

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.12.2025 09:25:32
Уникальный программный ключ:
с6d909c49c1d2034fa3a0156c4aaz51a7333a3a2

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

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы природоподобных, плазменных
и ядерных технологий им. И.В. Курчатова
Т. Е. Григорьев

№ 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	
											Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа			1 курс				2 курс							
																			1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	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	л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.		с.м.	л.к.	л.б.	с.м.
M.1	Дисциплины (модули)								1 710	825	360		465		885	270	2										1 980	44	8	36
M.1.B.1	Иностранные языки					1			180	90			90		90												180	4	4	4
							2		90	45			45		45					3							90	2	2	
									90	45			45		45							3					90	2	2	
M.1.1	История, философия и методология естествознания								150	75	60		15		75	30											180	4	4	
						-1			90	45	30		15		45			2		1							90	2	2	
		2							60	30	30				30	30					2						90	2	2	
	Профильные дисциплины								1 110	570	270		300		540	240											1 350	30		30
M.1.B.2	Физика химически активной плазмы								105	60	30		30		45	30											135	3		3
		1							60	30	15		15		30	30		1		1							90	2		2
							2		45	30	15		15		15						1	1					45	1		1
M.1.B.3	Физика плазмы								285	150	90		60		135	30		3		2							315	7		7
						1			135	75	45		30		60						2						135	3		3
		2							150	75	45		30		75	30					3	2					180	4		4
M.1.B.4	Экспериментальная физика плазмы								165	60	60				105	60											225	5		5
		1							105	30	30				75	30		2									135	3		3
			2						60	30	30				30	30					2						90	2		2
M.1.B.5	Вычислительные методы в физике плазмы					1			45	30	30				15			2									45	1		1
M.1.B.6	Явления переноса в плазме								105	60			60		45	30											135	3		3
						1			45	30			30		15					2							45	1		1
		2							60	30			30		30	30						2					90	2		2
M.1.B.7	Излучение термоядерной плазмы						2		45	30	30				15					2							45	1		1
M.1.B.8	Экспериментальные методы исследования плазмы								105	60			60		45	30											135	3		3
		1							60	30			30		30	30				2							90	2		2
							2		45	30			30		15							2					45	1		1
M.1.B.9	Моделирование в термоядерных исследованиях		2						60	30	15		15		30	30					1	1					90	2		2
M.1.B.10	Введение в физику токамаков	1							60	30	15		15		30	30		1		1							90	2		2
M.1.B.11	Семинар по физике и химии плазмы								135	60			60		75												135	3		3
						-1			45	30			30		15					2							45	1		1
							-2		90	30			30		60							2					90	2		2
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)								270	90	30		60		180		2										270	6		6
M.1.B.12	Основы машинного и глубокого обучения					-1			135	45					90		1										135	3		3
							-2		135	45					90		1										135	3		3
M.1.B.13	Современные средства разработки																													
						-1			135	45					90		1										135	3		3
							-2		135	45					90		1										135	3		3
M.1.B.14	Программирование на Python																													
						-1			135	45					90		1										135	3		3
							-2		135	45					90		1										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	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 сем. 15 нед.				2 сем. 15 нед.			3 сем. 15 нед.			4 сем. 15 нед.																		
		п.к.	л.б.	с.м.	п.к.	л.б.	с.м.	п.к.	л.б.			с.м.	п.к.	л.б.	с.м.	п.к.	л.б.		с.м.	п.к.	л.б.	с.м.	п.к.	л.б.	с.м.		п.к.	л.б.	с.м.	п.к.			л.б.	с.м.	п.к.	л.б.	с.м.	п.к.		л.б.	с.м.		
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.15	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.1.B.16	Программирование на Java: создание современных веб-приложений																																										
						-1					135	45					90		1											135	3		3										
						-2					135	45					90		1											135	3		3										
M.2	Практика										3 150					3 150														3 150	70	70											
M.2	Производственная практика										3 150					3 150														3 150	70	70											
M.2.1	Научно-исследовательская работа										3 150					3 150														3 150	70	70											
						1					450					450														450	10	10											
							2				495					495														495	11	11											
								3			1 125					1 125														1 125	25	25											
									4		1 080					1 080														1 080	24	24											
M.3	Государственная итоговая аттестация										240						240	30												270	6	6											
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				4					4	240						240	30												270	6	6											
Ф.1	Факультативы										705	360	180	60	120		345	60												765	17	2	15										
Ф.1.B.1	Методы синхротронных и нейтронных исследований гибридных и полимерных материалов					-1					90	45	30		15		45			2		1								90	2		2										
Ф.1.B.2	Синхротронные, нейтронные и другие методы естественно-научных исследований объектов культурного наследия					-1					90	45	30		15		45			2		1								90	2		2										
Ф.1.1	Методы и подходы исторического материаловедения, включая синхротронно-нейтронные исследования, в изучении и научной реставрации объектов культурного наследия					1					90	45	30		15		45			2		1								90	2	2											
Ф.1.B.3	Военная подготовка	1	2				-2				435	225	90	60	75		210	60		3	2	2	3	2	3					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																																						
	Фиксированные (без ГИА)											4	5			8	7	1	1	Обяз.	5 100	825	360		465	3 150	1 125	300	2	28		27				5 400	120	84	36				
	Факультативы											1	1			3	1			Фклт.	705	360	180	60	120		345	60		16		8				765	17	2					
	ГИА														1																												
																									Распределение часов контактной работы по годам и семестрам												Всего часов						
											1 359												59						1 418														
											751												25							34													
											Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																
											65												55																				
											32												25						30														

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина