

Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук
Учебно-научный комплекс

Утверждаю

План одобрен Ученым советом

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 89
06.07.2015

подготовки аспирантов



И.о. директора Неволин В.Н.
" 08 " 2015 г.

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Профиль "Оптика" 01.04.05

Кафедра: сектор аспирантуры, докторантуры и стажировки

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

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 867
30.07.2014

Согласовано

Заведующий УНК

Очкин В.Н.
/ Очкин В.Н./

Зав. аспирантурой и докторантурой

Горелик В.С.
/ Горелик В.С./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август					
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	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	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	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
	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	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	
I	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	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	
II	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	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	
III	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	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	
IV	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	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	

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
Образовательная подготовка	8	8 2/3	6 1/3	7 1/3	30 1/3
П Практика			6		6
Н Научные исследования	32	33 1/3	28 2/3	34	128
Э Экзамены	2		1		3
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1	1
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				5	5
К Каникулы	10	10	10	4 2/3	34 2/3
Итого	52	52	52	52	208
Аспирантов	4				
Сдающих канд. экз.					
Соискателей с руков.					
Изучающих ФД					
Групп					

	Курс 4						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов					ЗЕТ						Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль									
75	Неделя						9	-						Компетенции
76	Часов					ЗЕТ								
77	6													
79	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
80				36		1	-							
81				36		1	36							ОПК-2
85														
87	Неделя						8							Компетенции
88	Часов					ЗЕТ								
89	5	1/3	288											
90	5	1/3	288			8	36	1.50						ОПК-1; ПК-4; УК-1, 2, 3, 4, 5
91														
93	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
94							-							
95														
96														

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015_01.04.05_(1).plxh', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б2.2	научно-исследовательская-практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.2	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	подготовка к сдаче экзамена
	Б2.1	педагогическая практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
3	ПК-1	Способность проводить исследование природы физических процессов, происходящих на космических объектах и в космических средах; происхождения, движения и эволюции космических объектов и их систем, включая эволюцию Вселенной как целого; а также к созданию и использованию новых приборов, методов наблюдений и их интерпретаций, связанных с перечисленными выше направлениями исследований.
4	ПК-2	Способность к проведению экспериментальных и теоретических исследований, направленных на разработку новых принципов и методов физических измерений, а также к созданию новых приборов и устройств для изучения физических явлений и процессов
5	ПК-3	Способность заниматься математической формулировкой закономерностей физических явлений, наблюдаемых экспериментально. Проводить аналитические вычисления или численные расчеты и сравнивать с экспериментальными данными с целью наиболее полного описания фундаментальных физических законов
6	ПК-4	Способность проводить исследование природы света и явлений при его распространении и взаимодействии с веществом, а также разрабатывать основы новых технологий регистрации и обработки изображений, передачи информации и энергии, диагностики природных и техногенных объектов и процессов, изучения фундаментальных свойств материи (свет, как электромагнитные волны, рассматривается в области спектра от мягкой рентгеновской до субмиллиметровой)
	Б1.В.ДВ.1.1	Оптика
	Б2.2	научно-исследовательская-практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
7	ПК-5	Способность проводить теоретическое и экспериментальное исследование природы кристаллических и аморфных, неорганических и органических веществ в твердом и жидком состояниях и изменение их физических свойств при различных внешних воздействиях
8	ПК-6	Способность проводить исследование процессов и явлений, протекающих с участием заряженных частиц в ионизированных и проводящих средах, в природе и в лабораторных или промышленных установках
9	ПК-7	Способность проводить экспериментальные и теоретические исследования, посвященные изучению структуры и свойств атомных ядер, ядерным реакциям, взаимодействию ядер с пучками элементарных частиц при низких, промежуточных и высоких энергиях, а также выяснению роли ядерных взаимодействий в астрофизических явлениях.
10	ПК-8	Способность проводить исследования обеспечивающие теоретическую и экспериментальную базу для получения и ускорения пучков заряженных частиц. Разрабатывать теорию и технику создания электромагнитных полей, динамику и оптику пучков заряженных частиц, исследования взаимодействия пучков с полями, веществом и друг с другом
11	ПК-9	Способность проводить широкого круга исследований когерентного оптического излучения и его применения в различных областях науки, техники, информатики, медицины, экологии
12	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015_01.04.05_(1).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	методика подготовки научной публикации
	Б1.В.ОД.2	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.3	физика атомного ядра и элементарных частиц
	Б1.В.ОД.4	физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Патентное право и патентование
	Б1.В.ДВ.1.2	Теоретическая физика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
13	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.Б.1.1	История и философия науки
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
14	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.2.1	Иностранный язык
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
15	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.2.1	Иностранный язык
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
16	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.5	Патентное право и патентование
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
*		

Код	Наименование кафедры
2	Технические системы жилищно-коммунального хозяйства и сферы услуг
3	Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Строительство и техносферная безопасность
7	Техника и технологии автомобильного транспорта
11	Математика и прикладная информатика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
16	Экономика и менеджмент
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Конструирование, технологии и дизайн
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Православная культура и теология
36	Социально-гуманитарные дисциплины
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса
39	Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40	Управление и предпринимательство

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60		60		60		60	
Всего	60		60		60		60	
1	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз, Реф]	5	Б1.В.ОД.1 методика подготовки научной публикации	3	Б1.В.ОД.3 физика атомного ядра и элементарных частиц	4		
2								
3								
4								
5								
6	Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз, Реф]	4	Б1.В.ОД.2 Психология и педагогика	3	Б1.В.ОД.4 физика конденсированного состояния	4		
7								
8								
9								
10	Б1.В.ОД.5 Патентное право и патентоведение [За]	3	Б1.В.ДВ.1.1 Оптика [За] (Теоретическая физика)	4				
11								
12								
13					Блок 2 «Практики»	9		
14								
15								
16								
17								
18								

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26							Блок 3 «Научные исследования»	51
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36							Блок 3 «Научные исследования»	50
37	Блок 3 «Научные исследования»	48						

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
38								
39					Блок 3 «Научные исследования»	43		
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56							Блок 4 «Государственная итоговая»	9

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
57							«Аттестация»	
58								
59								
60								

Примечание Учебный план аспирантов '2015_01.04.05_(1).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2015

--