

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук
Отдел аспирантуры

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

УТВЕРЖДАЮ
Директор  чл. корр. РАН
Колачевский Н.Н.
"22" "11" 2018 г.

План одобрен Ученым советом
Протокол № 10/18 от 29.10.18

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия
Профиль "Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника" 01.04.20

Отдел: аспирантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки	2018
Образовательный стандарт	867
	30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская
- Педагогическая

СОГЛАСОВАНО

Помощник директора по работе с молодежью

 / Селезнев Л.В./

Ученый секретарь

 / Колобов А.В./

Зам. начальника отдела аспирантуры

 / Зотов С.Д./

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам														
						в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3				
		По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Часов						ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов							
							Экзам. ены	Заче. ты	Заче. ты с оценк. ой	Рефер. аты	Лек	Лаб		Пр	СР	Контр. аль	Лек	Лаб		Пр	СР	Контр. аль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль
75	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Курс 3				
76	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Экспертное	Факт	Часов					Часов					Часов				
77	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324		36		9	9	Часов					Часов					Часов				
79	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Экспертное	Факт	Часов					Часов					Часов				
80	Б4Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36	36		36		1	1	Часов					Часов					Часов				
82	Б4Г.1	подготовка к сдаче экзамена				36	36		36		1	1	Часов					Часов					Часов				
85	*																										
87	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Курс 3				
88	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Экспертное	Факт	Часов					Часов					Часов				
89	Б4Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288	288				8	8	Часов					Часов					Часов				
90	Б4Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				288	288				8	8	Часов					Часов					Часов				
91	*																										
93	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Экспертное	Факт	Часов					Часов					Часов				
94	ФТД	Факультативы											Часов					Часов					Часов				
95	ФТД	Факультативы											Часов					Часов					Часов				
96	*																										

	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	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
76	Неделя	Итого	СР	Ауд										
77	6				9	-								
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	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
88	Неделя	Итого	СР	Ауд										
89	5	1/3	288			8								
90	5	1/3	288			8	36	1.50					ОПК-1; ПК-8; 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 '2018_01.04.20_(2).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2018

	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)
	Б2.2	научно-исследовательская-практика
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
	Б1.В.ОД.3	физика атомного ядра и элементарных частиц
	Б3.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации
	Б4.Д.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
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 '2018_01.04.20_(2).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2018

	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.1.1	Оптика
	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
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 '2018_01.04.20_(2).plxh', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2018

--