

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-физический институт

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8

11.06.01

Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
Б.12.01 Радиотехника, радиочастотные устройства, системы, технологии

Профиль: 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
Кафедра: Кафедра телекоммуникаций
Отдел: Аспирантуры и докторантуры

Квалификация: Кандидат технических наук

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
☒	☒	научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
☒	☒	разработку методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов
☒	☒	подготовку заданий для проведения исследовательских и научных работ
☒	☒	сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач
☒	☒	управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований
☒	☒	участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д



Дарбинян А.Р.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт № 876 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке

Директор института

Зав. кафедрой

Руководитель отдела аспирантуры и докторантуры

/ Аветисян П.С./

/ Саргсян А.А./

/ Агаронян А.К./

/ Асланян Г.А./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	6	8 2/6	14 2/6	1 1/6	1 1/6	9 2/6	2/6		2/6				24
П	Практика					6 1/6	6 1/6							6 1/6
Н	Научные исследования	16	10 1/6	26 1/6	15 2/6	12	27 2/6	19 2/6	20	39 2/6	20	14	34	127 2/6
Э	Экзаменационные сессии		2	2				1/6		1/6				2 1/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											1/6	1/6	1/6
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											5 2/6	5 2/6	5 2/6
К	Каникулы	2	7	9	4	4 1/6	8 1/6	3 1/6	8	11 1/6	4	8	12	41 2/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	52	24	28	52	24	28	52	24	28	52	208
Аспирантов		1												
Сдающих канд. экз.		1												
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп		1												

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
														Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																								
Базовая часть																								
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		4	4	144	144	72	72	36	36	1.5	2.5							29	Кафедра философии	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		4	4	144	144	72	72	36	36	1.5	2.5							24	Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации	
+	Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5			1	1	36	36			18	18					1				7	Кафедра телекоммуникаций	
						9	9	324	324	144	144	90	90	3	5			1						
Вариативная часть																								
+	Б1.В.01	Системы подвижной и фиксированной связи		3		1	1	36	36	12	12	24				1						7	Кафедра телекоммуникаций	
+	Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов		4		1	1	36	36	18	18	18					1					29	Кафедра философии	
+	Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук			2	4	4	144	144	36	36	108			4							29	Кафедра философии	
+	Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях			12	4	4	144	144	72	72	72		2	2							2	Кафедра системного программирования	
+	Б1.В.05	Политическая экономика		1		1	1	36	36	18	18	18		1								13	Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного	
+	Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования		34		2	2	72	72	36	36	36				1	1					29	Кафедра философии	
+	Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы		3		1	1	36	36	18	18	18				1						27	Кафедра психологии	
+	Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки		3		1	1	36	36	12	12	24				1						7	Кафедра телекоммуникаций	
+	Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем		3		1	1	36	36	12	12	24				1						7	Кафедра телекоммуникаций	
+	Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн		3		1	1	36	36	12	12	24				1						7	Кафедра телекоммуникаций	
+	Б1.В.11	Радиолокационные и радионавигационные системы		3		1	1	36	36	12	12	24				1						7	Кафедра телекоммуникаций	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		2	2	72	72	22	22	50			2									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне		2		2	2	72	72	22	22	50			2							7	Кафедра телекоммуникаций	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне		2		2	2	72	72	22	22	50			2							7	Кафедра телекоммуникаций	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2		1	1	36	36	12	12	24			1									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости		2		1	1	36	36	12	12	24			1							7	Кафедра телекоммуникаций	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости		2		1	1	36	36	12	12	24			1							7	Кафедра телекоммуникаций	
						21	21	756	756	292	292	464		3	9	7	2							
						30	30	1080	1080	436	436	554	90	6	14	7	2	1						
Блок 2.Блок 2 «Практика»																								
Вариативная часть																								
+	Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)		4		10	10	360	360			360					10					7	Кафедра телекоммуникаций	
						10	10	360	360			360					10							
						10	10	360	360			360					10							
Блок 3.Блок 3 «Научно-исследовательская работа»																								
Вариативная часть																								
+	Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)		1		10	10	360	360			360		10								7	Кафедра телекоммуникаций	

