

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики им. Х.И. Амирханова
Дагестанского научного центра Российской академии наук



Утверждаю

План одобрен Ученым советом Института

Протокол № 6 от "30" июня 2015 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

и.о. директора Муртазаев А.К.
"30" июня 2015 г.

--

по направлению подготовки: 03.06.01 - Физика и астрономия

направленность (профиль) - Физика конденсированного состояния

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии; преподавательская деятельность в области физики и астрономии;

Квалификация (степень): <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4 года</u>

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт № 867 от 30.07.2014

Согласовано:

И.о. заместителя директора по науке

Ученый секретарь

Заведующий аспирантурой

С.Н. Калпаев / Калпаев С.Н./
В.А. Мирская / Мирская В.А./
Л.М. Раджабова / Раджабова Л.М./

1. Календарный учебный график

Мес	Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь			Июль				Август					Сентябрь			Октябрь											
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31-6	7-13	14-20	21-27	28-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	О	О	О	О	О	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	О	О	О	О	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К		

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
О	Дисциплины (модули)	14	5	3		22
П	Практика		4			4
	Практика (рассред.)					
Н	Научные исследования	26	32	38	34	130
	Научные исследования (рассред.)					
Э	Экзамены, зачеты	2	1	1		4
Г	Государственная итоговая аттестация				6	6
К	Каникулы	10	10	10	12	42
Итого		52	52	52	52	208

	Наименование	Формы контроля			Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
							Ауд	СР	Контроль						
1	Иностранный язык	1			180	180	108	36	36	5	5	5			
2	История и философия науки	1			144	144	54	54	36	4	4	4			
3	Педагогика и психология высшей школы		1		108	108	36	72		3	3	3			
4	Современные проблемы физики		1		72	72	10	62		2	2	2			
5	Численные методы в физике		2		72	72	10	62		2	2		2		
6	Методы обработки информации		2		72	72	24	48		2	2		2		
7	История и методология физики		1		108	108	12	96		3	3	3			
8	Информационные технологии в образовании		1		72	72	8	64		2	2	2			
9	Техника физического эксперимента		1		72	72	8	64		2	2	2			
10	Нanomатериалы и нанотехнология		3		108	108	18	90		3	3			3	
11	Основы зонной теории твердых тел		3		108	108	18	90		3	3			3	
12	Физика магнитных явлений		3		108	108	18	90		3	3			3	
13	Методы вычислительной физики		2		72	72	18	54		2	2		2		
14	Физика фазовых переходов и критических явлений		2		72	72	18	54		2	2		2		
15	Педагогическая практика	Вар		2	108	108	108			3	3		3		
16	Научно-исследовательская практика	Вар		2	108	108	72	36		3	3		3		
17	Научные исследования	Вар			7020	7020				195	195	39	48	57	51
18	Государственная итоговая аттестация		4		324	324		288	36	9	9				9
19	Алгоритмы решения нестандартных задач	Факул		3	72	72	18	54		2	2			2	

№	Код компетенции	Содержание компетенции
1	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.4	Методы обработки информации
	Б1.В.ОД.6	Информационные технологии в образовании
	Б2.В.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.В.1	Научные исследования
	Б4.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.2	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология высшей школы
	Б2.В.1	Педагогическая практика
3	ПК-1	способность свободно владеть фундаментальными разделами физики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач в физике конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.2	Современные проблемы физики
	Б1.В.ОД.3	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.7	Техника физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.1	Наноматериалы и нанотехнология
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы зонной теории твердых тел
	Б1.В.ДВ.1.3	Физика магнитных явлений
	Б1.В.ДВ.2.1	Методы вычислительной физики
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика фазовых переходов и критических явлений
	Б3.В.1	Научные исследования
4	ПК-2	способность использовать знания современных проблем физики, новейших достижений физики в своей научно-исследовательской деятельности
	Б1.В.ОД.2	Современные проблемы физики
	Б1.В.ОД.3	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.7	Техника физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.1	Наноматериалы и нанотехнология
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы зонной теории твердых тел
	Б1.В.ДВ.1.3	Физика магнитных явлений
	Б1.В.ДВ.2.1	Методы вычислительной физики
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика фазовых переходов и критических явлений
	Б3.В.1	Научные исследования
5	ПК-3	способность и готовность применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
	Б1.В.ОД.7	Техника физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика фазовых переходов и критических явлений
	Б2.В.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.В.1	Научные исследования
6	ПК-4	способность использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов Интернет для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Современные проблемы физики
	Б1.В.ОД.3	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.7	Техника физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.1	Наноматериалы и нанотехнология
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы зонной теории твердых тел
	Б1.В.ДВ.1.3	Физика магнитных явлений
	Б1.В.ДВ.2.1	Методы вычислительной физики
	Б1.В.ДВ.2.2	Физика фазовых переходов и критических явлений
	Б3.В.1	Научные исследования
7	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.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Методы обработки информации
	Б1.В.ОД.5	История и методология физики
	Б1.В.ОД.6	Информационные технологии в образовании
	Б2.В.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.В.1	Научные исследования
8	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
	ФТД.1	Алгоритмы решения нестандартных задач

	Б1.Б.2 Б1.В.ОД.5 Б2.В.2 Б3.В.1	История и философия науки История и методология физики Научно-исследовательская практика Научные исследования
9	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1 Б2.В.2 Б3.В.1	Иностранный язык Научно-исследовательская практика Научные исследования
10	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1 Б2.В.2 Б3.В.1	Иностранный язык Научно-исследовательская практика Научные исследования
11	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития
	Б2.В.2 Б3.В.1	Научно-исследовательская практика Научные исследования

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60		60		60		60	
Всего	60		60		60		60	
1	Б1.Б.2 История и философия науки [Экз]	4	Б1.В.ОД.3 Численные методы в физике [За]	2	Б1.В.ДВ.1.1 Наноматериалы и нанотехнология [За] (Основы зонной теории твердых тел/ Физика магнитных явлений)	3		
2			Б1.В.ОД.4 Методы обработки информации [За]	2				
3								
4								
5	Б1.Б.1 Иностранный язык [Экз]	5	Б1.В.ДВ.2.1 Методы вычислительной физики [За] (Физика фазовых переходов и критических явлений)	2				
6			Блок 2 Б2.В.1 «Педагогическая практика»	3				
7								
8								
9	Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология высшей школы [За]	3	Блок 2 Б2.В.2 «Научно-исследовательская практика»	3				
10								
11								
12	Б1.В.ОД.2 Современные проблемы физики [За]	2						
13								
14	Б1.В.ОД.5 История и методология физики [За]	3						
15								
16								
17								
18	Б1.В.ОД.6 Информационные технологии в образовании [За]	2						
19								

20	Б1.В.ОД.7 Техника физического эксперимента [За]	2			
21					
22					
23					
24					Блок 3 «Научные исследования» 51
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31				Блок 3 «Научные исследования» 57	
32					
33					
34					
35					
36					
37			Блок 3 «Научные исследования» 48		
38					
39					
40					
41	Блок 3 «Научные исследования»	39			
42					
43					
44					
45					

46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

Блок 4
«Государственная
итоговая
аттестация 9
(итоговая
аттестация)»
[Экз]