

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



Утверждаю

Ректор Саралидзе А.М.

"3" июля 2015 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

11.06.01

Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

Направленность (профиль) - Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2015  
Образовательный стандарт 876


30.07.2014

**Виды деятельности**

- защиту объектов интеллектуальной собственности;
- 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./





Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1					ЗЕТ						
									из них			СРС	Контроль					Часов											
									Лек	Лаб	Пр							Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль							
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240	52	16	86	314	72	48	-	123						
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240	52	16	86	314	72	48	-	123						
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=23.8%						23%	54%	8%	38%	67%	10%																	
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	246	132	20	94	726	108	30	30	52	16	86	314	72	15	-	123					
11	Б1.Б	Базовая часть	2	2		2	324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9	-	62					
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	36		36		72		
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4	36		26		71		
20	Б1.В	Вариативная часть	1	6	1		756	756	124	96	20	8	596	36	21	21	16	16		184		6	-	61					
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	82	56	20	6	458	36	16	16	16	16		184		6	-	41					
23	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	20	8	12		124		4	4	8	12		124		4	36		10		25/3		
26	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований		1			72	72	12	8	4		60		2	2	8	4		60		2	36		6		20		
62		Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201						33	-						
71	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Неделя			Часов			Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
72			По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ													
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020						7020		195	195	22		1188	1188		33							
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-5	2916	2916					2916		81	81	10		540	540		15	36	1.50			29		
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		1-5	4104	4104					4104		114	114	12		648	648		18	36	1.50			29		

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 2										
								из них			СРС	Контроль			Часов										
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб					Пр	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль					
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240	62	4	8	358	48	-	123			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240	62	4	8	358	48	-	123			
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%					23% 54% 8% 38% 67% 10%																		
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				1080	1080	246	132	20	94	726	108	30	30	62	4	8	358	12	-	123			
20	Б1.В	Вариативная часть				756	756	124	96	20	8	596	36	21	21	62	4	8	358	12	-	61			
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				576	576	82	56	20	6	458	36	16	16	22	4	6	220	7	-	41			
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы				108	108	18	10	2	6	90		3	3	10	2	6	90	3	36	11		44, 49	
32	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики				72	72	10	8	2		62		2	2	8	2		62	2	36	4		82	
35	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования				72	72	4	4			68		2	2	4			68	2	36	2		5	
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				180	180	42	40		2	138		5	5	40		2	138	5	-	20			
45	Б1.В.ДВ.1																								
46	1	Взаимодействие излучений с веществом				108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	36	18		29	
49	2	Релаксационная спектроскопия глубоких уровней				108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	36	18		29	
52	Б1.В.ДВ.2																								
53	1	Управление интеллектуальной собственностью				72	72	6	4		2	66		2	2	4		2	66	2	36	2		29	
56	2	Основы правовой защиты интеллектуальной деятельности				72	72	6	4		2	66		2	2	4		2	66	2	36	2		29	
62		Итого по Блокам 2 и 3				7236	7236					7236		201	201					36	-				
64	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ		Неделя			Часов			Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
65						По ЗЕТ	По плану	Конт. 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	✓		108	108				108		3	3	2		108	108		3	36	1.50		29	
71	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ		Неделя			Часов			Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
72						По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ						
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020		195	195	22		1188	1188		33				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓		2916	2916				2916		81	81	10		540	540		15	36	1.50		29	
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓		4104	4104				4104		114	114	12		648	648		18	36	1.50		29	



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 3											
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СРС			Контроль	Часов										
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ					
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240							48	-		123	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240							48	-		123	
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201							48	-			
71	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
72						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд							
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020		195	195	32	1728	1728				48				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓		1-5	2916	2916				2916		81	81	12	648	648				18	36	1.50		29
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓		1-5	4104	4104				4104		114	114	20	1080	1080				30	36	1.50		29

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 4											
								из них			СРС	Контроль			Часов					ЗЕТ						
								Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль							
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240							48	-		123	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240							48	-		123	
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201							48	-			
71	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
72			По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.							СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд							
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020		195	195	32		1728	1728			48				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓			2916	2916				2916		81	81	12		648	648			18	36	1.50		29
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓			4104	4104				4104		114	114	20		1080	1080			30	36	1.50		29



ПЛАН(на 5-й курс) Учебный план аспирантов '2015 (БЭСТ) Твердотельная электроника... (заочно).plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 5											
									из них							Часов					ЗЕТ						
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль							
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240	18			54	72	48	-		123			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	246	132	20	94	7962	144	240	240	18			54	72	48	-		123			
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%							23%	54%	8%	38%	67%	10%														
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	246	132	20	94	726	108	30	30	18			54	36	3	-		123		
20	Б1.В	Вариативная часть	1	6	1		756	756	124	96	20	8	596	36	21	21	18			54	36	3	-		61		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	82	56	20	6	458	36	16	16	18			54	36	3	-		41		
38	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах	5				108	108	18	18			54	36	3	3	18			54	36	3	36		8		29
62		Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201						36	-				
64	Индекс	Наименование																									
65	Б2	Блок 2 «Практики»		2			216	216					216		6	6	2			108	108		3				
68	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	✓			108	108					108		3	3	2			108	108		3	36	1.50		29
71	Индекс	Наименование																									
72	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	22			1188	1188		33				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓			2916	2916					2916		81	81	10			540	540		15	36	1.50		29
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓			4104	4104					4104		114	114	12			648	648		18	36	1.50		29
78	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.																						
79	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324					36		9	9	6						9	-			
82	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф																					
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	5				36	36					36		1	1						36	1	36			29
90	Индекс	Наименование																									
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				288	288							8	8	5	1/3		288			8	36	1.50		29

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				240	240	240	48	48	48	48	48
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	48	48	48	48	48
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	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	33	36	48	48	36
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	33	33	48	48	33
Базовая часть											
Вариативная часть				195	195	195	33	33	48	48	33
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9					9
Базовая часть						9					9
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					53.66%					
	в интерактивной форме					50%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					41.9	42.2	42.2	41.6	41.6	41.9
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					36	36				36
	в период гос.экзаменов					18					18
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					82	154	74			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	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
	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)
2	ОПК-2	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
	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)
3	ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
6	ПК-1	готовность организовывать и выполнять входной и выходной контроль электронной компонентной базы по основным и дополнительным параметрам
	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-2	способность самостоятельно осуществлять постановку и реализацию задачи исследования и испытания электронной компонентной базы, включая выбор методов исследования и обработку результатов
	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
	Б1.В.ДВ.1.1	Взаимодействие излучений с веществом
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-3	способность выполнять моделирование объектов и процессов с целью оптимизации параметров электронной компонентной базы с использованием средств измерений, включая разработку моделей и использование лицензионных пакетов прикладных программ



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах
	Б1.В.ДВ.1.2	Релаксационная спектроскопия глубоких уровней
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	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.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	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
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	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.2.1	Управление интеллектуальной собственностью
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы правовой защиты интеллектуальной деятельности
12	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
13	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
14	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		