МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА – Российский технологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом

Протокол № 2 от 29.09.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор			С.А. Кудж
"	"	20	€.

/А.Г. Васильев/

/В.С. Томашевская/

по программе аспирантуры

11.06.01

Направление 11.06.01 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Директор

Зав. аспирантурой

Направленность

Радиолокация и радионавигация

программы:

Институт: Радиотехнических и телекоммуникационных систем

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Основной	Виды профессиональной 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
+	защиту объектов интеллектуальной собственности
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего

Год начала подготовки (по учебному план	и
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 876 от 30.07.2014
СОГЛАСОВАНО	
Первый проректор	/Н.И. Прокопов/

Календарный учебный график

Mec	-	Cerr	тябр	6	v,		Октя	брь	١,		Н	оябр	%	\top	Д	eiæt	įρь.	Π,	.	Я	вар	ь	_	Фе	espa	ль	_		M	рт		v,	A	прел	ь	_		Ma	й			Mi	оњ		,		Июл	ь	2		Apr	густ	
- CHCGG	1 - 7	8.34	15 - 23		N			2 2	9 .	3.0	1	9 .01	. [24 - 30	- 13	*	15 - 23	.	N	5 - 33	12 - 38	19 - 25	36	2.8	9 - 15	36 - 22	10	2.8	17	36 - 22	23 - 29	30	6 - 32	13 - 79	20 - 36	27.	4 - 30	11 - 17	38 - 24	25 - 33	1 - 7	8 . 34		22 - 38	29	6 - 32	33 - 39	20 - 36	27.	3 - 9	30 - 36	į.	24 - 33
Нед	1	2	3	4	5	(5 7	1	8 9	9 10	0 1	1 1	2 1	3 1	1 1	15	16 1	7 1	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	-	-	-	-																	э						H		×		×														э	K	К	K	K	K	K	K	K
п	К	K	К	K			٠,		٠,	٠.		٠.	٠.	٠,	٠,	٠,	٠.	٠,	•	•	Э	•	۰.																						Э	K	К	К	K	K	K	K	K
Ш	к	К	К	К	E	·	-					-						-			Э									×															э	К	к	К	к	К	К	К	K
IV	к	K	К	К																	э	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Э	Г	г	Д	Д	Д	Д	K	к	К	K	К	K	K	K
V	К	K	К	К	-	4										-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=	-

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого		
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	23	38	15	23	38	15	23	38	15	17	32	146
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Γ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	6o.	лее 39 н	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	лее 39 н	ъд.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Асп	ирантов													
Сда	ощих канд. экз.													
Сои	скателей с руков.													
Изу	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы : Радиолокация и радионавигация, год начала подготовки

