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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр
Нормативный срок обучения 2 года
Действует с 2017 г.

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

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: 010911-Физика низких температур
Факультет общей и прикладной физики
Кафедра физики и техники низких температур

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены 1	2	3	4	Дифф. зачеты ("-" - простые) 1	2	3	4	Государственная аттестация	часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	часов в неделю: Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 15 нед. лк	лб	см	1 курс 2 сем. 15 нед. лк	лб	см	2 курс 3 сем. 15 нед. лк	лб	см	2 курс 4 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			15			17			18			19	20	21	22
М.1	**Дисциплины (модули)**	**1**	**1**			**2**	**1**				**480**	**270**	**90**		**180**		**210**	**60**	**12**	**11**			**7**									**540**	**12**	**9**	**3**
М.1.1	**Иностранные языки**										**180**	**120**			**120**		**60**		**4**												180	4	4	
	Иностранный язык по выбору для магистратуры										**180**	**120**			**120**		**60**		**4**												180	4	4	
						-1					**90**	**60**			**60**		**30**		**2**			4									90	2	2	
							2				**90**	**60**			**60**		**30**		**2**									4			90	2	2	
М.1.2	История, философия и методология естествознания										**195**	**90**	**60**		**30**		**105**	**30**	**4**												225	5	5	
						-1					**90**	**45**	**30**		**15**		**45**		**2**	2		1									90	2	2	
			2								**105**	**45**	**30**		**15**		**60**	**30**	**2**				2		1						135	3	3	
М.1.3	**Современные проблемы естествознания и устойчивого развития. Теоретическая физика**										**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**												135	3		3
	Теоретическая физика по выбору для магистратуры	1									**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**	2		2									135	3		3
	Профильные дисциплины	**3**	**2**			**1**	**1**				**705**	**390**	**150**		**240**		**315**	**150**	**7**	**15**			**11**									**855**	**19**		**19**
.В.1	Рентгеновская дифракция		2								**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**1**				2		2						135	3		3
.В.2	Методы ядерного магнитного резонанса	1									**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**1**	2		2									135	3		3
.В.3	Семинар по новым методам физики конденсированных сред					1					**90**	**45**			**45**		**45**		**1**			3									90	2		2
.В.4	Семинар по физике низких температур						2				**90**	**45**			**45**		**45**		**1**									3			90	2		2
.В.5	Магнитная симметрия	1									**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**1**	2		2									135	3		3
.В.6	Физика низкоразмерных систем	1									**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**1**	2		2									135	3		3
.В.7	Спектроскопия конденсированных сред		2								**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**1**				2		2						135	3		3
М.2	**Практики**					**1**	**1**	**1**	**1**		**3 690**					**3 690**														**3 690**	**82**		**82**
М.2.В.1	Преддипломная практика								4		**1 170**					**1 170**														1 170	26		26
М.2.В.2	Научно-исследовательская работа										**2 070**					**2 070**														2 070	46		46
							2				**855**					**855**														855	19		19
								3			**1 215**					**1 215**														1 215	27		27
М.2.В.3	Учебная практика					1					**450**					**450**														450	10		10
М.3	**Государственная итоговая аттестация**			**1**	**1**						**255**						**255**	**60**													**315**	**7**	**7**	
М.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3						3	**105**						**105**	**30**													135	3	3	
М.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4					4	**150**						**150**	**30**													180	4	4	

ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов: Экзамены				Зачеты					Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц		
	Фиксированные (без ГИА)	4	3			4	3	1	1	Обяз.	5 130	660	240		420	3 690	780	270	19	26		18		5 400	120	16	104
	Факультативы									Фклт.																	
	ГИА			1	1															Распределение зачетных единиц по							

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам								Государственная аттастация	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.	Практики	Самостоятельная работа			1 курс				2 курс							
																				1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.					
		1	2	3	4	1	2	3	4											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		15		17		18		19	20	21	22

годам и семестрам			
60		60	
28	32	30	30