

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: 010930-Химическая физика  
Факультет молекулярной и химической физики  
кафедра химической физики

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	2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции			Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа						1 курс	
						л	д	с								л					д	с	л		д	с	л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
<b>M.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					4 905	540	90		450	3 915	450	180	12	20	16		5 085	113	9	104						
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	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						
	<b>Профильные дисциплины</b>					4 425	270			270	3 915	240	120					4 545	101		101						
M.1.B.2	Нанобиофотоника			1		45	30			30		15			2			45	1	1	1						
M.1.B.3	Химическая физика твердого состояния вещества			1		105	60			60		45	30					135	3		3						
						45	30			30		15			2			45	1	1	1						
		2				60	30			30		30	30				2	90	2	2	2						
M.1.B.4	Основы химической физики конденсированного состояния	1				105	45			45		60	30			3		135	3		3						
	Экспериментальные методы химической физики					60	30			30		30	30				2	90	2	2	2						
M.1.B.5	полимеров и композиционных материалов	2				105	45			45		60	30				3	135	3		3						
M.1.B.6	Теория элементарных химических реакций	2				90	60			60		30						90	2		2						
M.1.B.7	Семинар по химической физике					45	30			30		15			2			45	1		1						
						45	30			30		15					2	45	1		1						
M.1.B.8	Практики					3 915					3 915							3 915	87		87						
M.1.B.9	Научно-исследовательская работа					2 070					2 070							2 070	46		46						
						855					855							855	19		19						
						1 215					1 215							1 215	27		27						
M.1.B.10	Преддипломная практика					1 170					1 170							1 170	26		26						
M.1.B.11	Учебная практика			1		675					675							675	15		15						
<b>M.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>			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						
<b>Ф.1</b>	<b>Факультативы</b>	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						

Количество экзаменов и зачетов

Распределение часов по видам занятий

Распределение аудиторных часов в

Всего часов

Всего зачетных

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам								Ч а с о в											Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в неделю				Зач.единицы		
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Всего на обучение	и з н и х							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам				ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
		1 курс		2 курс		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	к	л	к								л	к	л	к	л		к	л		к					л	к
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			
ИТОГ		Экзамены		Зачеты																неделю по семестрам				единиц				
	Фиксированные (без ГИА)	2	4			6	3	1	1	Обяз.	5 160	540	90		450	3 915	705	240	12	20	16			5 400	120	16	104	
	Факультативы	1	1				1			Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7	8			495	11			
	ГИА			1	1																							
																				Распределение зачетных единиц по годам и семестрам								
																				60								
																				28								
																				32								
																				30								
																				30								