T ISTATIO	<u>Бод 7 1001</u>	Івій План аспирантуры — Гт.оо.от		0202		<u></u>	1 O.p.x	, код	Папра	D310117	171 11.0	JO.O 1,		pc 1		ос 2		pc 3		pc 4	Пац	in, red na lana nedi erebiti								
-	-	-		Форма і	контроля	7	3.	.e.			Итог	го акад.ч	асов						Семест						Закрепленная кафедра					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	Код	Наименование					
Блок 1.Д	цисциплины	(модули)					30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2								
Базовая	часть						9	9	324	324	160	160	74	90			5	4												
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2				5	5	180	180	132	132	12	36			5							1	Иностранные языки					
+	Б1.Б.02	История и философия науки	3			3	4	4	144	144	28	28	62	54				4						77 Гуманитарных и общественны						
Вариати	вная часть	ная часть							756	756	158	158	310	288		2		3	2	6	6	2								
+	Б1.В.01	Организация научных исследований	1				2	2	72	72	16	16	20	36		2								77	Гуманитарных и общественных наук					
+	Б1.В.02	Математические методы обработки результатов исследований	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						78	Радиоэлектронных систем и комплексов					
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	4				2	2	72	72	22	22	14	36					2					77	Гуманитарных и общественных наук					
+	Б1.В.04	Избранные главы теории сигналов	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				78	Радиоэлектронных систем и					
+	Б1.В.05	Оптимальные алгоритмы обработки радиотехнических сигналов	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				78	Радиоэлектронных систем и комплексов					
+	Б1.В.06	Математическое моделирование радиолокационных систем	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			78	Радиоэлектронных систем и комплексов					
+	Б1.В.07	Статистическая теория радиолокационных систем	6				3	3	108	108	8	8	64	36		_	_			_	3			78	Радиоэлектронных систем и комплексов					
+	Б1.В.08	Радиолокация и радионавигация	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		78	Радиоэлектронных систем и					
Блок 2.Г	Ірактики						6	6	216	216			180	36				3	3											
Вариативная часть								6	216	216			180	36				3	3											
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		3			3	3	108	108			90	18				3						10	Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем					
+	Б2.B.02(Π)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					10	Институт радиотехнических и					
Блок 3.Н	аучные иссл	едования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26							
Вариати	вная часть						195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26							
+	Б3.В.01(H)	Научные исследования		123456 7	i		169	169	6084	6084			5958	126		22	31	13	32	18	30	23		10	Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем					
+	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8			26	26	936	936			918	18									26	10	Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем					
Блок 4.Г	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9							
Базовая							9	9	324	324			252	72									9							
+	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	10	Институт радиотехнических и					
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			180	36									6	10	Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем					
ФТД.Фа	культативы						4	4	144	144	16	16	92	36				4												
Вариати	вная часть						4	4	144	144	16	16	92	36				4												
+	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						1	Иностранные языки					
+	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						77	Гуманитарных и общественных наук					

9K-1; 9K-2; 9K-3; 9K-5; 9K-6; ORK-2; ORK-3; ORK-4; ORK-5; RK-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 201

Индекс	Содержание	Тип
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.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Математические методы обработки результатов исследований	
Б1.В.04	Избранные главы теории сигналов	
Б1.В.05	Оптимальные алгоритмы обработки радиотехнических сигналов	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
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.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 201

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
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	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 201

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
деятельности: н	аучно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, ко	нстру
K-1	способностью выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Математические методы обработки результатов исследований	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Избранные главы теории сигналов	
Б1.В.05	Оптимальные алгоритмы обработки радиотехнических сигналов	
Б1.В.06	Математическое моделирование радиолокационных систем	
Б1.В.07	Статистическая теория радиолокационных систем	
Б1.В.08	Радиолокация и радионавигация	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции									
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
Б1	Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
<u>-</u>	Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1									
	Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5									
Б1	В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-5; ПК-1									
	Б1.В.01	Организация научных исследований	УK-3; ΠK-1									
	Б1.В.02	Математические методы обработки результатов исследований	YK-1; ΠK-1									
	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-5; ПК-1									
	Б1.В.04	Избранные главы теории сигналов	УК-1 ; Π К-1									
	Б1.В.05	Оптимальные алгоритмы обработки радиотехнических сигналов	YK-1; ΠK-1									
	Б1.В.06	Математическое моделирование радиолокационных систем	ПК-1									
	Б1.В.07	Статистическая теория радиолокационных систем	∏K-1									
	Б1.В.08	Радиолокация и радионавигация	ПК-1									
Б2		Практики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
Б2	2.B	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научнопроизводственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1									
	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1									
Б3		Научные исследования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1									
Б3	3.B	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1									
	Б3.В.01(H)	Научные исследования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1									
	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1									
Б4		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
Б4	ł.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
1	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-5									
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно- квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1									
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
Φ٦	гд.в	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									
	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1									
	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1									

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕ	ТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТО	DB Учебный план аспирантуры '11.	06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, нап
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

(СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С	ОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебны	й план аспирантуры '11.06.01	_29092021_2019_R ⁻	TS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2	
	Индекс			Содержание		