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
														Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации		345678		30	30	1080	1080			1080				5	5	6	5	5	4	7	Кафедра телекоммуникаций
+	Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации		12345678		148	148	5328	5328			5328		14	16	18	13	23	25	25	14	7	Кафедра телекоммуникаций
+	Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук		8		3	3	108	108			108									3	7	Кафедра телекоммуникаций
						191	191	6876	6876			6876		24	16	23	18	29	30	30	21		
						191	191	6876	6876			6876		24	16	23	18	29	30	30	21		
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»																							
Базовая часть																							
+	Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	8			1	1	36	36				36								1	7	Кафедра телекоммуникаций
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	8			8	8	288	288			288									8	7	Кафедра телекоммуникаций
						9	9	324	324			288	36								9		
						9	9	324	324			288	36								9		

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1											
			Экзам ен	Зачет	Зачет оц.	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Контр оль	Сем. 1						Сем. 2					
Считать в плане	Индекс	Наименование												з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Контр оль	
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																										
Базовая часть																										
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		4	4	36	144	144	72	36	36	1.5	24		12	18		2.5	24		12	18	36	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		4	4	36	144	144	72	36	36	1.5	10		26	18		2.5	10		26	18	36	
+	Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5			1	1	36	36	36		18	18													
						9	9		324	324	144	90	90	3	34		38	36		5	34		38	36	72	
Вариативная часть																										
+	Б1.В.01	Системы подвижной и фиксированной связи		3		1	1	36	36	36	12	24														
+	Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов		4		1	1	36	36	36	18	18														
+	Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук			2	4	4	36	144	144	36	108							4	10		26	108			
+	Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях			12	4	4	36	144	144	72	72		2	10		26	36		2	10		26	36		
+	Б1.В.05	Политическая экономика		1		1	1	36	36	36	18	18		1	18			18								
+	Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования		34		2	2	36	72	72	36	36														
+	Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы		3		1	1	36	36	36	18	18														
+	Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки		3		1	1	36	36	36	12	24														
+	Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем		3		1	1	36	36	36	12	24														
+	Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн		3		1	1	36	36	36	12	24														
+	Б1.В.11	Радиолокационные и радионавигационные системы		3		1	1	36	36	36	12	24														
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		2	2		72	72	22	50								2	6		16	50		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне		2		2	2	36	72	72	22	50								2	6		16	50		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне		2		2	2	36	72	72	22	50								2	6		16	50		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2		1	1		36	36	12	24								1	4		8	24		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости		2		1	1	36	36	36	12	24								1	4		8	24		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости		2		1	1	36	36	36	12	24								1	4		8	24		
						21	21		756	756	292	464		3	28		26	54		9	30		76	218		
						30	30		1080	1080	436	554	90	6	62		64	90		14	64		114	254	72	
Блок 2.Блок 2 «Практика»																										
Вариативная часть																										
+	Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)		4		10	10	36	360	360		360														
						10	10		360	360		360														
						10	10		360	360		360														

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Кафедра философии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
24	Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-16; УК-3; УК-4; УК-6
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-15; УК-1; УК-3; УК-6
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ПК-10
29	Кафедра философии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
29	Кафедра философии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
2	Кафедра системного программирования	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16
13	Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-15
29	Кафедра философии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1
27	Кафедра психологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-15; ПК-16; УК-6
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
7	Кафедра телекоммуникаций	ПК-4; ПК-10; УК-1
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
		ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1; УК-3; УК-4

[illegible]

