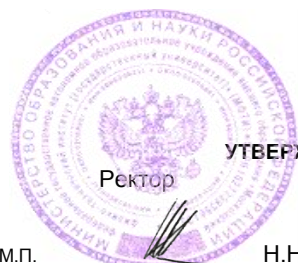


Министерство образования и науки Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 "Московский физико-технический институт (государственный университет)"  
**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

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: 010915-Физика высоких энергий  
 Факультет общей и прикладной физики  
 образовательная программа «Фундаментальные взаимодействия и физика элементарных частиц»

№ 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	2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия		Практические занятия, семинары, упражнения, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа						1 курс	2 курс		19		20	21	22
		1	2	3	4	1	2	3	4	л	к	л	с	л	к	л	с	л	к		л	с	л	к	л	с						
<b>M.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	1	1			2	1				480	270	90		180		210	60	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						
							-1				90	60			60		30		2		4			90	2	2						
								2			90	60			60		30		2			4		90	2	2						
M.1.2	История, философия и методология естествознания										195	90	60		30		105	30	4					225	5	5						
											90	45	30		15		45		2	2	1			90	2	2						
							-1				105	45	30		15		60	30	2			2		135	3	3						
	Современные проблемы естествознания и устойчивого развития. Теоретическая физика	2									105	60	30		30		45	30	4					135	3		3					
M.1.3	Теоретическая физика по выбору для магистратуры	1									105	60	30		30		45	30	4					135	3		3					
	Профильные дисциплины	3	5			2	1	1	1		990	645	285		360		345	360		18	21		2	2	1350	30	30	30				
V.1	Научный семинар										180	120			120		60							180	4	4	4					
											45	30			30		15				2			45	1	1	1					
											45	30			30		15					2		45	1	1	1					
											45	30			30		15							45	1	1	1					
											45	30			30		15					2		45	1	1	1					
V.2	Тяжелые адроны	1									90	60	30		30		30	45		2	2			135	3	3	3					
V.3	Сильное взаимодействие	1									90	60	30		30		30	45		2	2			135	3	3	3					
V.4	Электрослабое взаимодействие	1									90	60	30		30		30	45		2	2			135	3	3	3					
V.5	Космология										180	120	60		60		60	45						225	5	5	5					
											90	60	30		30		30			2	2			90	2	2	2					
		2									90	60	30		30		30	45				2		135	3	3	3					
V.6	Эксперименты на коллайдерах	2									90	60	30		30		30	45			2	2		135	3	3	3					
V.7	Расширения Стандартной Модели	2									90	45	45				45	45				3		135	3	3	3					
V.8	Теория Великого объединения	2									90	60	30		30		30	45				2		135	3	3	3					
V.9	Физика нейтрино	2									90	60	30		30		30	45				2		135	3	3	3					
<b>M.2</b>	<b>Практики</b>					1	1	1	1		3 195						3 195							3 195	71	71	71					
M.2.V.1	Преддипломная практика								4		1 170						1 170							1 170	26	26	26					
M.2.V.2	Учебная практика					1					495						495							495	11	11	11					
M.2.V.3	Научно-исследовательская работа										1 530						1 530							1 530	34	34	34					
									2		405						405							405	9	9	9					
									3		1 125						1 125							1 125	25	25	25					
<b>M.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>			1	1						255						255	60						315	7	7	7					
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3							105						105	30						135	3	3	3					
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4						150						150	30						180	4	4	4					

№ 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														
		1	2	3	4	1	2	3	4		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.																			
		л	л	л	л	л	л	л	л								л		л	л	л	л					л		л	л	л	л	л							
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22													
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов								Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц											
		Экзамены				Зачеты													1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.			1 курс		2 курс				Базовые		Вариативные								
		Фиксированные (без ГИА)								4	6			5	3	2	2	Обяз.	4	920	915	375			540	3	195	810	480	12	29	28		2	2	5	400	120	16	104
		Факультативы																Фклт.																						
	ГИА										1	1																												
											Распределение зачетных единиц по годам и семестрам														60		60													
																									30	30	29	31												