МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота НГТУ им. Р.Е. Алексеева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 00d0d2d92b016fbc03cc5e53cdefcbe74c
Владелец Ивашкин Евгений Геннадьевич
Действителен с 02.05.24 по 26.07.25

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 18.02.2021

Ректор _____ Дмитриев С.М.
" 19 " февраля 2021 г.

подготовки аспирантов

11.06.01

11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи" (образовательная программа "Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения")

Кафедра: Физика и техника оптической связи

Отдел:

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки 2021
Образовательный стандарт 876
30.07.2014

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 образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе _____ */ Куркин А.А./*

И.о. декана факультета подготовки специалистов высшей квалификации _____ */ Трубочкина Е.Л./*

Учебный план аспирантов '05.12.04.plax', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2021

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	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
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	6 1/3	- 2/3	**5 2/3**	5 1/3	1	**6 1/3**	7	2	**9**	5	-1	**4**	25
П	Практика					4	**4**		4	**4**				8
П	Практика (рассред.)													
Н	Научно-исследовательская работа и													
Н	Научно-исследовательская работа и	15 2/3	15 2/3	**31 1/3**	16 2/3	16	**32 2/3**	14	14	**28**	17	17	**34**	126
Э	Экзамены		2	**2**				1	1	**2**				4
Г	Подготовка и сдача государственного											2	**2**	2
Д	Подготовка и/или защита ВКР											4	**4**	4
К	Каникулы		9	**9**		9	**9**		9	**9**		8	**8**	35
Итого		22	26	**48**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	204
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

ПЛАН Учебный план аспирантов '05.12.04.plax', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Формы контроля: Зачеты	Всего часов: По ЗЕТ	Всего часов: По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	из них: Лаб	из них: Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	ЗЕТ: Факт
4		Итого	5	4	8640	8640	210	102		108	7782		240	240
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	4	8640	8640	210	102		108	7782		240	240
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%					19%	49%	0%	51%	81%	0%		
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	2	1080	1080	210	102		108	870		30	30
11	Б1.Б	Базовая часть	2		324	324	96	24		72	228		9	9
12	Б1.Б.1	История и философия науки	1		144	144	48	24		24	96		4	4
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	1		180	180	48			48	132		5	5
20	Б1.В	Вариативная часть	2	2	756	756	114	78		36	642		21	21
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	1	576	576	90	66		24	486		16	16
23	Б1.В.ОД.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	3		216	216	24	24			192		6	6
26	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	3		216	216	36	24		12	180		6	6
29	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями		1	144	144	30	18		12	114		4	4
34	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		1	180	180	24	12		12	156		5	5
36	Б1.В.ДВ.1													
37	1	Помехоустойчивость радиосистем		2	180	180	24	12		12	156		5	5
40	2	Статистическая радиотехника		2	180	180	24	12		12	156		5	5
46		Итого по Блокам 2 и 3		2	7236	7236					6804		201	201
48, 49	Индекс	Наименование / Вар. / Расср.			Часов: По ЗЕТ	Всего	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
50	Б2	Блок 2 «Практики»		2	432	432							12	12
51	Б2.1	Научно-исследовательская практика / Вар		2	216	216							6	6
52	Б2.2	Педагогическая практика / Вар		3	216	216							6	6
55, 56	Индекс	Наименование / Вар. / Расср.			Часов: По ЗЕТ	Всего	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
57	Б3	Блок 3 «Научные исследования»			6804	6804					6804		189	189
58	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) / Вар			6804	6804					6804		189	189
61, 62	Индекс	Наименование / Вар. / Расср.	Экз	Зач	Часов: По ЗЕТ	Всего	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
63	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»			324	324					108		9	9
65, 66	Индекс	Наименование	Экз	За	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт
67	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1		108	108					108		3	3
68	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4		108	108					108		3	3
73, 74	Индекс	Наименование / Вар. / Расср.			Часов: По ЗЕТ	Всего	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
75	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			216	216							6	6
76	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации) / Вар	4		216	216							6	6
79	ФТД	Факультативы												

Распределение по курсам и семестрам (Курс 1, Курс 2)

