

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен НМС университета
Протокол № 9/1 от 02.06.2015

12.06.01

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

Направленность (профиль) - Информационно-измерительные и управляющие системы

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии

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

Год начала подготовки 2014
Образовательный стандарт 877
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 создании 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 (декан факультета)

/ Самойлов А.Г./

Зав. кафедрой

/ Сушкова Л.Т./

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

/ Васильева Е.В./

ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план аспирантов '2014 (БЭСТ) Информационно-измерительные и управляющие системы.p1ах', код направления 12.06.01, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1								
									из них			СРС	Контроль				Часов					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	Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%							37%	58%	14%	27%	53%	10%												
9	Б1 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	Б1.Б Базовая часть	2	2		2	324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9				
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1	1		1	180	180	72	36		36	72	36	5	5	36		36	72	36	5	72			
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4	71			
20	Б1.В Вариативная часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		170		6				
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	1	4	1		540	540	222	144	58	20	282	36	15	15	52	44		120		6				
23	Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4	25/у			
26	Б1.В.ОД.2 Теория и методология экспериментальных исследований		1			72	72	26	22	4		46		2	2	22	4		46		2	20			
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201							45			
71	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Часов										
72			По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.						СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ						
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020	195	195	30		1620	1620		45					
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓		3780	3780					3780	105	105	12		648	648		18	29				
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓		3240	3240					3240	90	90	18		972	972		27	29				

ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план аспирантов '2014 (БЭСТ) Информационно-измерительные и управляющие системы.p1ax', код направления 12.06.01, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 2								
									из них			СРС	Контроль			Часов								
									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	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)=28.5%							37%	58%	14%	27%	53%	10%											
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	130	14	24	264	12				
20	Б1.В	Вариативная часть				756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264	12				
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				540	540	222	144	58	20	282	36	15	15	74	14	20	108	6				
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы				108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46	3	44			
32	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики				72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42	2	82			
35	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования				36	36	16	16			20		1	1	16			20	1	5			
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				216	216	60	56		4	156		6	6	56		4	156	6				
45	Б1.В.ДВ.1																							
46	1	Методы медико-биологических исследований (системные аспекты)				144	144	36	36			108		4	4	36			108	4	29			
49	2	Проектирование медицинской электронной техники				144	144	36	36			108		4	4	36			108	4	29			
52	Б1.В.ДВ.2																							
53	1	Управление качеством				72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	41			
56	2	Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине				72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	29			
62	Итого по Блокам 2 и 3				2		7236	7236				7236		201	201						48			
64	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ						
65								Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
66	Б2	Блок 2 «Практики»				216	216					216		6	6	2	108	108		3				
67	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	✓	2		108	108				108		3	3	2	108	108		3				
71	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ						
72								Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020		195	195	30	1620	1620		45				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓	1-4		3780	3780				3780		105	105	12	648	648		18				
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓	1-4		3240	3240				3240		90	90	18	972	972		27				

ПЛАН(на 3-й курс): Учебный план аспирантов '2014 (БЭСТ) Информационно-измерительные и управляющие системы.plax', код направления 12.06.01, год начала подготовки 2014

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 3								
									из них			СРС	Контроль			Часов								
									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								60	
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	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ			
72																		Итого	СР	Ауд				
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	40		2160	2160		60		
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-4								3780		105	105	20		1080	1080		30	29
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-4								3240		90	90	20		1080	1080		30	29

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра					
		Экз	Зач	Зач с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 4										
									из них			СРС	Контроль			Часов										
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ				
4	Итого	4	10	1	2	8540	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18			54	72	60					
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18			54	72	60					
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%							37%	58%	14%	27%	53%	10%													
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	18		54	36	3		
20	Б1.В	Вариативная часть				1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	18		54	36	3		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				1	4	1		540	540	222	144	58	20	282	36	15	15	18		54	36	3		
38	Б1.В.ОД.6	Информационно-измерительные и управляющие системы				4				108	108	18	18			54	36	3	3	18		54	36	3	29	
62	Итого по Блокам 2 и 3				2				7236	7236					7236		201	201						48		
64	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Часов											
65	Б2	Блок 2 «Практики»				2				216	216					216		6	6	2		108	108		3	
68	Б2.2	Научно-исследовательская практика		Вар	✓	4				108	108				108		3	3	2		108	108		3	29	
71	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Часов											
72	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020						7020		195	195	30				1620	1620		45		
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		Вар	✓	1-4				3780	3780				3780		105	105	26		1404	1404		39	29	
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		Вар	✓	1-4				3240	3240				3240		90	90	4		216	216		6	29	
78	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач с О.	Всего часов							ЗЕТ		Часов								
79	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324									36		9	9	6					9	
82	Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов							ЗЕТ		Часов							
83	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1				36	36					36		1	1					36	1	
85	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4				36	36					36		1	1					36	1	29
90	Индекс	Наименование				Всего часов							ЗЕТ		Часов											
91	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288	288									8		8		5	1/3	288			8	
93	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		Баз	□	4				288	288					8		8		5	1/3	288			8	29

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '2014 (БЭСТ) Информационно-измерительные и управляющие системы.рпак', код направления 12.06.01, год начала подготовки 2014

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ						
				Мин.	Макс.	Факт				
Итого				240	240	240	60	60	60	60
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%	30	30	30	15	12		3
Базовая часть				9	9	9	9			
Вариативная часть				21	21	21	6	12		3
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	48	60	48
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6		3		3
Базовая часть										
Вариативная часть				6	6	6		3		3
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	45	45	60	45
Базовая часть										
Вариативная часть				195	195	195	45	45	60	45
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Вариативная часть										
Факультативы										
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					58.42%				
	в интерактивной форме					50%				
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.2	53.4	54		49.5
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					36	36			36
	в период гос.экзаменов					18				18
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практи. и НИР					134.7	218	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)										

	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
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством
	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 публикаций 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	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.2.2	Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	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
	Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование медицинской электронной техники

	Индекс	Содержание
	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)
10	ПК-3	способность и готовность к выбору методов и средств измерений в медико-биологических исследованиях
	Б1.В.ОД.6	Информационно-измерительные и управляющие системы
	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	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)
11	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
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством
12	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
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
13	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.ДВ.1.1	Методы медико-биологических исследований (системные аспекты)
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
14	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
15	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б2.1	Педагогическая практика
16	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б2.1	Педагогическая практика
*		