

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
Институт прикладной математики, физики и информатики



План одобрен Научно-методическим советом
Протокол № 1
от 30 августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор А.М. Саралидзе

"30 августа 2017 г."

28.04.01

Направление 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника. Направленность (профиль) "Инженерно-физические технологии в нанотехнологии"
Кафедра: Физики и прикладной математики

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г
+ <input type="checkbox"/>
Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/> проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт № 990 от 09.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического управления

Директор

Зав. кафедрой

А.А. Панфилов
И.П. Шенин



ПРОРЕКТОР ПО ОД

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс						Каф.	Семестры
		Академических часов					Контроль	Неделя	Академических часов					Контроль	Неделя	Академических часов													
		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр	оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр	оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	оль			
ИТОГО		1080	72	72	108	693	135	30	30	19 5/6	30	30	23 1/6	31	30	2196	144	144	180	1359	261	58	61	60	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080	72	72	108	693	135	30	30	19 5/6	30	30	23 1/6	31	30	2196	144	144	180	1359	261	58	61	60	43				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		54.6	54	54	72	44.6	14.6	14.6	11	11	39.8	11	11	31	30	51.8	47	47	54	47	47	12.9	12.9						
ДИСЦИПЛИНЫ И РАСРЕД. ПРАКТИКИ		1080	252	72	108	693	135	30	30	17 1/3	30	30	17 1/3	28	28	1008	216	72	72	666	126	28	28	28	28	31	30		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	36	36	36	36	36	2	2	3а	3а	3а	3а	1	1	36	18	18	18	18	18	3	3	3	3	71	12		
2	Б1.Б.02	История и методология науки и техники в области нанотехнологий	144	54	18	36	63	27	4	3а	3а	3а	3а	4	4	144	54	18	36	63	27	4	4	4	9	1			
3	Б1.Б.05	Методы математического моделирования	180	72	18	36	18	72	36	3а	3а	3а	3а	5	5	180	72	18	36	18	72	36	5	5	9	2			
4	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в научных исследованиях	144	54	18	36	54	36	4	3а	3а	3а	3а	4	4	144	54	18	36	54	36	4	4	4	9	1			
5	Б1.В.01	Специальные главы физики твёрдого тела	108	36	18	18	36	36	3	3а	3а	3а	3а	3	3	108	36	18	18	36	36	3	3	3	9	1			
6	Б1.В.03	Технологии композиционных материалов	432	432	432	432	432	12	12	3а	3а	3а	3а	12	12	432	432	432	432	432	12	12	12	12	21	2			
7	Б1.В.05	Математические методы теории надёжности	108	36	18	18	36	36	3	3а	3а	3а	3а	3	3	108	36	18	18	36	36	3	3	3	9	1			
8	Б1.В.06	Научно-исследовательская работа	432	432	432	432	432	12	12	3а	3а	3а	3а	12	12	432	432	432	432	432	12	12	12	12	21	2			
9	Б2.В.02(И)	Перспективные нанотехнологии	36	36	36	36	36	1	1	3а	3а	3а	3а	1	1	36	18	18	18	18	18	1	1	1	9	1			
10	Б2.В.01	Перспективные нанотехнологии	36	36	36	36	36	1	1	3а	3а	3а	3а	1	1	36	18	18	18	18	18	1	1	1	9	1			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(4) Экз(3) Экз(2) Экз(1)										Экз(3) Экз(2) Экз(1)										Экз(7) Экз(3) Экз(2) КР							
ПРАКТИКИ		108										108										108							
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		3а										3а										3а							
ГИА																													
КАНИКУЛЫ																													
		1										6										7							



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '28.04.01-17-12-NTm_празд.рпх', код направления 28.04.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-1
Б1.Б.02	История и методология науки и техники в области нанотехнологий	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.03	Защита интеллектуальной собственности	ПК-5
Б1.Б.04	Методология научных исследований	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.05	Методы математического моделирования	ПК-3
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в научных исследованиях	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.Б.07	Микро- и наносистемы в технике и технологиях	ОПК-1
Б1.Б.08	Технологии производства микро- и наносистем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Нанобiotехнологии и нанобезопасность	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.02	Актуальные проблемы современной нанотехнологии	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Специальные главы физики твёрдого тела	ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Кристаллография	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.05	Технологии композиционных материалов	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.06	Математические методы теории надёжности	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Электронная микроскопия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Зондовая микроскопия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Лазерные микро- и нанотехнологии	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Нанопотоника	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Компоненты микросистемной техники	ОПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Сенсорные микросистемы	ОПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '28.04.01-17-12-NTm_празд.рпх', код направления 28.04.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
ФТД.В.01	Перспективные нанотехнологии	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '28.04.01-17-12-NTm_празд.рпх', код направления 28.04.01, год начала подготовки 2017

	Итого				Курс 1			Курс 2				
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				117	124	121	61	30	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	47%	53%	37.5%	60	60	60	32	18	14	28	16	12
Базовая часть				12	30	28	17	11	6	11	2	9
Вариативная часть				30	48	32	15	7	8	17	14	3
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	51	28	12	16	23	14	9
Вариативная часть				51	54	51	28	12	16	23	14	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы					1	1	1		1			
Вариативная часть					1	1	1		1			
Процент ... занятий от аудиторных							31.5%					
							53.6%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)								54.6	49	-	54.6	53.2
								54	39.8	-	54	54
								14.6	11	-	13.5	12.9
ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							7	4	3	5	3	2
ЗАЧЕТЫ (За)							3	1	2	4	2	2
ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	1	1	3	1	2
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	1	1			