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8					
з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль
5				180		5				180		6				216		5				180		5				180		4				144	
18				648		13				468		23				828		25				900		25				900		14				504	
																													3				108		
23				828		18				648		29				1044		30				1080		30				1080		21				756	
23				828		18				648		29				1044		30				1080		30				1080		21				756	
																													1					36	
																													8				288		
																													9				288	36	
																													9				288	36	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-11; УК-2
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-2; ПК-1
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; УК-6
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-3; УК-6
7	Кафедра телекоммуникаций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.01	Системы подвижной и фиксированной связи	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-1	способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-2	готовностью осваивать принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности разрабатываемых и используемых сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	способностью к разработке методов формирования и обработки сигналов, систем коммутации синхронизации и определению области эффективного их использования в инфокоммуникационных сетях, системах и устройствах	-
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
ПК-4	способностью разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.11	Радиолокационные и радионавигационные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
ПК-5	готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТ и СС	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-6	способностью самостоятельно выполнять научные и экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-7	готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	-
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-8	готовностью к проведению групповых занятий в организации по специальным дисциплинам на основе современных педагогических методов и методик, способностью участвовать в разработке учебных программ и соответствующего методического обеспечения для основной профессиональной образовательной программы высшего образования образовательной организации, готовностью осуществлять кураторство научной работы обучающихся	-
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-9	готовностью к участию в выполнении программ развития в области ИКТиСС на основе новых технологий, готовностью и способностью участвовать в работе по межотраслевой координации и в работе по созданию проектов развития инфокоммуникационной инфраструктуры и отдельных ее элементов	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-10	способностью к организации экспертизы проектной документации на строительство и сооружение объектов инфокоммуникаций, готовностью к участию в осуществлении лицензионной деятельности, связанной с предоставлением инфокоммуникационных услуг	-
Б1.В.01	Системы подвижной и фиксированной связи	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.11	Радиолокационные и радионавигационные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
ПК-11	способностью участвовать в разработке и реализации отдельных инвестиционных проектов в области ИКТиСС, способностью использовать и разрабатывать методы принятия и оценки инвестиционных решений	-
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
ПК-12	способностью участвовать в процедурах назначения, распределения и использования радиочастотного спектра наиболее эффективным образом, работах по планированию, назначению и учету рабочих частот, выдаче разрешений на использование частот и контролю их осуществления, готовностью к участию в организации и выполнении работ по распределению инфокоммуникационных ресурсов, регулированию взаимоотношений участников рынка ИКТиСС	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
ПК-13	способностью управлять технологическими изменениями, нахождением путей совершенствования телекоммуникационной структуры организаций, готовностью участвовать в организации и проведении реструктуризации инфокоммуникационных подразделений предприятий в целях повышения их эффективности	-
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
ПК-14	способностью и готовностью применять методы технико-экономического анализа при организации и проведении практической деятельности инфокоммуникационных предприятий, методы маркетинга и менеджмента в области ИКТиСС	-
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
ПК-15	способностью участвовать в разработке планов и программ по организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, способностью участвовать в разработке эффективной инфокоммуникационной стратегии на предприятии	-
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
ПК-16	готовностью к участию в работе международных организаций области ИКТиСС	-
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.11	Радиолокационные и радионавигационные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б.01	История и философия науки	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-16; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.Б.03	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-15; УК-1; УК-3; УК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.01	Системы подвижной и фиксированной связи	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.03	Методология научных исследований технических наук	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16
Б1.В.05	Политическая экономика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-15
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-15; ПК-16; УК-6
Б1.В.08	Большие антенные системы и решетки	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.09	Антенны для радиолокационных и радионавигационных систем	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.10	Методы измерения параметров СВЧ антенн	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.11	Радиолокационные и радионавигационные системы	ПК-4; ПК-10; УК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2
Б2	Блок 2 «Практика»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1; УК-3; УК-4
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1; УК-3; УК-4
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1; УК-3; УК-4
Б3	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-11; УК-2
Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации	ОПК-2; ПК-1
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-2; УК-6
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-3; УК-6
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Сем	СР				Конт- роль	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Сем				СР	Конт- роль	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб			Сем	СР	Конт- роль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	22		1080						30	21		2160					60	13									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30			1080						30			2160					60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачет.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		36									51.9									44															
		ОП, факультативы (в период зач. сем.)											36									18															
		Аудиторная нагрузка		21									21.4									21.2															
		Контактная работа		21									21.4									21.2															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				216	126	62			64	90		6	ТО: 6 З:		504	178	64			114	254	72	14	ТО: 8 1/3 З: 2		720	304	126			178	344	72	20	ТО: 14 1/3 З: 2		
1	Б1.Б.01	История и философия науки	Зач	64	36	24			12	18		1.5		Зач	90	36	24			12	18	36	2.5		Зач	144	72	48			24	36	36	4		29	12
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	Зач	64	36	10			26	18		1.5		Зач	90	36	10			26	18	36	2.5		Зач	144	72	20			52	36	36	4		24	12
3	Б1.Б.03	Методология научных исследований технических наук												ЗачО	144	36	10			26	108		4		ЗачО	144	36	10			26	108		4		29	2
4	Б1.Б.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	ЗачО	72	36	10			26	36		2		ЗачО	72	36	10			26	36		2		ЗачО(2)	144	72	20			52	72		4		2	12
5	Б1.Б.05	Политическая экономика	Зач	38	18	18				18		1													Зач	38	18	18				18		1		13	1
6	Б1.Б.ДВ.01.01	Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне												Зач	72	22	6			16	50		2		Зач	72	22	6			16	50		2		7	2
7	Б1.Б.ДВ.01.02	Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне												Зач	72	22	6			16	50		2		Зач	72	22	6			16	50		2		7	2
8	Б1.Б.ДВ.02.01	Методы расчета межобъектной электромагнитной совместимости												Зач	38	12	4			8	24		1		Зач	38	12	4			8	24		1		7	2
9	Б1.Б.ДВ.02.02	Методы расчета внутриобъектной электромагнитной совместимости												Зач	38	12	4			8	24		1		Зач	38	12	4			8	24		1		7	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зач(3) ЗачО											Эк(2) Зач(2) ЗачО(2)											Эк(2) Зач(5) ЗачО(3)											
ПРАКТИКИ			(План)		864					864		24	16		576					576		16	10 2/3		1440					1440		40	26 2/3				
	Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	Зач	360					360		10	6 2/3												Зач	360					360		10	6 2/3				
	Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	Зач	504					504		14	9 1/3	Зач	576					576		16	10 2/3	Зач(2)	1080					1080		30	20					
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ											2											7										9					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контр-оль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контр-оль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контр-оль	Академических часов						з.е.	Неделя					
				Всего	Кон-такт.	Лек	Лаб	Сем	СР				Всего	Кон-такт.	Лек	Лаб	Сем	СР				Всего	Кон-такт.	Лек	Лаб	Сем	СР			Всего	Кон-такт.	Лек		
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	20		1080						30	20		2160						60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30	20		1080						30	20		2160						60	40					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачед.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																																	
	ОП, факультативы (в период за. сес.)																																	
	Аудиторная нагрузка																																	
	Контактная работа																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)										ТО: Э:									ТО: Э:											ТО: Э:				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																		
ПРАКТИКИ			(План)		1080					1080	30	20		756					756	21	14		1836					1836	51	34				
	Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации	Зн	180					180	5	3 1/3	Зн	144					144	4	2 2/3	Зн(2)	324					324	9	6					
	Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	Зн	900					900	25	16 2/3	Зн	504					504	14	9 1/3	Зн(2)	1404					1404	39	26					
	Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук										Зн	108					108	3	2	Зн	108					108	3	2					
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»			(План)										324					288	36	9	6		324				288	36	9	6				
	Б1.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки										Эк	36					36	1		Эк	36					36	1						
	Б1.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)										Эк	288					288	8	5 1/3	Эк	288					288	8	5 1/3					
КАНИКУЛЫ											4								8									12						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика											
Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	2	2			6	2/3					
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	1	1			6	2/3					
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	1	1			9	1/3					
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	1	2			10	2/3					
Научная статья по теме диссертации	2	1			3	1/3					
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	2	1			12						
Научная статья по теме диссертации	2	2			3	1/3					
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	2	2			8	2/3					
Научная статья по теме диссертации	3	1			4						
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	3	1			15	1/3					
Научная статья по теме диссертации	3	2			3	1/3					
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	3	2			16	2/3					
Научная статья по теме диссертации	4	1			3	1/3					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов			
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	4	1			16	2/3					
Научная статья по теме диссертации	4	2			2	2/3					
Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	4	2			9	1/3					
Получение научной степени кандидата наук	4	2			2						
Итого по факту											
Итого по плану					134						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		Кафедра математики и математического моделирования
4		Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
5		Кафедра квантовой и оптической электроники
6		Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
7		Кафедра телекоммуникаций
8		Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии
9		Кафедра общей и фармацевтической химии
10		Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
11		Экономики и финансов
12		Кафедра управления, бизнеса и туризма
13		Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода
14		Кафедра мировой политики и международных отношений
15		Кафедра политологии
16		Кафедра международного и европейского права
17		Кафедра теории права и конституционного права
18		Кафедра гражданского и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
21		Кафедра физвоспитания и здорового образа жизни
22		Кафедра креативных индустрий
23		Кафедра журналистики
24		Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации
25		Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации
26		Кафедра русской и мировой литературы и культуры
27		Кафедра психологии
28		Кафедра армянского языка и литературы
29		Кафедра философии
30		Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения
31		Кафедра микроэлектронных схем и систем
32		Резервная кафедра
33		Институт востоковедения
34		Резервная кафедра
35		Резервная кафедра
36		НОЦ Глобального развития и мегаэкономики
37		Кафедра кино и телевидения

