



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.

Направление: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика  
 Магистерская программа: 010400-Математические методы информатики  
 Факультет инноваций и высоких технологий  
 Кафедра дискретной математики

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		2 курс			
																										л	д	с	л	д	с
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22				
M.1	<b>Дисциплины (модули)</b>	5	4	1		3	5	5							2 175	1 185	360	75	750		990	300	22	26	29	24	2 475	55	6	49	
M.1.1	Иностранные языки					-1									180	120			120		60		4				180	4	4		
							2								90	60			60		30		2	4			90	2	2		
M.1.2	История, философия и методология естествознания					-1									90	45	30		15		45		2	2	1			90	2	2	
M.1.V.1	История и методология прикладной математики и информатики		2												105	45	30		15		60	30			2	1		135	3		3
M.1.V.2	Право в сфере информационно-коммуникационных технологий						2								45	30	30				15				2			45	1		1
	<b>Непрерывные математические модели</b>														210	120	60		60		90	60	2				270	6		6	
M.1.V.3	Робастные методы в статистике	1													105	60	30		30		45	30	2	2	2			135	3		3
	<b>Блок дисциплин по выбору 1</b>														105	60	30		30		45	30					135	3		3	
M.1.V.4	Дополнительные главы дискретной математики. Часть		2												105	60	30		30		45	30			2	2		135	3		3
M.1.V.5	Алгоритмы биоинформатики														105	60					45	30					135	3		3	
	<b>Современные проблемы прикладной математики и информатики</b>														375	180	90	60	30		195	30	2				405	9		9	
	<b>Блок дисциплин по выбору 2</b>														135	60	30	30			75						135	3		3	
M.1.V.6	Физика вычислений и квантовые компьютеры						3								135	60	30	30			75				2	2		135	3		3
M.1.V.7	Математические методы визуализации данных														135	60					75						135	3		3	
	<b>Блок дисциплин по выбору 3</b>														90	60	30		30		30		1				90	2		2	
M.1.V.8	Машинное обучение и большие данные						3								90	60	30		30		30		1			2	2	90	2		2
M.1.V.9	Языки программирования, среды выполнения и компиляторы														90	60					30		1					90	2		2
	<b>Блок дисциплин по выбору 4</b>														150	60	30	30			90	30	1				180	4		4	
M.1.V.10	Дополнительные главы дискретной математики. Часть			3											150	60	30	30			90	30	1			2	2	180	4		4
M.1.V.11	Работа с данными в индустрии														150	60					90	30	1				180	4		4	
	<b>Дискретные математические модели</b>														405	195	120	15	60		210	90	2				495	11		11	
M.1.V.12	Алгебраические методы в информатике	1													105	45	30		15		60	30	2	2	1			135	3		3
	<b>Блок дисциплин по выбору 5</b>														105	45	30		15		60	30					135	3		3	
M.1.V.13	Теория решеток для анализа и разработки данных	1													105	45	30		15		60	30	2	2	1			135	3		3
M.1.V.14	Анализ изображений														105	45					60	30						135	3		3
	<b>Блок дисциплин по выбору 6</b>														90	45	30	15			45		2				90	2		2	
M.1.V.15	Автоматизация программирования						2								90	45	30	15			45		2		2	1		90	2		2
M.1.V.16	Анализ текста														90	45					45		2				90	2		2	
	<b>Блок дисциплин по выбору 7</b>														105	60	30		30		45	30					135	3		3	



№ 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	Базовые	Вариативные		
											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																		
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22