

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

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика  
 Магистерская программа: 010915-Физика высоких энергий  
 Факультет общей и прикладной физики  
 Кафедра фундаментальных и прикладных проблем физики микромира

М.П. Н.Н. Кудрявцев  
 "30" июня 2017 г.

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам					часов								Курсовые и контрольные работы	часов в неделю				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы								
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам				ВСЕГО	Всего	Базовые	Вариативные					
		1	2	3	4				1 курс		2 курс		Всего аудиторных занятий	Лекции			Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения, и т.п.	Практики						Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.
									л	к	л	к																	
1	2	3				4			5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15					16	17	18	19	20
<b>M.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>							480	270	90		180		210	12		11	7			540	12	9	3					
M.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						
								90	60				60	30	2		4				90	2	2						
								90	60				60	30	2			4			90	2	2						
M.1.2	История, философия и методология естествознания							195	90	60		30		105	4						225	5	5						
								90	45	30		15		45	2	2	1				90	2	2						
								105	45	30		15		60	2		2	1			135	3	3						
M.1.3	Современные проблемы естествознания и устойчивого развития. Теоретическая физика							105	60	30		30		45	4						135	3		3					
	Теоретическая физика по выбору для магистратуры	1						105	60	30		30		45	4	2	2				135	3		3					
	<b>Профильные дисциплины</b>	2	4					675	390	135		255		285	2		14	12			855	19		19					
V.1	Теория фундаментальных взаимодействий							150	90	30		60		60	30						180	4		4					
								90	60	15		45		30		1	3				90	2		2					
								60	30	15		15		30	2			1			90	2		2					
V.2	Вычислительные средства: СУБД							45	30	15		15		15	2	1	1				45	1		1					
V.3	Распределенные вычисления и GRID технологии							105	60	15		45		45	30			1	3		135	3		3					
V.4	Введение в теорию ускорителей	1						105	60	30		30		45	30		2	2			135	3		3					
V.5	Экспериментальная ядерная физика							165	90	30		60		75	60						225	5		5					
		1						105	60	15		45		45	30		1	3			135	3		3					
								60	30	15		15		30	30				1	1	90	2		2					
V.6	Вычислительные средства: GEANT 4							105	60	15		45		45	30				1	3	135	3		3					
<b>M.2</b>	<b>Практики</b>							3 690					3 690								3 690	82		82					
M.2.V.1	Преддипломная практика							1 170					1 170								1 170	26		26					
M.2.V.2	Учебная практика							585					585								585	13		13					
M.2.V.3	Научно-исследовательская работа							1 935					1 935								1 935	43		43					
								720					720								720	16		16					
								1 215					1 215								1 215	27		27					
<b>M.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>							255						255	60						315	7		7					
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки							105						105	30						135	3		3					
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы							150						150	30						180	4		4					
ИТОГО:	Фиксированные (без ГИА) Факультативы	Количество экзаменов и зачетов				Обяз. Факт.	Распределение часов по видам занятий								14	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				5 400	Всего зачетных единиц								
		Экзамены	Зачеты				5	2	1	1	5	100	660	225			435	3 690	750		300	25	19	120	16	104			

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам								Ч а с о в								Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в Н е д е л ю Распределение по курсам и семестрам				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы				
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Всего на обучение	и з н и х						Часов на подготовку и сдачу экзаменов		1 курс	2 курс		Всего		Базовые	Вариативные			
		Государственная аттестация				Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Упражн. и т.п.		Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.												
		1	2	3	4															1	2					3	4	л
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	ГИА			1	1																							
															Распределение зачетных единиц по годам и семестрам													
															60		60											
															29	31	30	30										