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				60				60				60			
Всего	30		30		30		30		30		30		30		30	
1	Б1.Б.01 История и философия науки [За] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-5; УК-6 1.5	Б1.Б.01 История и философия науки [Эк] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-5; УК-6 2.5	Б1.В.01 Системы подвижной и фиксированной связи [За] ОПК-1; ПК-10 1	Б1.В.02 Основные вопросы коммерциализации и научных результатов [За] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4 1	Б1.Б.03 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук [Эк] ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-15; УК-1; УК-3; УК-6 1	Б3.В.02(Н) Научная статья по теме диссертации [За] ОПК-2; ПК-1 5	Б3.В.02(Н) Научная статья по теме диссертации [За] ОПК-2; ПК-1 5	Б3.В.02(Н) Научная статья по теме диссертации [За] ОПК-2; ПК-1 4								
2	Б1.В.06 Теория, методология и практика высшего профессионального образования [За] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1 1		Б1.В.06 Теория, методология и практика высшего профессионального образования [За] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1 1													
3	Б1.Б.02 Иностранный язык [За] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-16; УК-3; УК-4; УК-6 1.5		Б1.В.07 Психология и педагогика Высшей школы [За] ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-15; ПК-16; УК-6 1	Б3.В.02(Н) Научная статья по теме диссертации [За] ОПК-2; ПК-1 6												
4	Б1.В.04 Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях [ЗаО] ОПК-2; ОПК-3; 2		Б1.В.08 Большие антенные системы и решетки [За] ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4 1													
			Б1.В.09 Антенны для радиолокационных и													

