

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.Ф. ИОФФЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом Института
Протокол № 4 от 23.03.2019

подготовки аспирантов

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) 01.04.05 Оптика

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

2020
867
30.07.2014



БС
01 20 до г.
Брунков П.Н.

СОГЛАСОВАНО

Ученый секретарь

М.И. Патров / Патров М.И./

ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.05_2020.plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																				Часо в в ЗЕТ					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контракт	в том числе					Контр	Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4									
									из них								Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек		Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ
									Лек	Лаб	Пр	СР	Контр																												
4	Итого	5	5	2	1	8712	8712	460	334	126	674	234	242	242	108	126	288	18	60	121	257	60	105	129	62	216	60	-													
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	5	2	1	8640	8640	424	298	126	638	234	240	240	108	126	288	18	60	121	257	60	69	93	60	216	60	-													
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.3%							39%	70%	0%	30%	59%	2%																												
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	5		1	1080	1080	424	298	126	638	18	30	30	108	126	288	18	15	121	257	10.5	69	93	4.5																
11	Б1.В Базовая часть	2			1	324	324	180	54	126	126	18	9	9	54	126	126	18	9																						
12	Б1.В.1 История и философия науки	1			1	180	180	108	54	54	54	18	5	5	54	54	54	18	5									36													
15	Б1.В.2 Иностранный язык	1				144	144	72		72	72		4	4		72	72		4									36													
20	Б1.В Вариативная часть	2	5			756	756	244	244		512		21	21	54		162		6	121	257	10.5	69	93	4.5																
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	2	3			504	504	176	176		328		14	14	54		162		6	71	91	4.5	51	75	3.5																
23	Б1.В.ОД.1 Оптика	1				72	72	24	24		48		2	2														36													
26	Б1.В.ОД.2 Численные методы в физике		1			216	216	54	54		162		6	6	54		162		6									36													
29	Б1.В.ОД.3 Педагогика высшего образования	1				72	72	36	36		36		2	2						36		36	2					36													
32	Б1.В.ОД.4 Оптическая спектроскопия полупроводниковых гетероструктур		1			72	72	36	36		36		2	2						9		9	0.5	27	27	1.5		36													
35	Б1.В.ОД.5 Современная зондовая и оптическая микроскопия		1			72	72	26	26		46		2	2						26		46	2					36													
40	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		2			252	252	68	68		184		7	7						50		166	6	18	18	1															
42	Б1.В.ДВ.1																																								
43	1 Нелинейная оптика		1			144	144	54	54		90		4	4						36		72	3	18	18	1		36													
46	2 Физика атомных столкновений		1			144	144	54	54		90		4	4						36		72	3	18	18	1		36													
49	Б1.В.ДВ.2																																								
50	1 Автоматизация физического эксперимента		1			108	108	14	14		94		3	3						14		94	3					36													
53	2 Методы и техника физического эксперимента		1			108	108	14	14		94		3	3						14		94	3					36													
59	Итого по блокам 2 и 3				2	7236	7236						201	201						45		49.5			55.5			51													
61	Индекс																																								
62	Наименование					По ЗЕТ	план	акт.р							Неделя	Часов					Неделя	Часов					Неделя	Часов			Часо в в ЗЕТ										
63	Б2 Блок 2 «Практики»				2	324	324																																		
64	Б2.1 Педагогическая практика	Вар			1	108	108						3	3							6		324			9			36												
65	Б2.2 Научно-исследовательская практика	Вар			1	216	216						6	6							4		216			6			36												
68	Индекс																																								
69	Наименование					По ЗЕТ	план	акт.р							Неделя	Часов					Неделя	Часов					Неделя	Часов			Часо в в ЗЕТ										
70	Б3 Блок 3 «Научные исследования»					6912	6912								30		1620				45	33	1782			49.5	31	1674	46.5	34	1836	51									
71	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность	Вар			1	6912	6912								30		1620				45	33	1782			49.5	31	1674	46.5	34	1836	51									
74	Индекс																																								
75	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.		По ЗЕТ	план	акт.р						Неделя	Часов					Неделя	Часов					Неделя	Часов			Часо в в ЗЕТ											
76	Б4 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324																				6			9	-										
78	Индекс																																								
79	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	план	акт.р						Неделя	Часов					Неделя	Часов					Неделя	Часов			Часо в в ЗЕТ											
80	Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				216	216																						216	6	-										
81	Б4.Г.1 Государственный экзамен	1				216	216																						216	6	36										

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Числ	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	31	1-7	8-14	15-22	23-30	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								
Г	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П										
П	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										
И	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										
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										
V	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	Курс 5	Итого
Образовательная подготовка			10	7	3		20
П	Практика				6		6
Н	Научные исследования		30	33	31	34	128
Э	Экзамены		2	1	1		4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					4	4
Д	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					2	2
К	Каникулы	8	10	11	11	4	44
Итого		8	52	52	52	44	208
Аспирантов							
Сдающих канд. экз.							
Соискателей с руков.							
Изучающих ФД							
Групп							

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.04.05_2020.plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Оптика
	Б1.В.ОД.2	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.4	Оптическая спектроскопия полупроводниковых гетероструктур
	Б1.В.ОД.5	Современная зондовая и оптическая микроскопия
	Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная оптика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физика атомных столкновений
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы и техника физического эксперимента
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшего образования
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
3	ПК-1	Способность формулировать задачи экспериментальных исследований, планировать и реализовывать постановку экспериментов, направленных на решение поставленных задач
	Б1.В.ОД.1	Оптика
	Б1.В.ОД.4	Оптическая спектроскопия полупроводниковых гетероструктур
	Б1.В.ОД.5	Современная зондовая и оптическая микроскопия
	Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная оптика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физика атомных столкновений
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы и техника физического эксперимента
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
4	ПК-2	Способность проводить самостоятельные исследования, владеть современными методами оптической спектроскопии
	Б1.В.ОД.1	Оптика
	Б1.В.ОД.4	Оптическая спектроскопия полупроводниковых гетероструктур
	Б1.В.ОД.5	Современная зондовая и оптическая микроскопия

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.04.05_2020.plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная оптика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физика атомных столкновений
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы и техника физического эксперимента
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
5	ПК-3	Способность принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научных исследованиях в области оптики
	Б1.В.ОД.1	Оптика
	Б1.В.ОД.4	Оптическая спектроскопия полупроводниковых гетероструктур
	Б1.В.ОД.5	Современная зондовая и оптическая микроскопия
	Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная оптика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физика атомных столкновений
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы и техника физического эксперимента
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
6	ПК-5	способность применять последние достижения физики и технологии в научно-исследовательской и преподавательской деятельности
	ФТД.1	Актуальные проблемы в современной физике
7	ПК-6	Владение основами современных технологий считывания и первичной обработки данных физического эксперимента
	Б1.В.ОД.2	Численные методы в физике
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
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.1	Оптика
	Б1.В.ОД.2	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.4	Оптическая спектроскопия полупроводниковых гетероструктур
	Б1.В.ОД.5	Современная зондовая и оптическая микроскопия
	Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная оптика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физика атомных столкновений
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы и техника физического эксперимента
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Актуальные проблемы в современной физике
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.04.05_2020.plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
10	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшего образования
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
11	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
12	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшего образования
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
*		