифровые устройства и микропроцессоры	4				4	180	180	72	72	36	5	5																	36	36		72	36	5			
Б1.Б.12	Физическая культура и спорт		45				72	72	72			2	2																			36				1		
Б1.Б.13	Схемотехника аналоговых электронных устройств	5	4			5	288	288	144	108	36	8	8																	18	36	18	18			2.5		
Б1.Б.14	Метрология и радиоизмерения			5			144	144	54	90		4	4																									
Б1.Б.15	Радиоавтоматика		5				108	108	54	54		3	3																									
Б1.Б.16	Электродинамика и распространение радиоволн	6	5				216	216	108	72	36	6	6																									
Б1.Б.17	Радиотехнические цепи и сигналы	6	5			6	396	396	144	216	36	11	11																									
Б1.Б.18	Статистическая радиотехника	7	6				180	180	72	72	36	5	5																									
Б1.Б.19	Экономика и организация производства	7				7	216	216	36	144	36	6	6																									
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности		7				108	108	36	72		3	3																									
Б1.Б.21	Радиоматериалы и радиокомпоненты	9	78			8	396	396	270	90	36	11	11																									
Б1.Б.22	Электропреобразовательные устройства РЭС		9				108	108	36	72		3	3																									
Б1.Б.23	Специализация "Радиоэлектронные системы передачи информации"	3	5	4	1	1	1332	1332	684	558	90	37	37																									
Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов		5	6			144	144	72	72		4	4																									
Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов		7	8			144	144	72	72		4	4																									
Б1.Б.23.3	Основы теории радионавигационных систем и комплексов			9			144	144	72	72		4	4																									
Б1.Б.23.4	Основы теории радиолокационных систем и комплексов			9			144	144	72	72		4	4																									
Б1.Б.23.5	Основы теории радиосистем передачи информации	А	9		А		216	216	108	81	27	6	6																									
Б1.Б.23.6	Основы теории радиосистем и комплексов управления			А			108	108	72	36		3	3																									
Б1.Б.23.7	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы	А					180	180	72	81	27	5	5																									
Б1.Б.23.8	Устройства СВЧ и антенны	7	6			7	252	252	144	72	36	7	7																									
*																																						
Б1.Б.24	Экономическая теория			4			144	144	36	108		4	4																		18		18	108		4		

						54	Иностранных языков и технологии пе	ОК-6
						32	Философии, социологии и истории	ОК-7; ОК-3
						62	Промышленной экологии и безопасно	ОК-9

--	--	--	--	--	--	--	--	--

						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-2, 3
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-3, 4, 5, 6
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-4, 6
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-7
						64	Радиотехники	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4
						64	Радиотехники	ПСК-2.2, 2.3
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-6

--	--	--	--	--	--	--	--	--

						69	Физической культуры и спорта	ОК-8
--	--	--	--	--	--	----	------------------------------	------

						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4

						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4

						64	Радиотехники	ПК-2, 3
						64	Радиотехники	ПК-2, 3

						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-1, 3
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-1, 3

						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-2; ПСК-2.3
						77	Радиоэлектронных устройств и систем	ПК-2; ПСК-2.3

						64	Радиотехники	ПК-1; ПСК-2.4
						64	Радиотехники	ПК-1; ПСК-2.4

Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции
	Итого	СР	Ауд			
					77	Радиоэлектронных устройств и систем ПК-1

--	--	--	--	--	--

Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции
	Итого	СР	Ауд			
					77	Радиоэлектронных устройств и систем ПК-1, 4
					77	Радиоэлектронных устройств и систем ПК-1, 7
					77	Радиоэлектронных устройств и систем ПСК-2.4

Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции
	Итого	СР	Ауд			
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Компетенции

Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции
	Итого	СР	Ауд			
					77	Радиоэлектронных устройств и систем ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ПСК-2.1, 2.2, 2.3, 2.4

Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ		Компетенции
						77	Радиоэлектронных устройств и систем ПК-1, 4
						77	Радиоэлектронных устройств и систем ПК-2, 4
						34	Русского языка и межкультурной коммуникации ОПК-2