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
5	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16				радионавигационных систем [3а] 1 ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4											
6	Б1.В.05 Политическая экономика [3а] 1 ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-15		Б1.В.03 Методология научных исследований технических наук [3аО] 4 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6		Б1.В.10 Методы измерения параметров СВЧ антенн [3а] 1 ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4		Б2.В.01(П) Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная) [3а] 10 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; УК-1; УК-3; УК-4									
7					Б1.В.11 Радиолокационные и радионавигационные системы [3а] 1 ПК-4; ПК-10; УК-1											
8																
9																
10																
11					Б3.В.02(Н) Научная статья по теме диссертации [3а] 5 ОПК-2; ПК-1											
12	Б3.В.01(Н) Научные проблемы естественных наук (участие в		Б1.В.04 Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях [3аО] 2 ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16 Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Современные устройства и технологии обмена информацией в радиочастотном диапазоне [3а]										Б3.В.03(Н) Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождения аттестации [3а] 14 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2;			

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																						
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4										
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8								
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.							
13	конференции с докладом) [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-11; УК-2	10	/ Современные устройства и технологии обмена информацией в оптическом диапазоне) ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; УК-1; УК-2	2																			
14					Б3.В.02(Н) Научная статья по теме диссертации [3а] ОПК-2; ПК-1	5	Б3.В.03(Н) Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождения аттестации [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6	23	Б3.В.03(Н) Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождения аттестации [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6	25	Б3.В.03(Н) Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождения аттестации [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6	25											
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
		Б3.В.03(Н) Научно-исследовательская работа аспиранта,														Б3.В.03(Н) Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождения аттестации [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-16; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6	18						
																						Б4.Б.01(Г) Итоговый междисциплинарный экзамен по	

Примечание Учебный план аспирантуры '01.06.01 (Б.12.01 Радиотехника, радиочастотные устройства, системы, технологии)_2020.plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2020