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 2019

КУР	С 1 Учебный п	ллан аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx	с', код нап	равлени	ія 11.0	6.01, н	аправл	енность і	програми	иы: 2.2	.16, год на	чала подг	отовки 2	019																			
							Семес	гр 1							(семест	rp 2									Итого	за кур	рс					
					Α	кадемі	ических	часов						Α	кадеми	ческих	часов	3						ı	Акаде г	мическ	их час	ЮВ		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	Контр ль	э.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ј	Іаб (Пр	CP K	Контро ль	s.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ит	ОГО (с факульт	тативами)		864						24	16		1296							36	24		2160							60	40		
ит	ОГО по ОП (без	з факультативов)		864						24	16		1296						3	36	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
учі	ЕБНАЯ НАГРУЗН	ка, ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54										54										
(ак	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1.1									5.8										3.5										
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
ди	сциплины ((МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		794	54	24	TO: 15 3: 1		1296	132		1	32 1	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 9: 2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132		1	132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		1	2
2	61.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	36	2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	792				774	18	22		3a	1116				1	1098	18 ;	31		3a(2)	1908					1872	36	53		10	1234567
ФС	РМЫ КОНТРО	оля					Эк 3	a								Эк За	a										Э	к(2) За(2)				
ПР	АКТИКИ	(План)																															
ГО	СУДАРСТВЕН	НАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (План)																															
КА	никулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2019 RTS.plx', кол направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 2

КУРС	2 Учебный план а	спирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.pl	х', код нап	равлени	я 11.06	.01, напра	вленно	ость про	ограммь	ı: 2.2.	16, год на	чала подго	товки 20	19																	
						Сем	естр 3								Сем	естр 4								И	того за к	урс					
					A	адемичес	ких час	ЮВ						Aĸ	адемичес	ких час	юв						Α	\кадеми [,]	ческих ча	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	5 Пр	CP I	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ј	1аб Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	О (с факультатив	ами)		972			•			27	16		1332		•				37	24		2304						64	40		
ито	О по ОП (без фак	ультативов)		828						23	16		1332						37	24		2160						60	1 40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
УЧЕЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117									
(акад	ц.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5									
		Контактная работа		4									1									2.5									
дис	циплины (мод	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		1238	72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 Э: 2		
1	Б1.Б.02	История и философия науки	Эк Реф	144	28	28		62	54	4											Эк Реф	144	28	28		62	54	4		77	3
2	Б1.В.02	Математические методы обработки результатов исследований	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		78	3
3	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2	1	77	4
4	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		10	3
5	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3		10	4
6	БЗ.В.01(Н)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				1134	18	32		3a(2)	1620				1584	36	45		10	1234567
7	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	3a	72	8		8	46	18	2											3a	72	8		8	46	18	2		1	3
8	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	3a	72	8	8		46	18	2											За	72	8	8		46	18	2		77	3
ФОР	мы контроля					Эк(2) 3	a(4) Pe	еф							Эк	3a(2)									Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПРА	ктики																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																													
КАН	икулы																			12									12		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2019 RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16. год начала подготовки 2019

КУРС	С 3 Учебный план	аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.pl:	к', код нап	равлен	ия 11.06				ограммі	ы: 2.2.	.16, год на	чала подго	товки 20	019																		
							Семестр									Семес										о за ку					'	'
					A	кадеми	ческих ч	асов						F	Академ	ически	х часоі	3						Д	Академичес	ких ча	СОВ		3.e.	1 1	'	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	онтро ³ ль	s.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	вами)		864				-		24	46		1296						3	36	24		2160			-			60	40		
итс	ОГО по ОП (без фа	культативов)		864						24	16		1296						3	36	24		2160						60	40	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6									52.5										52.1									
	ЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90									90										90								l	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3									0.7										2.5								l	
		Контактная работа		4.3	_								0.7							_			2.5						!	igsquare	<u> </u>	
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	64	32	3:	710	90	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8		8 1	190	90 3	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40	40	1900	180	60	TO: 38 Э: 2	l	
1	51.B.04	Избранные главы теории сигналов	Эк	108	32	16	10	6 40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		78	5
2	Б1.В.05	Оптимальные алгоритмы обработки радиотехнических сигналов	Эк	108	32	16	10	40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		78	5
3	Б1.B.06	Математическое моделирование радиолокационных систем										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		78	6
4	Б1.В.07	Статистическая теория радиолокационных систем										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		78	6
5	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	648				630	18	18		3a	1080				,	1062	18 3	30		3a(2)	1728				1692	36	48		10	1234567
Ф0	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(2) За									Эк(2)	3a									3	Эк(4) За((2)				
ПР	АКТИКИ	(План)																														
ГОС	СУДАРСТВЕННАЯ	н итоговая аттестаци: (План)																														
KAI	никулы																				12								$\overline{}$	12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 2019

