

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

План одобрен НМС университета
Протокол № 1 от 30.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

12.06.01

Направление 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии
Направленность - Информационно-измерительные и управляющие системы

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.	Год начала подготовки	2017
Форма обучения: очная	Образовательный стандарт	877
Срок обучения: 4г		30.07.2014
Виды деятельности		
- научно-исследовательская деятельность в области лазерной физики, волновой оптики, интегральной и волоконной оптики, нелинейной оптики, оптоэлектроники, плазмоники, биомедицины, биотехники, разработки оптических систем связи, регистрации и обработки информации, разработки, модернизации и создания приборов и систем, основанных на различных фотонных принципах, создания новых материалов (метаматериалов) для фотоники, оптических, оптоэлектронных, биотехнических и биомедицинских применений, работа в экспертных советах и комиссиях; - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.		

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор, проректор по научной и инновационной работе

/ Прокошев В.Г./

Директор института

/ Галкин А.А./

Зав. кафедрой

/ Сушкова Л.Т./

Начальник отдела подготовки кадров высшей

квалификации

/ Соколова О.И./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ				Распределение по курсам								
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			ЗЕТ					
									Лек	Лаб	Пр			Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль			
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60	
8	B=30% V=70% ДВ(от В)=23.8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%									
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	88	44	86	250	72	15	
11	Базовая часть	2	2		2	324	324	122	36	86	130	72	9	9	9	36		86	130	72	9	
12	История и философия науки	1	1		1	180	180	72	36	36	72	36	5	5	5	36		36	72	36	5	
15	Иностранный язык	1	1		1	144	144	50		50	58	36	4	4	4			50	58	36	4	
20	Вариативная часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		120		6	
22	Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	52	44		120		6	
23	Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4	
26	Теория и методология экспериментальных исследований			1		72	72	26	22	4		46		2	2	22	4		46		2	
62	Итого по Блокам 2 и 3			2		7236	7236					7236		201	201							45
71	Наименование					По ЗЕТ	По плану	По контак. кт.р.	Всего часов			ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ		
72	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд			
73	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук				3780	3780					195	195	30	30	1620	1620	648	648	18	29	29
74	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность				3240	3240					90	90	18	18	972	972	27	27			27

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				Распределение по курсам				ЗЕТ							
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Курс 2										
								Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль	Экспертное	Факт			
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264	60	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264	60	
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23,8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%								
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	130	14	24	264	12	
20	Вариативная часть	1	6	1	1	756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264	12	
22	Обязательные дисциплины	1	4	1	1	576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	74	14	20	144	7	
29	Психология и педагогика высшей школы		2			108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46	3	
32	Современные проблемы экономики		2			72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42	2	
35	Нормативно-правовые основы высшего образования		2			72	72	16	16			56		2	2	16			56	2	
43	Дисциплины по выбору		2			180	180	60	56		4	120		5	5	56	4	120		5	
45	Методы медико-биологических исследований (системные аспекты)		2			108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	
49	Проектирование медицинской электронной техники		2			108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	
52	Современные информационные технологии в биотехнических системах		2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	
56	Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине		2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48	
64	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48	
65	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48	
66	Блок 2 «Трактики»		2			216	216					216		6	6	2		108	108	3	
67	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		2			108	108					108		3	3	2		108	108	3	
71	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48	
72	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48	
73	Блок 3 «Научные исследования»		1-4			7020	7020					7020		195	195	30		1620	1620	45	
74	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		1-4			3780	3780					3780		105	105	12		648	648	18	
75	Научно-исследовательская деятельность		1-4			3240	3240					3240		90	90	18		972	972	27	

ПЛАН(на 3-й курс) Учебный план аспирантов '2017 (БЭСТ) Информационно-измерительные и управляющие системы.рпх', код направления 12.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам					Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты				в том числе					Курс 3							
									Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	Экспертное	факт	Лек	Лаб		Пр	СРС
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240					240		
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240					60	
62	Итого по блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					60	
71																					
72	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.	Всего часов				ЗЕТ	Часов					ЗЕТ		
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020	СР	Эксп	факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		1-4		3780	3780					3780		105	105	20	1080	1080			30
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		1-4		3240	3240					3240		90	90	20	1080	1080			30

