

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен УС университета
Протокол № 1 от 29.08.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность - Лазерная физика

Кафедра: Физика и прикладная математика





Квалификация (степень): Исследователь-преподаватель-исследователь.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности: - научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии; - преподавательская деятельность в области физики и астрономии.

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2019
867
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе
Директор института
Зав. кафедрой
Зам. начальника отдела подготовки кадров высшей квалификации

 / Федин А.В./
 / Хорьков К.С./
 / Аракелян С.М./
 / Кузнецова Л.З./

Ректор
" 30.08.2019 г.
Сараидзе А.М.



Индекс	Наименование	Формы контроля				По ЗЕТ	По плану	Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам					ЗЕТ	Укрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты			Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			Контроль	Эксп. рное	Факт	Курс 1			ЗЕТ						
									Лек	Лаб	Пр				Лек	Лаб	Пр		Ср			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% Д(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	588	108	30	30	88	44	86	250	72	15			
11	Б1.Б	2	2		2	324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9			
12	Б1.Б.1	1	1		1	180	180	72	36		36	72	36	5	5	36		36	72	36	5			
15	Б1.Б.2	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4			
20	Б1.В	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		120		6			
22	Б1.В.ОД	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	52	44		120		6			
23	Б1.В.ОД.1			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4			
26	Б1.В.ОД.2			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	Индекс	Наименование				По плану	По плану	Конт. кт.Д.	Всего часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя	Часов		ЗЕТ							
72	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					195	195	30		1620	1620	45						
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук				3780	3780					105	105	12		648	648	18						
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность				3240	3240					90	90	18		972	972	27						

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам				ЗЕТ	Закрепленная кафедра				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По плану	По факту	в том числе			Экспертное	факт	Курс 2									
								Лек	Лаб	Пр			Контроль	Экспертное	факт	Лек			Лаб	Пр	СР	
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	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	130	14	24	264	12		
20	Вариативная часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264	12		
22	Б1.В.ОД.3	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	74	14	20	144	7		
29	Б1.В.ОД.3	2	4	1		108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46	3	44	
32	Б1.В.ОД.4	2	4	1		72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42	2	82	
35	Б1.В.ОД.5	2	4	1		72	72	16	16			56		2	2	16			56	2	5	
43	Б1.В.ДВ	2	4	1		180	180	60	56		4	120		5	5	56			120	5		
45	Б1.В.ДВ.1	2	4	1		108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	9	
46	Вычислительная физика	2	4	1		108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	9	
49	Квантовая оптика	2	4	1		108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	9	
52	Б1.В.ДВ.2	2	4	1		72	72	24	20		4	48		2	2	20			48	2	9	
53	1	2	4	1		72	72	24	20		4	48		2	2	20			48	2	9	
56	2	2	4	1		72	72	24	20		4	48		2	2	20			48	2	9	
62	Итого по блокам 2 и 3	2	4	1		7236	7236	201	201			7236		201	201				7236	48		
64	Индекс											Всего часов		Курс 2				ЗЕТ				
65	Б2											По плану	По факту	СР	ЗЕТ	Экспертное	факт	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
66	Б2.1											216	216	216	6	6	2		108	108		3
67	Б2.1											108	108	108	3	3	2		108	108		3
71	Индекс											Всего часов		Курс 2				ЗЕТ				
72	Б3											По плану	По факту	СР	ЗЕТ	Экспертное	факт	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
73	Б3.1											7020	7020	7020	195	195	30		1620	1620		45
74	Б3.1											3780	3780	3780	105	105	12		648	648		18
75	Б3.2											3240	3240	3240	90	90	18		972	972		27

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам				ЗЕТ	Контроль
		Экз	Зач	Зач с оценкой	Рефераты	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			Контроль	Эксп. риск	Эксп. факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Курс 4		ЗЕТ			
								Лек	Лаб	Пр								Итого	СР		Ауд		
4	Итого	4	10	1	2	8640	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% Д(от В)-23,8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%					54	36	3			
9	Б1	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	18		54	36	3			
20	Б1.В	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	18		54	36	3			
22	Б1.В.ОД	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	18		54	36	3			
38	Б1.В.ОД.6	4				108	108	18	18			54	36	3	3	18		54	36	3			
62	Итого по Блокам 2 и 3					7236	7236					7236		201	201						48		
65	Индекс	Наименование																					
66	Б2	Блок 2 «Практики»																					
68	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)																					
71	Индекс	Наименование																					
72	Б3	Блок 3 «Научные исследования»																					
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук																					
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность																					
78	Индекс	Наименование																					
79	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																					
80	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																					
82	Индекс	Наименование																					
83	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					
84	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					
85	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					
90	Индекс	Наименование																					
91	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)																					
92	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)																					
93	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)																					

Индекс	Содержание	
1 ОПК-1	Б1.В.ОД.1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.6	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Лазерная физика
	Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная физика
	Б1.В.ДВ.1.2	Квантовая оптика
2 ОПК-2	Б1.В.ДВ.2.2	Физика негласических состояний вещества
	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 ПК-1	Б1.В.ОД.1	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.1	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Взаимодействие лазерных полей с веществом
	Б2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4 ПК-2	Б1.В.ОД.6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б4.Г.1	Готовность использовать современные методы исследования процессов взаимодействия когерентного оптического излучения с веществом
	Б3.1	Лазерная физика
	Б3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Научно-исследовательская деятельность
5 ПК-3	Б1.В.ДВ.1.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б1.В.ДВ.2.2	Способность анализировать и разрабатывать новые методы и физические принципы генерации и преобразования когерентного оптического излучения
	Б2.2	Квантовая оптика
	Б3.1	Физика негласических состояний вещества
	Б3.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б4.Д.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б1.В.ОД.6	Б2.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б3.2	Способность исследовать фундаментальные свойства вещества с помощью когерентного излучения методами нелинейной оптики и лазерной спектроскопии
Б3.1 Б3.2	Б2.2	Лазерная физика
	Б3.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.1 Б3.2	Б3.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	готовность применять современные математические методы при анализе процессов лазерной физики, квантовой оптики, фотоники и лазерных нанотехнологий
	Б1.В.ОД.6	Лазерная физика
	Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная физика
	Б1.В.ДВ.1.2	Квантовая оптика
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика неклассических состояний вещества
	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)
7	ПК-5	готовность использовать современные методы лазерной физики и лазерных технологий в различных областях науки и техники, включая высокоточные оптические измерения, модификацию и обработку материалов, локацию, лазерную медицину и др.
	Б1.В.ОД.6	Лазерная физика
	Б1.В.ДВ.1.2	Квантовая оптика
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика неклассических состояний вещества
	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)
8	УК-1	способностью 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.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ОД.6	Лазерная физика
	Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная физика
	Б1.В.ДВ.1.2	Квантовая оптика
	Б1.В.ДВ.2.1	Взаимодействие лазерных полей с веществом
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика неклассических состояний вещества
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-2	способностью 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.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Взаимодействие лазерных полей с веществом

Индекс	Содержание
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	УК-3
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
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-4
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
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)
12	УК-5
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
Б1.В.ОД.6	Лазерная физика
Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная физика
Б1.В.ДВ.1.2	Квантовая оптика
Б1.В.ДВ.2.1	Взаимодействие лазерных полей с веществом
Б1.В.ДВ.2.2	Физика неклассических состояний вещества
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая 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)
*	