КУРС	ч учеоный план	аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.pl:	к, код нап	равлени	19 11.00	.UI, H	аправлен	іность п	рограмм	ы: 2.2	.16, год на	ачала подго	товки 20	019																		
							Семестр	7							(Семест	р 8								Итого	за кур	рс					
					Aĸ	адеми	ческих ч	асов						Α	кадеми	ческих	часов						A	кадел	иически	х час	юв		з.е.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб П	рСР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	О (с факультати	зами)		900						25	46		1260						35	24		2160							60	40		
ито	О по ОП (без фа	культативов)	1	900	1					25	16		1260						35	24		2160	1						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕІ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	54	1								18									36	1									
(ака	ı.час/нед)	Аудиторная нагрузка		0.6										1								0.3	1									
		Контактная работа	1	0.6										1								0.3	1									
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4	4	838	54	25	ТО: 15 Э: 1		936				918	18	26	ТО: 17 Э: 1		1836	8	4		72	51	TO: 32 Э: 2				
1	Б1.B.08	Радиолокация и радионавигация	Эк	72	8	4	4	28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		78	7
2	Б3.В.01(H)	Научные исследования	За	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		10	1234567
3	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук										3a	936				918	18	26		3a	936					918	18	26		10	8
ФОІ	мы контроля						Эк За									3a											Эк За(2)				
ПРА	ктики	(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)											324				252	72	9	6		324					252	72	9	6		
	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен										Эк	108				72	36	3	2	Эк	108					72	36	3	2		
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
KAH	икулы																			12									\neg	12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '11.06.01_2	9092021_	_2019_R	ГЅ.рІх', код	напр	авления 11.06.01	, напра	вленность про	ограммы: 2.2.	16, год начал	а подготовки 20
									Ча	СОВ	
	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Асп.	на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
	Итого по факту										
	Итого по плану										

СВОДНЫЕ Д	АННЫЕ Учебный план аспирантуры '11.06.01_2909	92021_20:	19_RTS.p	Іх', код на	аправлен	ния 11.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 2.2.16	, год нач	ала под	готовки 2	2019					
				l	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Bcero	Com 1	Сем. 2	Всего	Com 3	Сем. 4	Всего	Com 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCIO	CEM. 1	CEM. 2	DCCIO	CEM. 3	Сем. т	DCCIO	CEM. 3	CEM. U	DCCIO	CEM. 7	CEM. 0
	Итого (с факультативами)				244	244	244	60	24	36	64	27	37	60	24	36	60	25	35
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	24	36	60	23	37	60	24	36	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	0%	30	30	30	7	2	5	9	7	2	12	6	6	2	2	
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	5		5	4	4							
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	2		5	3	2	12	6	6	2	2	
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	53	22	31	51	16	35	48	18	30	49	23	26
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	6	6				6	3	3						
Б2.В	Вариативная часть				6	6	6				6	3	3						
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б3.В	Вариативная часть				195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	4							
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4				4	4							
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)		53.9	-	54	54	-	54	54.8	-	51.6	52.5	-	56.4	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д экз.	сессий)	74.3	-	54	54	-	162	72	-	90	90	-	54	18
		в период	д гос. экз	аменов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.2	-	1.1	5.8	-	4	1	-	4.3	0.7	-	0.6	
		Блок Б1					318	-	16	132	-	60	22	-	64	16	-	8	
		Блок Б2						-			<u> </u>			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						-			⊩ -			-			-		
		Блок Б4					16	-			∥ -	16		-			-		
		Блок ФТ	<u>д</u> о всем бл	ONSW			334	- _	16	132	 	76	22	-	64	16	_	8	
				UKaM			757	2		_	3	2	1	4	2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля		(ЗАМЕН (Эк) NYET (За)					2	1	1	4	2	2	2	1	1	2	1	1
	Ооязательные формы контроля	ЗАЧЕТ (За) РЕФЕРАТ (Реф)							1	1	1	1	2	2		1		1	
		1.2+2./// (1.6φ)										_							
	Процент занятий от аудиторных (%)	гий от аудиторных (%) лекционных																	

Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 2019

 Вид работы
 Каф.
 Студ.
 Часов на студ./гр.
 Трудоем кость

 Консультации по
 Комиссия №1
 Каф.
 Студ.
 Часов на студ./гр.
 Трудоем кость

 Член комиссии
 Примечания к комиссиям ГЭК

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Иностранные языки
2		Философия, социология, политология
3		Инструментальное и прикладное программное обеспечение
4		Педагогика и психология
5		Метрология и стандартизация
6		Моделирование радиофизических процессов
7		Конструирование и производство радиоэлектронных средств
8		Наноэлектроника
9		Физико-технологический институт
10		Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем
11		Институт информационных технологий
12		Институт технологий управления
13		Институт экономики и права
14		Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
15		Институт кибернетики
16		Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
17		Факультет общей подготовки
18		Телекоммуникаций
19		Теоретическая радиотехника и радиофизика
20		Радиоэлектронные системы и комплексы
21		Радиосистемы передачи информации
22		Оптико-электронные приборы и системы
23		Инженерная экология техносферы
24		Менеджмент
25		Экономика промышленности
26		Экономика и управление организациями
27		Философия
28		Иностранные языки (кампус на ул. Стромынка)
29		Биомедицинские приборы и компьютерные технологии
30		Теплофизические приборы и аппараты
31		Компьютерный дизайн
32		Организационно-кадровая работа в органах государственной власти
33		История
34		Прикладная математика и механика
35		Оптические и биотехнические системы и технологии
36		Приборы и информационно-измерительные системы
37		Материаловедение
38		Цифровых и аддитивных технологий
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Интеллектуальные системы информационной безопасности
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Иностранные языки (кампус на пр. Вернадского 86)
46		Правовое обеспечение национальной безопасности
47		Уголовно-правовое обеспечение национальной безопасности
48		Правовое обеспечение безопасности в коммерческой деятельности и защита интеллектуальной собственност
49		Вычислительная техника
50		Математическое обеспечение и стандартизация информационных технологий
51		Прикладная математика
52		Корпоративные информационные системы
53		Проблемы управления
54		Информационные системы в химической технологии
55		Персональная электроника
56		Материаловедение и технология функциональных материалов и структур
57		Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
58		Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
59		Органическая химия им. И.М. Назарова
60		Физическая химия им. Я.К. Сыркина
61		Химия и технология высокомолекулярных соединений им. С.С. Медведева
62		Химия и технология элементоорганических соединений им. К.А. Андрианова
63		Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии
64		Коллоидальная химия им. С.С. Воюцкого
65		Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива им. А.Н. Башкирова
66		Материаловедение и технологии функциональных материалов и структур
67		Химия и технология редких и рассеянных элементов, наноразмерных и композиционных материалов
68		Химия и технология основного органического синтеза
69		Химия и технология переработки эластомеров им. Ф.Ф. Кошелева
70		Химия и технология переработки пластмасс и полимерных композитов
71		Физика и химия материалов им. Б.А. Догадкина
72		Процессы и аппараты химической технологии им. Н.И. Гельперина
73		Энергетические технологии, системы и установки
74		Электроника
75		Информационное противоборство
76		Управление и моделирование систем
77		Гуманитарных и общественных наук
78		Радиоэлектронных систем и комплексов
79		Бизнес-технологий и информатики
80		Аспирантура
81		Медицинских инфомрационных систем
82		Автоматические системы
83		Кафедра 83

