Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (государственный университет)"

У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь
Нормативный срок обучения 4 года
Действует с 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
М.П. ____________ Н.Н.Кудрявцев
"30" июня 2017 г.

Направление подготовки: 03.06.01 - Физика и астрономия
Профиль (Направленность): 01.04.18-Кристаллография, физика кристаллов
Факультет общей и прикладной физики
кафедра биофизики

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены 1	2	3	4	5	6	7	8	Дифф. зачеты ("-" - простые) 1	2	3	4	5	6	7	8	Государственная аттестация	часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.	Научно-исследовательская работа	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	часов в неделю, 1 курс, 1 сем. 15 нед. лк	лб	см	2 сем. 15 нед. лк	лб	см	2 курс, 3 сем. 15 нед. лк	лб	см	4 сем. 15 нед. лк	лб	см	3 курс, 5 сем. 15 нед. лк	лб	см	6 сем. 15 нед. лк	лб	см	4 курс, 7 сем. 15 нед. лк	лб	см	8 сем. 15 нед. лк	лб	см	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22			26	27	28	29
А.1	**Дисциплины (модули)**		**3**				**1**				**2**								**960**	**420**	**240**		**180**		**540**	**120**	**16**	**14**			**14**																					**1 080**	**30**	**9**	**21**
А.1.1	**Иностранные языки**																		**114**	**60**			**60**		**54**	**30**	**4**																									144	4	4	
	Иностранный язык																		**114**	**60**			**60**		**54**	**30**	**4**																									144	4	4	
																			72	**30**			**30**		**42**		**2**			2																						72	2	2	
			2																**42**	**30**			**30**		**12**	**30**	**2**						2																			72	2	2	
А.1.2	История и философия науки																		**150**	**120**	**60**		**60**		**30**	**30**	**4**																									180	5	5	
																			72	**60**	**30**		**30**		**12**		**2**	2		2																						72	2	2	
			2																**78**	**60**	**30**		**30**		**18**	**30**	**2**				2		2																			108	3	3	
А.1.В.1	Педагогика и психология																		**150**	**60**	**60**				**90**	**30**	**4**																									180	5		5
																			108	**30**	**30**				**78**		**2**	2																								108	3		3
			2																**42**	**30**	**30**				**12**	**30**	**2**				2																					72	2		2
А.1.В.2	Охрана интеллектуальной собственности																		**180**	**60**	**60**				**120**		**4**																									180	5		5
																			108	**30**	**30**				**78**		**2**	2																								108	3		3
											2								**72**	**30**	**30**				**42**		**2**				2																					72	2		2
А.1.В.3	Основы экономики и менеджмента																		**216**	**120**	**60**		**60**		**96**																											216	6		6
																			108	**60**	**30**		**30**		**48**			2		2																						108	3		3
											-2								**108**	**60**	**30**		**30**		**48**						2		2																			108	3		3
А.1.В.4	Кристаллография, физика																		**150**						**150**	**30**																										180	5		5
																			72						**72**																											72	2		2
							6												**78**						**78**	**30**																										108	3		3
А.2	**Практики**									**1**		**1**							**756**					**756**																												**756**	**21**		**21**
А.2.В.1	Педагогическая практика											-3							**144**					**144**																												144	4		4
А.2.В.2	Научно-исследовательская									1									**612**					**612**																												612	17		17
А.3	**Научные исследования**										**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		**6 480**					**6 480**																												**6 480**	**180**		**180**
А.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы																		**6 480**					**6 480**																												6 480	180		180
											2								**648**					**648**																												648	18		18
												3							**936**					**936**																												936	26		26
													4						**1 080**					**1 080**																												1 080	30		30
														5					**1 008**					**1 008**																												1 008	28		28
															6				**972**					**972**																												972	27		27
																7			**1 080**					**1 080**																												1 080	30		30
																	8		**756**					**756**																												756	21		21
А.4	**Государственная итоговая аттестация**								**2**										**264**						**264**	**60**																										**324**	**9**	**9**	
А.4.1	Государственный экзамен								8										**114**						**114**	**30**																										144	4	4	
А.4.2	Научный доклад								8										**150**						**150**	**30**																										180	5	5	

ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов: Экзамены 1	2	3	4	5	6	7	8	Зачеты 1	2	3	4	5	6	7	8		Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам 1	2	3	4	5	6	7	8	Всего часов	Всего зачетных единиц		
	Фиксированные (без ИГА)		3				1			1	3	2	1	1	1	1	1	Обяз.	8 460	420	240		180	7 236	804	180	16	14	14							8 640	240	18	222
	Факультативы																	Фклт.																					
	ИГА								2																														

Распределение зачетных единиц по годам и семестрам

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам																Государственная аттестация	часов								Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)									Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные
																				Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Научно-исследовательская работа	Самостоятельная работа			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
																												1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.				
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8											лк лб см	лк лб см	лк лб см	лк лб см	лк лб см	лк лб см	лк лб см	лк лб см				
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	26	27	28	29
																												60		60		60		60					
																												30	30	30	30	30	30	30	30				