

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.05.2025 10:30:04
Уникальный программный ключ:
с6d909c49c1b7d054fa3a0156c4eaa51e7232a3a2

УТВЕРЖДАЮ
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: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Пучково-плазменные системы и технологии
Физтех-школа Аэрокосмических Технологий
кафедра логистических систем и технологий

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы аэрокосмических технологий
С. С. Негодяев

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам					часов							Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы			
							ю															Всего		Базовые	Вариативные		
		Экзамены		Дифф. зачеты ("и" - простые)		Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Распределение по курсам и семестрам												
								Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		Часов 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.	лк.	лб.					см.	лк.
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	Дисциплины (модули)								2 280	1 245	375	255	615		1 035	330	12						2 610	58	13	45	
M.1.1	Иностранные языки								330	210			210		120	30	8						360	8	8		
					-1				90	60			60		30		2		4				90	2	2		
					2				90	60			60		30		2			4			90	2	2		
						3			90	60			60		30		2				4		90	2	2		
			4						60	30			30		30	30	2					2	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	Антропология техники	1							60	30	30				30	30	2						90	2	2		
M.1.3	Военная история России от Рюрика до XX века: события, участники, неразгаданные тайны	1							60	30					30	30	2						90	2	2		
M.1.4	Древние миры	1							60	30					30	30	2						90	2	2		
M.1.5	Кино-театр и теле-роман. Эстетика сериала от Бродяги до Мандалорца	1							60	30					30	30	2						90	2	2		
M.1.6	Критическое мышление и традиционная логика	1							60	30					30	30	2						90	2	2		
M.1.7	Культурная история пространства: от библейской космографии до ландшафтного дизайна	1							60	30					30	30	2						90	2	2		
M.1.8	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	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		
M.1.22	Христианское богословие и современная физика: история и современность		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 ("." - простые)					Государственная аттестация	из них				Распределение по курсам и семестрам							
		1 курс														2 курс											
		1 сем. 15 нед.				2 сем. 15 нед.				3 сем. 15 нед.					4 сем. 15 нед.												
		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	19	20	21	22						
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.1.23	Человек в конфликте: коммуникативные стратегии выживания	2							105	30					75	30	2						135	3	3		
M.1.B.1	Общая физика				-1				285	150	60		90		135	30							315	7	7		
					2				90	45	15		30		45			1	2				90	2	2		
						3			90	45	15		30		45								90	2	2		
							4		45	30	15		15		15					1	1		45	1	1		
M.1.B.2	Высшая математика								60	30	15		15		30	30					1	1	90	2	2		
					1				285	180	90		90		105	30							315	7	7		
									90	60	30		30		30			2	2				90	2	2		
						2			90	60	30		30		30								90	2	2		
					3				105	60	30		30		45	30				2	2		135	3	3		
M.1.B.3	Информатика в научных исследованиях								270	120		120			150								270	6	6		
					1				135	60		60			75			4					135	3	3		
						2			135	60		60			75								135	3	3		
M.1.B.4	Математические пакеты для научных исследований						3		135	60		60			75					4			135	3	3		
	Профильные дисциплины								810	465	165	75	225		345	180							990	22	22		
M.1.B.5	Введение в специальность				-1				45	30			30		15				2				45	1	1		
M.1.B.6	Введение в физику плазмы	1							105	60	30		30		45	30		2	2				135	3	3		
M.1.B.7	Системный анализ и моделирование пучково-плазменных систем						3																				
									45	30		15	15		15					1	1		45	1	1		
M.1.B.8	Химия высоких энергий неорганических, органических и биоорганических соединений																										
M.1.B.9	Плазмотехнические системы				3				60	30	15	15			30	30				1	1		90	2	2		
M.1.B.10	Химия плазмы				2				60	30		15	15		30	30			1	1			90	2	2		
M.1.B.11	Пучково-плазменные системы и технологии						4		105	60	30	15	15		45	30					2	1	135	3	3		
									195	120	60		60		75	30							225	5	5		
							3		90	60	30		30		30						2		90	2	2		
									105	60	30		30		45	30							135	3	3		
	Блок дисциплин по выбору 1								135	75	15	15	45		60								135	3	3		
M.1.B.12	Избранные главы общей и органической химии					2			135	75	15	15	45		60				1	1	3		135	3	3		
M.1.B.13	Введение в общую и прикладную химию					2			135	75					60								135	3	3		
	Блок дисциплин по выбору 2								60	30	15		15		30	30							90	2	2		
M.1.B.14	Физика плазмы				2				60	30	15		15		30	30							90	2	2		
	Физико-химические основы ресурсосберегающих технологий																	1	1				90	2	2		
M.1.B.15					2				60	30					30	30							90	2	2		
M.2	Практика								2 475					2 475									2 475	55	55		
M.2.1	Производственная практика								2 475					2 475									2 475	55	55		
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа								2 475					2 475									2 475	55	55		
					1				495					495									495	11	11		
						2			540					540									540	12	12		
							3		720					720									720	16	16		
							4		720					720									720	16	16		
M.3	Государственная итоговая аттестация								255						255	60							315	7	7		
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					4			105						105	30							135	3	3		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																										
M.3.2						4			150						150	30							180	4	4		
M.4	Факультативы								270	90	30		60		180		2						270	6	6		
M.4.1	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)								270	90	30		60		180		2						270	6	6		
M.4.B.1	Прикладная аналитика данных								270	90	30		60		180		2						270	6	6		
					-1				135	45	15		30		90		1	1	2				135	3	3		
						-2			135	45	15		30		90		1			1	2		135	3	3		
M.4.B.2	Современные средства разработки																1										
					-1				135	45					90		1						135	3	3		
							-2		135	45					90		1						135	3	3		
M.4.B.3	Программирование на Python																1										