Справочник компетенций

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.2	Химия
	Б1.Б.5	Математика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.8	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.2	Химия
	Б1.Б.5	Математика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.8	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	Б1.Б.19	Экономика и организация производства
	Б1.Б.24	Экономическая теория
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.8	Философия
	Б1.Б.25	Русский язык и культура речи
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
	Б1.Б.14	Метрология и радиоизмерения
	Б1.Б.19	Экономика и организация производства
	Б1.Б.26	Политология, социология, правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.12	Физическая культура и спорт

		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.27	Экология
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.4	Информационные технологии
	Б1.Б.7	Иностранный язык
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.7	Иностранный язык
	ФТД.3	Русский язык как иностранный
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.19	Экономика и организация производства
	Б1.Б.26	Политология, социология, правоведение
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-4	способностью представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.11	Цифровые устройства и микропроцессоры
	Б1.Б.13	Схемотехника аналоговых электронных устройств
	Б1.Б.15	Радиоавтоматика
	Б1.Б.16	Электродинамика и распространение радиоволн
	Б1.Б.22	Электропреобразовательные устройства РЭС
	Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов

	Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов
	Б1.Б.23.3	Основы теории радионавигационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.4	Основы теории радиолокационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.5	Основы теории радиосистем передачи информации
	Б1.Б.23.6	Основы теории радиосистем и комплексов управления
	Б1.Б.23.7	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы
	Б1.Б.23.8	Устройства СВЧ и антенны
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-6	готовностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Электроника
	Б1.Б.21	Радиоматериалы и радиокомпоненты
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОПК-7	способностью владеть методами решения задач анализа и расчета характеристик радиотехнических цепей
	Б1.Б.10	Основы теории цепей
	Б1.Б.17	Радиотехнические цепи и сигналы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-8	способностью владеть основными приемами обработки и представлять экспериментальные данные
	Б1.Б.18	Статистическая радиотехника
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-9	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии
	Б1.Б.11	Цифровые устройства и микропроцессоры
	Б1.Б.14	Метрология и радиоизмерения
	Б1.Б.15	Радиоавтоматика
	Б1.Б.22	Электропреобразовательные устройства РЭС
	Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов
	Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов
	Б1.Б.23.3	Основы теории радионавигационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.4	Основы теории радиолокационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.5	Основы теории радиосистем передачи информации
	Б1.Б.23.6	Основы теории радиосистем и комплексов управления
	Б1.Б.23.7	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-10	способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
	Б1.Б.3	Инженерная и компьютерная графика

	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-1	способностью осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы конструирования и технологии производства РЭС
	Б1.В.ДВ.4.2	Конструкторско-технологическое исполнение изделий
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы компьютерного проектирования РЭС
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы моделирования на ЭВМ
	ФТД.1	Основы проектной деятельности
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-2	способностью разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, а также принципиальные схемы радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ
	Б1.Б.13	Схемотехника аналоговых электронных устройств
	Б1.Б.23.3	Основы теории радионавигационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.4	Основы теории радиолокационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.5	Основы теории радиосистем передачи информации
	Б1.Б.23.6	Основы теории радиосистем и комплексов управления
	Б1.Б.23.7	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы
	Б1.В.ОД.1	Микроэлектромеханические устройства в радиоэлектронных системах и комплексах
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы расчетов радиотехнических цепей
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы компьютерного моделирования
	Б1.В.ДВ.5.1	Статистическая теория систем
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории сигналов
	ФТД.2	Основы разработки специализированных СБИС
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-3	способностью осуществлять проектирование конструкций электронных средств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ
	Б1.Б.22	Электропреобразовательные устройства РЭС
	Б1.В.ОД.1	Микроэлектромеханические устройства в радиоэлектронных системах и комплексах
	Б1.В.ОД.4	Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы расчетов радиотехнических цепей
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы компьютерного моделирования
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы конструирования и технологии производства РЭС
	Б1.В.ДВ.4.2	Конструкторско-технологическое исполнение изделий

