

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: 010970-Квантовая оптика и лазерная физика
Факультет проблем физики и энергетики
Кафедра лазерных систем и структурированных материалов

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам				ЧАСОВ													ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ				ВСЕГО ЧАСОВ			Зач.единицы		
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	ИЗ НИХ							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	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	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.
		1	2	3	4	1	2	3	4	л	к	л	с	л	к	л	с	л	к	л	с	19	20	21	22			
M.1	Дисциплины (модули)	4	6			4	2				1 410	810	285		525	600	300	17	29	25		1 710	38	9	29			
M.1.1	Иностранные языки					-1					180	120			120	60		4				180	4	4				
							2				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					-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.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										45	30			30	15		3				45	1		1			
M.1.B.2	Экономика и наукоемкие технологии					2					45	30			30	15		3			2	45	1		1			
	Дисциплины базовой кафедры										885	510	195		315	375	240	2				1 125	25		25			
M.1.B.3	Кинетические явления в кристаллах	1									105	60	15		45	45	30		1	3		135	3		3			
M.1.B.4	Некоторые задачи физики конденсированного					1					90	60	15		45	30			1	3		90	2		2			
	Кинетические явления в неупорядоченных средах и наноматериалах		2								105	60	15		45	45	30				1	3	135	3		3		
M.1.B.6	Преобразование лазерного излучения	1									105	60	30		30	45	30		2	2		135	3		3			
M.1.B.7	Физика наноструктур	1									60	30	15		15	30	30		1	1		90	2		2			
M.1.B.8	Физические основы квантовой информатики					1					90	60	15		45	30	30		1	3		90	2		2			
M.1.B.9	Лазерная спектроскопия		2								105	60	15		45	45	30				1	3	135	3		3		
M.1.B.10	Квантовая оптика		2								105	60	15		45	45	30				1	3	135	3		3		
M.1.B.11	Физика плазмы, управляемый термоядерный синтез и плазменные установки		2								60	30	30				30	30			2		90	2		2		
M.1.B.12	Введение в физику поверхности		2								60	30	30				30	30	2		2		90	2		2		
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			
M.2	Практики					1	1	1	1		3 375					3 375						3 375	75		75			
M.2.B.1	Учебная практика					1					495					495						495	11		11			
M.2.B.2	Научно-исследовательская работа						2				1 710					1 710						1 710	38		38			
											495					495						495	11		11			
											1 215					1 215						1 215	27		27			
M.2.B.3	Преддипломная практика								4		1 170					1 170						1 170	26		26			
Ф.1	Факультативы	1	1								435	225	90	60	75	210	60				7	8	495	11		11		
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2								435	225	90	60	75	210	60				3	2	3	495	11		11	

