

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 вуза  
Протокол № 06-3/20 от 29.05.2020

Директор  С.В. Иванов  
"01"  2020 г.

подготовки аспирантов

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) 01.04.02 Теоретическая физика

Квалификация (степень): Исследователь.Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- 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



СОГЛАСОВАНО

Ученый секретарь Института

 / М.И. Патров/

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					
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	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	Г	Г	Г	Г	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
V	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

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	6	11	11	12	4	44
<b>Итого</b>		<b>48</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>4</b>	<b>208</b>
Аспирантов							
Сдающих канд. экз.							
Соискателей с руков.							
Изучающих ФД							
Групп							



ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.02 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Курс 3			Курс 4					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов										ЗЕТ
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
4	129		62			216		60	-					
6	93		60			216		60	-					
8														
9	93		4.5						-					
11									-					
12									36					
15									36					
20	93		4.5						-					
22	75		3.5						-					
23	48		2						36					
26									36					
29									36					
32	27		1.5						36					
35									36					
40	18		1						-					
42														
43	18		1						36					
46	18		1						36					
49														
50									36					
53									36					
55														
59			55.5					51	-					
61	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
62	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							
63			9											
64			3					36	1.50					
65			6					36	1.50					
67	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
69	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							
70			46.5	34		1836		51						
71			46.5	34		1836		51	36	1.50				
73	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
75	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							
76				6				9	-					
77	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
78	СР	Контроль			Итого	СР	Контроль							
79	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			

ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.02 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам																			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Кур								
										из них			СР	Контроль			Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов						
										Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр				
80	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				216	216	216							216																			
81	Б4.Г.1	Государственный экзамен	1				216	216	216							216																			
86	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Кур									
87	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Итого							
88	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					108	108							3	3																			
89	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР	1				108	108							3	3																			
92	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов							ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Кур									
93	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр				
94	ФТД	Факультативы		1			72	72	36	36				36		2	2																	36	
95	ФТД.1	Актуальные проблемы в современной физике и технологии		1			72	72	36	36				36		2	2	36																36	



ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.02 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Курс 3									Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 4													
	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
80						216			6	-				
81						216			6	36				
86	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
87	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							
88				2		108			3					
89				2		108			3	36	1.50			
92														
93	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
94	36		2							-				
95	36		2							36				

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.04.02 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способность 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	Теоретическая физика
	Б1.В.ОД.3	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.4	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Физика полупроводников
	Б1.В.ДВ.1.1	Нейтринные процессы в астрофизике
	Б1.В.ДВ.1.2	ЭПР: основы и применения
	Б1.В.ДВ.2.1	Сильные гравитационные поля в астрофизике
	Б1.В.ДВ.2.2	Магнетизм конденсированных сред
	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	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Педагогика высшего образования
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
3	ПК-1	способность планировать и организовывать работу по теоретическим проектам, направленным на изучение новых физических эффектов
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая физика
	Б1.В.ОД.4	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Физика полупроводников
	Б1.В.ДВ.1.1	Нейтринные процессы в астрофизике
	Б1.В.ДВ.1.2	ЭПР: основы и применения
	Б1.В.ДВ.2.1	Сильные гравитационные поля в астрофизике
	Б1.В.ДВ.2.2	Магнетизм конденсированных сред
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
4	ПК-2	способность получать и обрабатывать информацию по новым методам расчетов в области теоретической физики
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая физика
	Б1.В.ОД.4	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Физика полупроводников
	Б1.В.ДВ.1.1	Нейтринные процессы в астрофизике
	Б1.В.ДВ.1.2	ЭПР: основы и применения
	Б1.В.ДВ.2.1	Сильные гравитационные поля в астрофизике

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.04.02 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.2	Магнетизм конденсированных сред
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
5	ПК-3	способность анализировать и систематизировать научную информацию по современным достижениям в области общей физики и специальных областей физики по теме исследования
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая физика
	Б1.В.ОД.4	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Физика полупроводников
	Б1.В.ДВ.1.1	Нейтринные процессы в астрофизике
	Б1.В.ДВ.1.2	ЭПР: основы и применения
	Б1.В.ДВ.2.1	Сильные гравитационные поля в астрофизике
	Б1.В.ДВ.2.2	Магнетизм конденсированных сред
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
6	ПК-4	способность анализировать физические явления на качественном уровне, умение делать оценки и развить навыки работы с экспериментальными данными
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая физика
	Б1.В.ОД.4	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Физика полупроводников
	Б1.В.ДВ.1.1	Нейтринные процессы в астрофизике
	Б1.В.ДВ.1.2	ЭПР: основы и применения
	Б1.В.ДВ.2.1	Сильные гравитационные поля в астрофизике
	Б1.В.ДВ.2.2	Магнетизм конденсированных сред
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
7	ПК-5	способность применять последние достижения физики и технологии в научно-исследовательской и преподавательской деятельности
	ФТД.1	Актуальные проблемы в современной физике и технологии
8	ПК-6	Владение основами современных технологий считывания и первичной обработки данных физического эксперимента
	Б1.В.ОД.3	Численные методы в физике
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
9	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.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая физика
	Б1.В.ОД.3	Численные методы в физике
	Б1.В.ОД.4	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ОД.5	Физика полупроводников
	Б1.В.ДВ.1.1	Нейтринные процессы в астрофизике
	Б1.В.ДВ.1.2	ЭПР: основы и применения



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.04.02 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Сильные гравитационные поля в астрофизике
	Б1.В.ДВ.2.2	Магнетизм конденсированных сред
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Актуальные проблемы в современной физике и технологии
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
10	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
11	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Педагогика высшего образования
	Б4.Д.1	Научный доклад по результатам НКР
12	УК-4	готовность 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
13	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	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
*		