	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-4	способностью выбирать оптимальные проектные решения на всех этапах проектного процесса
	Б1.Б.15	Радиоавтоматика
	Б1.В.ОД.4	Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах
	Б1.В.ОД.5	Основы проектирования программно-аппаратных комплексов и систем
	ФТД.1	Основы проектной деятельности
	ФТД.2	Основы разработки специализированных СБИС
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-5	способностью использовать современные пакеты прикладных программ для схемотехнического моделирования аналоговых и цифровых устройств, устройств сверхвысоких частот (СВЧ) и антенн
	Б1.Б.13	Схемотехника аналоговых электронных устройств
	Б1.Б.16	Электродинамика и распространение радиоволн
	Б1.Б.23.8	Устройства СВЧ и антенны
	Б1.В.ОД.4	Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-6	способностью разрабатывать цифровые радиотехнические устройства на базе микропроцессоров и микропроцессорных систем и программируемых логических интегральных схем с использованием современных пакетов прикладных программ
	Б1.Б.11	Цифровые устройства и микропроцессоры
	Б1.В.ОД.4	Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах
	Б1.В.ОД.5	Основы проектирования программно-аппаратных комплексов и систем
	Б1.В.ОД.9	Цифровая обработка сигналов
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-7	способностью разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями и осуществлять выпуск технической документации с использованием пакетов прикладных программ
	Б1.В.ОД.6	Конструкторско-технологическая документация в РЭС
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПСК-2.1	способностью разрабатывать структурные и функциональные схемы мобильных, широкополосных и спутниковых систем передачи информации
	Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов
	Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов
	Б1.В.ОД.2	Основы телевидения и видеотехники
	Б1.В.ОД.3	Системы подвижной радиосвязи
	Б1.В.ОД.7	Технологии телекоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы лазерных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические устройства в радиотехнике

	Б1.В.ДВ.2.1	Тенденции развития радиоэлектронных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.2.2	Альтернативные методы разработки радиоэлектронных систем передачи информации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПСК-2.2	способностью оценивать основные показатели качества систем передачи информации с учетом характеристик каналов связи
	Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов
	Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов
	Б1.Б.23.3	Основы теории радионавигационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.4	Основы теории радиолокационных систем и комплексов
	Б1.Б.23.5	Основы теории радиосистем передачи информации
	Б1.Б.23.6	Основы теории радиосистем и комплексов управления
	Б1.Б.23.7	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы
	Б1.В.ОД.2	Основы телевидения и видеотехники
	Б1.В.ОД.3	Системы подвижной радиосвязи
	Б1.В.ОД.7	Технологии телекоммуникационных систем
	Б1.В.ОД.8	Основы корректирующего кодирования в системах передачи информации
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы лазерных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические устройства в радиотехнике
	Б1.В.ДВ.2.1	Тенденции развития радиоэлектронных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.2.2	Альтернативные методы разработки радиоэлектронных систем передачи информации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПСК-2.3	способностью проводить оптимизацию радиосистем передачи информации и отдельных ее подсистем
	Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов
	Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов
	Б1.В.ОД.2	Основы телевидения и видеотехники
	Б1.В.ОД.3	Системы подвижной радиосвязи
	Б1.В.ОД.7	Технологии телекоммуникационных систем
	Б1.В.ОД.8	Основы корректирующего кодирования в системах передачи информации
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы лазерных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические устройства в радиотехнике
	Б1.В.ДВ.2.1	Тенденции развития радиоэлектронных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.2.2	Альтернативные методы разработки радиоэлектронных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.5.1	Статистическая теория систем
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории сигналов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПСК-2.4	способностью проводить компьютерное проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации и их подсистем
	Б1.Б.23.1	Устройства генерирования и формирования сигналов

	Б1.Б.23.2	Устройства приема и преобразования сигналов
	Б1.Б.23.8	Устройства СВЧ и антенны
	Б1.В.ОД.2	Основы телевидения и видеотехники
	Б1.В.ОД.3	Системы подвижной радиосвязи
	Б1.В.ОД.7	Технологии телекоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы лазерных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические устройства в радиотехнике
	Б1.В.ДВ.2.1	Тенденции развития радиоэлектронных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.2.2	Альтернативные методы разработки радиоэлектронных систем передачи информации
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы компьютерного проектирования РЭС
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы моделирования на ЭВМ
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

Примечание

1. Контактная работа по всем типам учебной и производственной практик и в процессе Государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с требованиями Норм времени для расчета объема учебной работы, применяемых в ВГУ.