


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.



М.п.  Н.Н. Кудрявцев  
 "30" июня 2017 г.

Направление: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика  
 Магистерская программа: 010400-Математическая физика  
 институт nano-, био-, информационных, когнитивных и  
 социогуманитарных наук и технологий  
 Кафедра информатики и вычислительных сетей

№ 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				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы			
		Экзамены	Дифф. зачеты ("-" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	и з н и х							Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам					Всего	Базовые	Вариативные	
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс			2 курс								
		1	2	3	4							1	2		3	4	л	к		л	к	15	15
<b>M.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	4	4	5	5	4		2 400	1 140	495	240	405	1 260	390	34	30	28	18	2 790	62	7	55	
M.1.1	Иностранные языки				1			180	90			90	90					180	4	4			
						2		90	45			45	45		3			90	2	2			
								90	45			45	45				3	90	2	2			
M.1.2	История, философия и методология естествознания	1						105	45	30		15	60	30	2	2	1		135	3	3		
M.1.B.1	История и методология прикладной математики и информатики					2		90	45	30		15	45		2		2	1	90	2		2	
	<b>Современные проблемы прикладной математики и информатики</b>							315	135	90		45	180	90	6				405	9		9	
	Современные проблемы прикладной математики и информатики			3				105	45	30		15	60	30	2			2	1	135	3		3
M.1.B.3	Непрерывные математические модели			3				105	45	30		15	60	30	2			2	1	135	3		3
M.1.B.4	Общие проблемы сетевой и информационной безопасности	1						105	45	30		15	60	30	2	2	1			135	3		3
	<b>Дискретные математические модели</b>							600	300	105	60	135	300	120	10					720	16		16
M.1.B.5	Теория колебаний и асимптотические методы							240	120	45		75	120	30	4					270	6		6
		1						105	45	15		30	60	30	2	1	2			135	3		3
						2		135	75	30		45	60	30	2		2	3		135	3		3
M.1.B.6	Математическое моделирование и компьютерный анализ			3				150	60		60		90	30	2			2	4	180	4		4
M.1.B.7	Математическое исследование динамических систем			3				105	60	30		30	45	30	2			2	2	135	3		3
M.1.B.8	Введение в системный анализ			3				105	60	30		30	45	30	2			2	2	135	3		3
	<b>Современные компьютерные технологии</b>							1 110	525	240	180	105	585	150	14					1 260	28		28
M.1.B.9	Информационная и сетевая безопасность		2					105	45	30		15	60	30	2		2	1		135	3		3
M.1.B.10	Теория маршрутизации					1		90	45			45	45		2		3			90	2		2
M.1.B.11	Web-технологии					1		135	60		60		75		2	4				135	3		3
M.1.B.12	GRID технологии и облачные вычисления					1		135	60		60		75		2	4				135	3		3
M.1.B.13	Высокопроизводительные вычислительные системы					-1		90	60	60			30		1	4				90	2		2
M.1.B.14	Сетевое программирование							210	90	60		30	120	60	2					270	6		6
		1						105	45	30		15	60	30	1	2	1			135	3		3
			2					105	45	30		15	60	30	1		2	1		135	3		3
M.1.B.15	Маршрутизация		2					150	60		60		90	30	2			4		180	4		4
	Моделирование физических систем алгебро-геометрическими методами		2					105	45	30		15	60	30			2	1		135	3		3
M.1.B.17	Методы машинного обучения					-2		90	60	60			30		1		4			90	2		2
<b>M.2</b>	<b>Практики</b>				1	1	1	1	2 295						2 295					2 295	51		51

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам				Государственная аттестация	Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю				ВСЕГО ЧАСОВ	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	Базовые	Вариативные	
		1 2 3 4					1 2 3 4					Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Управлн. и т.п.	Практики			Самостоятельная работа	1 курс		2 курс				
		1	2	3	4		1	2	3	4											1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.				4 сем. 15 нед.
1	2	3				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
M.2.B.1	Учебная практика					1							270								270	6		6			
M.2.B.2	Научно-исследовательская работа												855								855	19		19			
							2						360								360	8		8			
								3					495								495	11		11			
M.2.B.3	Преддипломная практика								4				1 170			1 170					1 170	26		26			
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		495	11		11			
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2				2						435	225	90	60	75	210	60		495	11		11			
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Обяз. Фклт.	Распределение часов по видам занятий							34	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				5 400	Всего зачетных единиц							
	Фиксированные (без ГИА)	4	4	5			6	5	1	1	4 950	1 140	495		240	405	2 295	1 515		450	30	28	18	120	14	106	
	Факультативы	1	1					1			435	225	90		60	75		210		60	7	8		495	11		
	ГИА			1	1																						
							Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																				
							60								60												
							30								30												