

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 вуза  
Протокол № 02/21 от 05.03.2021

подготовки аспирантов

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) 01.04.04 Физическая электроника

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

2021  
867  
30.07.2014



Директор С.В. Иванов  
04 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Ученый секретарь Института

М.И. Патров / М.И. Патров/



ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.04 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2021

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				Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Кур			
									из них			СР				Курс 1	ЗЕТ	Часов			ЗЕТ	Часов			ЗЕТ	Часов			
									Лек	Лаб	Пр							Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль	Лек		Лаб	Пр		
4	Итого	5	6	2	1	8712	8712	460	334		126	674	234	242	242	108		126	288	18	60	21			257		60	105	
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	21			257		60	69	
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	21			257		10.5	69	
11	Б1.Б Базовая часть	2			1	324	324	180	54		126	126	18	9	9	54		126	126	18	9								
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1			1	180	180	108	54		54	54	18	5	5	54		54	54	18	5								
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1				144	144	72			72	72		4	4			72	72		4								
20	Б1.В Вариативная часть	2	5			756	756	244	244			512		21	21	54			162		6	21			257		10.5	69	
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	2	3			504	504	176	176			328		14	14	54			162		6	21			91		4.5	51	
23	Б1.В.ОД.1 Физическая электроника	1				72	72	24	24			48		2	2						6	21						24	
26	Б1.В.ОД.2 Численные методы в физике		1			216	216	54	54			162		6	6	54			162		6								
29	Б1.В.ОД.3 Педагогика высшего образования	1				72	72	36	36			36		2	2							36			36		2		
32	Б1.В.ОД.4 Масс-спектрометрические методы исследования		1			72	72	36	36			36		2	2							9			9		0.5	27	
35	Б1.В.ОД.5 Физика поверхности		1			72	72	26	26			46		2	2							26			46		2		
40	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		2			252	252	68	68			184		7	7							50			166		6	18	
42	Б1.В.ДВ.1																												
43	1 Лазерная спектроскопия атомов молекул и кластеров		1			144	144	54	54			90		4	4							36			72		3	18	
46	2 Физика атомных столкновений		1			144	144	54	54			90		4	4							36			72		3	18	
49	Б1.В.ДВ.2																												
50	1 Автоматизация физического эксперимента		1			108	108	14	14			94		3	3							14			94		3		
53	2 Методы и техника физического эксперимента		1			108	108	14	14			94		3	3							14			94		3		
59	Итого по Блокам 2 и 3			2		7236	7236							201	201							45					49.5		
61	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Часов					Часов									
62	Б2 Блок 2 «Практики»			2		324	324							9	9												6		324
64	Б2.1 Педагогическая практика	Вар	<input type="checkbox"/>		1	108	108							3	3												2		108
65	Б2.2 Научно-исследовательская практика	Вар	<input type="checkbox"/>		1	216	216							6	6												4		216
68	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Часов					Часов									
69	Б3 Блок 3 «Научные исследования»					6912	6912							192	192	30					45	33			1782		49.5	31	1674
71	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность	Вар	<input type="checkbox"/>		1	6912	6912							192	192	30					45	33			1782		49.5	31	1674
74	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов						ЗЕТ		Часов					Часов										
75	Б4 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324							216	9	9													
78	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов						ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр

ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.04 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2021

	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				
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				
68	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				
74	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
75	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							
76				6				9	-					
78	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			

ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.04 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2021

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					Часов					Часов							
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			
79	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		
80	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				216	216						216	6	6																	
81	Б4.Г.1	Государственный экзамен	1				216	216						216	6	6																	
86	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Часов					Часов					Часов							
87	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	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	Вар	1			108	108							3	3																	
92	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов							ЗЕТ																			
93	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		
94	ФТД	Факультативы		1			72	72	36	36			36		2	2													36				
95	ФТД.1	Актуальные проблемы в современной физике		1			72	72	36	36			36		2	2												36					

ПЛАН Учебный план аспирантов '01.04.04 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2021

	Курс 3									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	ЗЕТ						
79	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
80								216	6	-					
81								216	6	36					
86	Часов			Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
87	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ							
88				2				108		3					
89				2				108		3	36	1.50			
92	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
93															
94	36		2							-					
95	36		2							36					



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '01.04.04 (2020).plx', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2021

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого						242	60	60	62	60	
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)						240	60	60	60	60	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%			30	15	10.5	4.5		
Базовая часть						9	9				
Вариативная часть						21	6	10.5	4.5		
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%			201	45	49.5	55.5	51	
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%			9			9		
Базовая часть											
Вариативная часть						9			9		
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%			192	45	49.5	46.5	51	
Базовая часть											
Вариативная часть						192	45	49.5	46.5	51	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	67%	33%	0%			9				9	
Базовая часть						6				6	
Вариативная часть						3				3	
Факультативы						2			2		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					70.29%					
	в интерактивной форме					0%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					56.7	52.2	54	78		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					4.5	9				
	в период гос.экзаменов					54				54	
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					141.3	234	121	69		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5				
	ЗАЧЕТЫ (За)						5				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)										
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1				
	ЭССЕ (Эс)										
	РГР (РГР)										