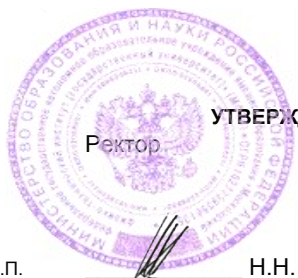


Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Московский физико-технический институт (государственный университет)"

**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: 010997-нанодиагностика, метрология,  
стандартизация и сертификация продукции нанотехнологий и  
наоиндустрии  
Факультет физической и квантовой электроники  
Кафедра нанометрологии и наноматериалов

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				
		1	2	3	4				1	2	3	4	1			2	3	4	1 курс								2 курс			
																			л	к	л	с					л	к	л	с
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
M.1	Дисциплины (модули)	4	5			3	1		1	125	600	195	60	345		525	270	12	21	19			1395	31	9	22				
M.1.1	История, философия и методология естествознания					-1				195	90	60		30		105	30	4					225	5	5					
										90	45	30		15		45		2	2	1			90	2	2					
		2								105	45	30		15		60	30	2		2	1		135	3	3					
M.1.2	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.B.1	Современные проблемы естествознания и устойчивого развития									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				
	Факультетские дисциплины									105	60	60				45	30						135	3		3				
M.1.B.2	Современные проблемы электроники		2							105	60	60				45	30			4			135	3		3				
	Профильные дисциплины									540	270	45	60	165		270	180						720	16		16				
M.1.B.3	Химия твердого тела	1								60	30	15		15		30	30		1	1			90	2		2				
	Вычислительные методы в химии и физике конденсированного состояния		2							105	60	30		30		45	30				2	2		135	3		3			
M.1.B.5	Физико-химические основы микро-и нанoeлектроники	1								60	30			30		30	30			2			90	2		2				
	Практикум по созданию и исследованию микро- и наносистем					1				135	60		60			75				4			135	3		3				
M.1.B.7	Физико-химические свойства наноразмерных объектов		2							60	30			30		30	30				2		90	2		2				
M.1.B.8	Магнитоэлектроника	1								60	30			30		30	30			2			90	2		2				
	Приборы и методы рентгеновской и электронной дифракции		2							60	30			30		30	30				2		90	2		2				
M.2	Практики					1	1	1	1	3 690				3 690									3 690	82		26				
M.2.B.1	Преддипломная практика								4	1 170				1 170									1 170	26		26				
M.2.B.2	Научно-исследовательская работа									2 520				2 520									2 520	56						
						1				630				630									630	14						
							2			675				675									675	15						
							3			1 215				1 215									1 215	27						
M.3	Государственная итоговая аттестация			1	1					255						255	60						315	7		7				
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3					3	105						105	30						135	3		3				
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4				4	150						150	30						180	4		4				
Ф.1	Факультативы	1	1					1		435	225	90	60	75		210	60		7	8			495	11		11				