					F	аспределение з.е.	по куг	сам и периодам об	Учени						
		(ypc 1				oc 2				pc 3			Кур	oc 4	
з.е.	Сем. 1	Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	\neg
	Наименование з.е	. Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование :	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.
Итого		60			6	4			6	60			6	0	
Boero	24	36		27		37		24		36		25		35	
1 2	Б1.В.01 Организация научных 2 исследований [Эк]			Б1.Б.02 История и		Психология и педагогика высшей школы [Эк]	2	Б1.В.04 Избранные главы теории сигналов	3	Б1.В.06 Математическое моделирование	3	Б1.В.08 Радиолокация и радионавигация [Эк]	2		
	УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язы	к	философия науки [Эк, Реф] УК-1; УК-2; УК-3;	4	УК-5; ОПК-5; пи 1		[Эк] УК-1; ПК-1	,	систем	,	ПК-1			
3		[∋κ] УК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;		УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3;		62.В.02(П) Педагогическая				[Эк] ПК-1					
4		ПК-1		ОПК-4; ОПК-5		практика [3a] УК-5; УК-6;	3	Б1.В.05 Оптимальные алгоритмы		Б1.В.07 Статистическая					
5				Б1.В.02 Математические методы обработки		ОПК-5; ПК-1		обработки радиотехнических сигналов	3	теория радиолокационных систем [Эк]	3				
6				результатов исследований [Эк]	3			[∋ĸ] УК-1; ПК-1		ПК-1					
7				УК-1; ПК-1											
8				Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта											
9				профессиональной деятельности (научно-производс твенная практика) [3a]	3										
10				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1											
11														Б3.В.02(П) Подготовка	
12	63.B.01(H) Научные исследования											63.В.01(Н) Научные		научно-квалифика ционной работы (диссертации) на	
13	[3a] 22 OПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1											исследования [За] ОПК-1; ОПК-2;		(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	26
14								63.B.01(H) Научные исследования	18			ОПК-4; ПК-1		[3a] OПК-1; ОПК-2; OПК-4; ПК-1	
15								[3a] OПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1							
16															

					ļ	Распределение з.е	. по ку	осам и периодам об	учения	A .					
		(урс 1			Ку	pc 2			Ку	pc 3			Ку	pc 4	
з.е.	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.
17				Б3.В.01(Н)Научные исследования[За]	13										
18				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1											
19															
20		Б3.В.01(Н) Научные исследования	31			63.B.01(H) Научные				63.B.01(H) Научные					
21		[3a] OПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1	31			исследования [За] ОПК-1; ОПК-2;	32			исследования [За] ОПК-1; ОПК-2;	30				
22						ОПК-4; ПК-1				ОПК-4; ПК-1					
23															
24		_		ФТД.В.01 Инклюзивный иностранный язык	2										
25				[За] УК-4; ОПК-1; ПК-1	1										
26				ФТД.В.02 Психология (инклюзивный курс) [За]	2										
27				УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1										Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен	
28														[∋к] УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-5	3
29															
30														Б4.Б.02(Д)	
31														Научный доклад об основных результатах	
32														научно-квалифика ционной работы (диссертации)	6
33														[∋к] УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2;	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 2019

						P	аспределение з.е.	, по кур	осам и периодам об	учения	Я					
		Кур	oc 1			Кур	oc 2			Ку	pc 3			Ку	oc 4	
3.e.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	3.e.	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34															ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1	
35																
36																•
37					•								•			

Примечание Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_RTS.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.16, год начала подготовки 2019