

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: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика
Магистерская программа: 010400-Технологии создания корпоративных информационных систем
Факультет инноваций и высоких технологий
Кафедра корпоративных информационных систем

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)		Всего на обучение	из них							1 курс		2 курс			Всего	Базовые	Вариативные										
		1	2	3	4	1		2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия		Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов					Курсовые и контрольные работы	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.					
		1	2	3	4	л		к	л	с																		л	к	л	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	Дисциплины (модули)	5	3	1			3	6	5							2 205	1 200	360	75	765		1 005	270	22	26	30	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	
																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
	Непрерывные математические модели															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				135	3		3	
	Блок дисциплин по выбору 1															105	60	30		30		45	30	2		2		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	
	Современные проблемы прикладной математики и информатики															375	180	90	60	30		195	30	2				405	9		9	
	Блок дисциплин по выбору 2															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	
	Блок дисциплин по выбору 3															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	
	Блок дисциплин по выбору 4															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	
	Дискретные математические модели															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	1			135	3		3	
	Блок дисциплин по выбору 5															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	1			135	3		3	
M.1.V.14	Анализ изображений															105	45					60	30					135	3		3	
	Блок дисциплин по выбору 6															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	
	Блок дисциплин по выбору 7															105	60	30		30		45	30					135	3		3	

№ 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	из них									Распределение по курсам и семестрам				Всего	Базовые	Вариативные	
											Всего на обучение	Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс		2 курс				
		л	п	с	м	л	п	с	м	л											п	с	м	л	п	с	м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22						
M.1.B.17	Графы-расширители: конструкции и применение в информатике	2				105	60	30		30		45	30					135	3		3						
M.1.B.18	Хранение и обработка больших объемов данных					105	60					45	30					135	3		3						
Профильные дисциплины																											
M.1.B.19	Параллельное программирование	1				105	45		45		60	30			3			135	3		3						
M.1.B.20	Интеграция информационных систем		1			45	30		30		15				2			45	1		1						
M.1.B.21	Проектирование корпоративных хранилищ данных	1				105	60		60		45	30			4			135	3		3						
M.1.B.22	Управление жизненным циклом приложений			2		90	60		60		30					4		90	2		2						
M.1.B.23	Построение корпоративных хранилищ данных			2		90	45		45		45					3		90	2		2						
M.1.B.24	Анализ данных			2		90	45		45		45					3		90	2		2						
M.1.B.25	Командная разработка				3	90	60		60		30					4		90	2		2						
M.1.B.26	Прикладное программное обеспечение				3	90	60		60		30					4		90	2		2						
M.1.B.27	Современные информационные технологии и инструменты автоматизации бизнеса				3	90	60		60		30					4		90	2		2						
M.2	Практики			1	1	1	1				2 610							2 610	58		58						
M.2.B.1	Учебная практика			1							450		450					450	10		10						
M.2.B.2	Научно-исследовательская работа										990		990					990	22		22						
					2						450		450					450	10		10						
											540		540					540	12		12						
M.2.B.3	Преддипломная практика										1 170		1 170					1 170	26		26						
M.3	Государственная итоговая аттестация		1	1							255		255					315	7		7						
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3							105		105					135	3		3						
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4						150		150					180	4		4						
Ф.1	Факультативы	1	1			1					435	225	90	60	75			495	11		11						
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2			2					435	225	90	60	75			495	11		11						
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Распределение часов по видам занятий								Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц								
	Экзамены		Зачеты		Обяз.	5 070	1 200	360	75	765	2 610	1 260	330	22	26		30		24		5 400	120	13	107			
	1	1													4	7	6	1	7	8							3
	Фиксированные (без ГИА)	5	3	1		4	7	6	1	Фклт.	435	225	90	60	75			210	60	7	8			495	11		11
Факультативы	1	1			1																						
ГИА			1	1																							
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам													
														60		60											
														30	30	30	30										