Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.07.2025 15:49:54
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa3095664da51e7232a3a2

ИЗВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 2 года

Направление подготовки: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Комбинаторика и цифровая экономика

центр дополнительного, дополнительного профессионального и

онлайн-образования "Пуск"

кафедра дискретной математики

СОГЛАСОВАНО

Директор по цифровизации образования

Д. И. Гриц

Специализация: Цифровая экономика

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			Ч а с о в									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	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные			
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, упр. и т.п.)	Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.			2 курс		3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.										
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3	4	лк.	лб.		см.	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.
		3	4	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)						2 535	1 245	555		690		1 290	390	16										2 925	65	9	56
M.1.1	Иностранные языки						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	
	Гуманитарный и социальный цикл						165	60	60				105	60	4										225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)						60	30	30				30	30	2										90	2	2	
M.1.2	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.3	Антропология техники	1					60	30	30				30	30	2	2									90	2	2	
M.1.4	Военная история России от Юрия до XX века: события, участники, неразгаданные тайны	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.5	Древние миры	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.6	Кино-театр и теле-роман. Эстетика сериала от Бродяги до Мандалорца	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.7	Критическое мышление и традиционная логика	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.8	Культурная история пространства: от библейской космографии до ландшафтного дизайна	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.9	Научная фантастика. Science fiction	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.10	Эмоциональный интеллект	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.11	Язык: изгнание из рая	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
M.1.12	Философия, история и методология естествознания	1					60	30					30	30	2										90	2	2	
	Модуль 2 (1 из списка)						105	30	30				75	30	2										135	3	3	
M.1.13	Био- и технотика	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.14	Анализ данных в научной литературе	2					105	30	30				75	30	2		2								135	3	3	
M.1.15	Зачем нужен театр?	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.16	Инновации для древности: современные технологии в археологических исследованиях	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.17	Россия в войнах XX века: малоизвестные страницы великой и кровавой эпохи	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.18	История и философия математики и компьютерных наук	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.19	История русского языка	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.20	Метафизика фестиваля. Музыка, театр, кино	2					105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.21	Современное естествознание и философия науки	2					105	30					75	30	2										135	3	3	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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 ("-" - прочтенье)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные		
												Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часы на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс				2 курс						
		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.																						
		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	
M.1.22	Христианское богословие и современная физика: история и современность		2							105	30					75	30	2								135	3	3		
M.1.23	Человек в конфликте: коммуникативные стратегии выживания		2							105	30					75	30	2								135	3	3		
	Профильные дисциплины									2 145	1 050	495		555		1 095	330	8								2 475	55	55		
M.1.B.1	Микроэкономика	1								105	60	30		30		45	30		2	2						135	3	3		
M.1.B.2	Макроэкономика		2							105	60	30		30		45	30				2	2				135	3	3		
M.1.B.3	Теория вероятностей	1								150	60	30		30		90	30	2	2	2						180	4	4		
M.1.B.4	Дискретная математика	1								150	60	30		30		90	30		2	2						180	4	4		
M.1.B.5	Программирование на Python				1					135	60	30		30		75			2	2						135	3	3		
M.1.B.6	Математическая статистика		2							150	60	30		30		90	30	2			2	2				180	4	4		
M.1.B.7	Введение в теорию выпуклой оптимизации					2				90	60	30		30		30					2	2				90	2	2		
M.1.B.8	Численные методы выпуклой оптимизации			3						105	60	30		30		45	30					2	2			135	3	3		
	Блок дисциплин по выбору 1									90	30	15		15		60										90	2	2		
M.1.B.9	Теория игр. Часть 1				1					90	30	15		15		60			1	1						90	2	2		
M.1.B.10	Алгебра и анализ				1					90	30					60										90	2	2		
	Блок дисциплин по выбору 2									135	60	30		30		75										135	3	3		
M.1.B.11	Алгоритмы				2					135	60	30		30		75					2	2				135	3	3		
M.1.B.12	Управление рисками				2					135	60	30		30		75										135	3	3		
	Блок дисциплин по выбору 3									105	60	30		30		45	30									135	3	3		
M.1.B.13	Теория игр. Часть 2		2							105	60	30		30		45	30				2	2				135	3	3		
M.1.B.14	Продвинутые графы		2							105	60					45	30	1								135	3	3		
M.1.B.15	Монетарная экономика						3			135	60			60		75							4			135	3	3		
M.1.B.16	Введение в машинное обучение			3						105	60	30		30		45	30					2	2			135	3	3		
M.1.B.17	Эконометрика			3						150	60	30		30		90	30					2	2			180	4	4		
M.1.B.18	Математическая теория финансов						3			135	60	30		30		75						2	2			135	3	3		
M.1.B.19	Экономика наукоемких технологий						4			90	60	30		30		30							2	2	90	2	2			
	Блок дисциплин по выбору 4									105	60	30		30		45	30	4								135	3	3		
M.1.B.20	Математические модели и численные методы в финансах				4					105	60	30		30		45	30	4					2	2	135	3	3			
M.1.B.21	Дополнительные методы машинного обучения				4					105	60					45	30									135	3	3		
	Блок дисциплин по выбору 5									105	60	30		30		45	30									135	3	3		
M.1.B.22	Финансовые технологии				4					105	60	30		30		45	30						2	2	135	3	3			
M.1.B.23	Продвинутое машинное обучение				4					105	60					45	30									135	3	3		
M.1.B.24	Научный семинар: Современные проблемы прикладной математики и информатики					1				45	15			15		30					1					45	1	1		
M.2	Практика									2 040						2 040	30									2 070	46	34		
M.2.1	Учебная практика									270						270										270	6	6		
M.2.1.B.1	Ознакомительная практика					1				270						270										270	6	6		
M.2.2	Производственная практика									1 770						1 770	30									1 800	40	34		
M.2.2.1	Научно-исследовательская работа									1 500						1 500	30									1 530	34	34		
										540						540										540	12	12		
				3						510						510	30									540	12	12		
								4		450						450										450	10	10		
M.2.2.B.1	Преддипломная практика							4		270						270										270	6	6		
M.3	Государственная итоговая аттестация									375						375	30									405	9	9		
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				4				4	375						375	30									405	9	9		
Ф.1	Факультативы									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		3	2	2	3	2	3	495	11	11			

Количество экзаменов и зачетов

Распределение часов по видам занятий

Распределение аудиторных часов в

Всего

Всего зачетных

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные						
		1 курс					2 курс				1 сем. 15 нед.				2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.													
		1	2	3	4	1	2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.		Практики	Самостоятельная работа	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	19	20	21
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
ИТОГО:		Экзамены				Зачеты															неделю по семестрам								часов	единиц		
	Фиксированные (без ГИА)	4	4	4	2	5	4	2	3	Обяз.	4 950	1 245	555		690	2 040	1 665	450	16	25	26	20	12	5 400	120	52	68					
	Факультативы	1	1				1			Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7	8			495	11							
	ГИА				1																											
																					Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов			
																					1 119				611				1 730			
																					535	584	352	259								
																					Распределение зачетных единиц по годам и семестрам											
																					59				61							
																					27	32	28	33								

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина