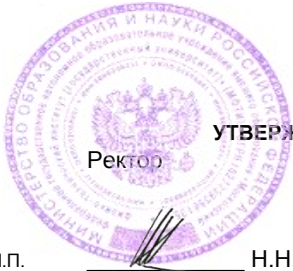


Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 "Московский физико-технический институт (государственный университет)"
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
 Магистерская программа: 010912-Теоретические проблемы физики
 элементарных частиц
 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	Базовые	Вариативные								
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		1 курс			2 курс											
		1	2	3	4							1	2	3		4	л	к	л		к	л	к	л	к	л	к
M.1	Дисциплины (модули)	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	60	4							180	4	4	
	Иностранный язык по выбору для магистратуры								180	120				120	60	60	4							180	4	4	
						-1			90	60				60	30	30	2		4					90	2	2	
							2		90	60				60	30	30	2				4			90	2	2	
M.1.2	История, философия и методология естествознания								195	90	60			30	105	30	4							225	5	5	
						-1			90	45	30			15	45	30	2	2	1					90	2	2	
			2						105	45	30			15	60	30	2			2	1			135	3	3	
M.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	4		2				780	450	165			285	330	210	6	18	12					990	22	22	
V.1	Вычислительные средства: СУБД				1				45	30	15			15	15	30	2	1	1					45	1	1	
V.2	Распределенные вычисления и GRID технологии		2						105	60	15			45	45	30				1	3			135	3	3	
V.3	Квантовая теория калибровочных полей				1				90	60	15			45	30	30	2	1	3					90	2	2	
V.4	Квантовая хромодинамика		2						60	30	15			15	30	30				1	1			90	2	2	
V.5	Элементы нейтринной физики и астрофизики		1						60	30	30				30	30	2	2						90	2	2	
V.6	Сверхпроводимость и сверхтекучесть		1						105	60	15			45	45	30		1	3					135	3	3	
V.7	Фазовые переходы и критические явления		2						60	30	15			15	30	30				1	1			90	2	2	
V.8	Квантовые интегрируемые системы		1						150	90	30			60	60	30		2	4					180	4	4	
V.9	Суперсимметричные модели в физике элементарных частиц		2						105	60	15			45	45	30				1	3			135	3	3	
M.2	Практики				1	1	1	1	3 555					3 555										3 555	79	79	
M.2.V.1	Преддипломная практика						4		1 170					1 170										1 170	26	26	
M.2.V.2	Учебная практика				1				495					495										495	11	11	
M.2.V.3	Научно-исследовательская работа								1 890					1 890										1 890	42	42	
						2			675					675										675	15	15	
							3		1 215					1 215										1 215	27	27	
M.3	Государственная итоговая аттестация			1	1				255					255	60									315	7	7	
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3					105					105	30									135	3	3	
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4				150					150	30									180	4	4	
ТОГО:		Количество экзаменов и зачетов			Распределение часов по видам занятий						Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц											
	Фиксированные (без ГИА)	4	5		5	2	1	1	5 070	720	255			465	3 555	795	330	18	29	19			5 400	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 Не 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	Всего		Базовые	Вариативные			
		Государственная аттестация				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.
		1	2	3	4																										
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22				
И	Факультативы									Фклт.																					
	ГИА			1	1																Распределение зачетных единиц по годам и семестрам										
																					60		60								
																					30	30	30	30							