№	Сем. 1 [22 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Сем. 2 [15 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Сем. 3 [22 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Сем. 4 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
4	12		36	114		28	30		48	228		32						25	12		12	156		35
6	12		36	114		28	30		48	228		32						25	12		12	156		35
8																								
9	12		36	114		4.5	30		48	228		8.5							12		12	156		5
11	12		36	114		4.5	12		36	114		4.5												
12	12		12	48		2	12		12	48		2												
15			24	66		2.5			24	66		2.5												
20							18		12	114		4							12		12	156		5
22							18		12	114		4												
23																								
26																								
29							18		12	114		4												
34																			12		12	156		5
36																								
37																			12		12	156		5
40																			12		12	156		5
46						23.5						23.5						25						30
48, 49	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
50																			4		216			6
51																			4		216			6
52																								
55, 56	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
57	15	2/3	846	846		23.5	15	2/3	846	846		23.5	16	2/3	900	900		25	16		864	864		24
58	15	2/3	846	846		23.5	15	2/3	846	846		23.5	16	2/3	900	900		25	16		864	864		24
61, 62	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
63																								
65, 66	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
67																								
68																								
73, 74	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
75																								
76																								
79																								

Распределение по курсам и семестрам (Курс 3, Курс 4)

№	Сем. 5 [21 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Сем. 6 [16 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Сем. 7 [22 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Сем. 8 [16 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
4	36		12	276		30	12			96		30						25.5				108		34.5	-				
6	36		12	276		30	12			96		30						25.5				108		34.5	-				
8																													
9	36		12	276		9	12			96		3													-				
11																									-				
12																									36				
15																									36				
20	36		12	276		9	12			96		3													-				
22	36		12	276		9	12			96		3													-				
23	12			96		3	12			96		3													36				
26	24		12	180		6																			36				
29																									36				
34																									-				
36																													
37																									36				
40																									36				
46						21						27						25.5						25.5	-				
48, 49	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
50							4		216			6																	
51																									36	1.50			
52							4		216			6													36	1.50			
55, 56	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
57	14		756	756		21	14		756	756		21	17		918	918		25.5	17		918	918		25.5					
58	14		756	756		21	14		756	756		21	17		918	918		25.5	17		918	918		25.5	36	1.50			
61, 62	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
63																			6					9	-				
65, 66	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
67																						108		3	-				
68																						108		3	36				
73, 74	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
75																			4		216			6					
76																			4		216			6	36	1.50			
79																									-				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '05.12.04.plax', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2021**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**ОПК-1**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**
Б1.Б.1	История и философия науки		УК-1	УК-2										
Б1.Б.2	Иностранный язык		УК-3	УК-4										
Б1.В.ОД.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения		ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы		ОПК-5	УК-5	УК-6									
Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями		ОПК-3	ОПК-4	УК-3									
Б1.В.ДВ.1.1	Помехоустойчивость радиосистем		ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.1.2	Статистическая радиотехника		ОПК-1	ПК-2										
Б2	**Блок 2 «Практики»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-5**	**УК-1**	**УК-6**							
Б2.1	Научно-исследовательская практика		ОПК-1	ОПК-2	УК-1									
Б2.2	Педагогическая практика		ОПК-5	УК-6										
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**		**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**УК-1**								
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)		ОПК-3	ПК-1	ПК-2	УК-1								
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**		**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**							
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**		**ОПК-3**	**ОПК-5**	**ПК-2**									
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-3	ОПК-5	ПК-2									
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**		**ОПК-2**	**ПК-1**	**ПК-2**									
Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)		ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
ФТД	**Факультативы**													

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '05.12.04.plax', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2021

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения
	Б1.В.ДВ.1.1	Помехоустойчивость радиосистем
	Б1.В.ДВ.1.2	Статистическая радиотехника
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
2	ОПК-2	Владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)
3	ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
4	ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
5	ОПК-5	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Педагогическая практика
6	ПК-1	Способность выявлять проблемные места в области радиотехники, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений
	Б1.В.ОД.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)
7	ПК-2	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области радиотехники с использованием передовых технологий
	Б1.В.ОД.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения
	Б1.В.ДВ.1.1	Помехоустойчивость радиосистем
	Б1.В.ДВ.1.2	Статистическая радиотехника
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)
8	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б2.1	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)
9	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
10	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Планирование и управление научными исследованиями
11	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
12	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
13	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.2	Инженерная психология и педагогика высшей школы
	Б2.2	Педагогическая практика
*		