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				Распределение по курсам								
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе из них		ЗЕТ	Курс 4							
								Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	54	72	60
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	54	72	60
8	Б-30% В-70% Д(ст В)-23.8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%					
9	Б1	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	54	36	3
20	Б1.В.ОД	1	6	1	1	756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	54	36	3
22	Б1.В.ОД	1	4	1	1	576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	54	36	3
38	Б1.В.ОД.6	4				108	108	18	18			54	36	3	3	54	36	3
62	Итого по Блокам 2 и 3	2				7236	7236					7236	201	201				48
64	Итого по Блокам 2 и 3	2				7236	7236					7236	201	201				48
65	Итого по Блокам 2 и 3	2				7236	7236					7236	201	201				48
66	Блок 2 «Практики»		2			216	216					216	6	6	108	108		3
68	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Вар	4			108	108					108	3	3	108	108		3
71	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
72	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
73	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020	195	195	1620	1620		45
74	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	1-4			3780	3780					3780	105	105	1404	1404		39
75	Научно-исследовательская деятельность	Вар	1-4			3240	3240					3240	90	90	216	216		6
78	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
79	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
80	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324					324	9	9	36	36		9
82	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
83	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
84	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				36	36					36	1	1				1
85	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				36	36					36	1	1				1
90	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
91	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236	201	201				48
92	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					288	288					288	8	8	1/3	288		8
93	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз	4			288	288					288	8	8	1/3	288		8

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способность идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	способность предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	ОПК-3	владение методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способность оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способность подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполненных исследований
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
8	ПК-1	способность выбирать оптимальные методы и методики изучения свойств биологических объектов и формировать программы исследований
	Б1.В.ОД.6	Информационно-измерительные и управляющие системы
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы медико-биологических исследований (системные аспекты)
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные информационные технологии в биотехнических системах
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-2	способность проектировать устройства, приборы, системы и комплексы биомедицинского и экологического назначения с учётом заданных требований
	Б1.В.ОД.6	Информационно-измерительные и управляющие системы

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование медицинской электронной техники
Б1.В.ДВ.2.1	Современные информационные технологии в биотехнических системах
Б1.В.ДВ.2.2	Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) способность и готовность к выбору методов и средств измерений в медико-биологических исследованиях
ПК-3	Информационно-измерительные и управляющие системы
Б1.В.ОД.6	Современные информационные технологии в биотехнических системах
Б1.В.ДВ.2.1	Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине
Б1.В.ДВ.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Г.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Б4.Д.1	История и философия науки
УК-1	Современные проблемы экономики
Б1.Б.1	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.В.ОД.4	История и философия науки
УК-2	Современные проблемы экономики
Б1.Б.1	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.В.ОД.4	Иностраный язык
УК-3	Методы медико-биологических исследований (системные аспекты)
Б1.Б.2	Научно-исследовательская деятельность
Б1.В.ДВ.1.1	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Б3.2	Иностраный язык
УК-4	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.Б.2	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.1	История и философия науки
УК-5	Психология и педагогика высшей школы
Б1.Б.1	Нормативно-правовые основы высшего образования
Б1.В.ОД.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
Б1.В.ОД.5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б2.1	История и философия науки
УК-6	История и философия науки
Б1.Б.1	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2017 (БЭСТ) Информационно-измерительные и управляющие системы.rfax', код направления подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
*		

Итого	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар).%	Итого			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
				Мин.	ЗЕТ					
					Макс.	Факт				
Итого на подготовку аспиранта (факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «Дисциплины (модули)»				240	240	240	60	60	60	60
Базовая часть	30%	70%	23.8%	30	30	30	15	12		3
Вариативная часть				9	9	9	9			
Итого по Блокам 2 и 3				21	21	21	6	12		3
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	201	201	201	45	48	60	48
Базовая часть	0%	100%	0%	6	6	6		3		3
Вариативная часть				6	6	6		3		3
Блок 3 «Научные исследования»										
Базовая часть	0%	100%	0%	195	195	195	45	45	60	45
Вариативная часть										
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				195	195	195	45	45	60	45
Базовая часть	100%	0%	0%	9	9	9				9
Вариативная часть				9	9	9				9
Факультативы										
Доля ... занятий от аудиторных										
Учебная нагрузка (час/нед)	лекционных			58.42%						
	в интерактивной форме			50%						
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.7			53.6	54	54	53
	ООП, факультативы (в период экз. сессий) в период гос.экзаменов			36			36			36
	ООП с распр. практ. и НИР			18						18
				134.7			218	168	168	18
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2			2
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	6		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						2			
	ЭССЕ (Эс)									
	РГР (РГР)									