

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2023 15:58:04
УТВЕРЖДАЮ
Уникальный программный ключ:
Проректор по учебной работе
с6d909c49c167034fa3ab156c4ea51e7232a3a2
А. А. Воронов

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

Квалификация Магистр

Год набора 2023

Нормативный срок обучения 2 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Конвергентные нано-, био-, информационные и когнитивные технологии
Институт нано-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий
кафедра нано, био, информационных и когнитивных технологий

СОГЛАСОВАНО

Директор института нано-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий
Т. Е. Григорьев

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам					часов							Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы												
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - 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	6			7	8	9	10	11	12	13						14	1 курс				2 курс			
																													1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.	
																													лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.
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)																		1 890	42	8	34														
M.1.1	Иностранные языки																		180	4	4															
				1					90	45									90	2	2															
				2					90	45									90	2	2															
M.1.2	История, философия и методология естествознания								150	75	60								180	4	4															
				-1					90	45	30								90	2	2															
				2					60	30	30								90	2	2															
M.1.B.1	Молекулярная электроника	1							105	60	30								135	3		3														
M.1.B.2	Молекулярная биология		2						105	45	30								135	3		3														
M.1.B.3	Математические методы современной физики				2				90	45	30								90	2		2														
M.1.B.4	Белковая инженерия		2						105	60	30								135	3		3														
M.1.B.5	Супрамолекулярная химия		2						105	45	15								135	3		3														
M.1.B.6	Основы биотехнологии			3					105	60	30								135	3		3														
M.1.B.7	Биоэлектроника				1				90	30	30								90	2		2														
M.1.B.8	Параллельные вычисления			3					150	60	30	30							180	4		4														
M.1.B.9	Медицинская генетика					3			90	45	15								90	2		2														
	Блок дисциплин по выбору 1								105	45	30								135	3		3														
M.1.B.10	Нейрокогнитивные технологии		2						105	45	30								135	3		3														
M.1.B.11	Когнитивная нейронаука		2						105	45									135	3		3														
	Блок дисциплин по выбору 2								270	135	60								270	6		6														
M.1.B.12	Прикладная аналитика данных								270	135	60								270	6		6														
									135	60	30								135	3		3														
									135	75	30								135	3		3														
M.1.B.13	Основы машинного и глубокого обучения								135	60									135	3		3														
									135	75									135	3		3														
M.1.B.14	Современные средства разработки								135	60									135	3		3														
									135	75									135	3		3														
M.1.B.15	Программирование на Python								135	60									135	3		3														
									135	75									135	3		3														
M.2	Практика								3 240										3 240	72		72														
M.2.1	Производственная практика								3 240										3 240	72		72														
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа								3 240										3 240	72		72														
									585										585	13		13														
									630										630	14		14														

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Базовые	Вариативные	
		1 курс		2 курс		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.			Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс															
		лк.	пб.	см.	лк.									пб.	см.	лк.	пб.	см.			лк.	пб.	см.										
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								
									855					855								855	19	19									
									1 170					1 170								1 170	26	26									
M.3	Государственная итоговая аттестация								240						240	30						270	6	6									
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																
Ф.1	Факультативы			4					240						240	30						270	6	6									
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1							555	270	120	60	90		285	30						585	13		13								
Ф.1.B.2	Методы синхротронных и нейтронных исследований гибридных и полимерных материалов								465	225	90	60	75		240	30						495	11		11								
									90	45	30		15		45							90	2		2								
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)	1	5	2		5	4	2	1	Обяз.	5 130	795	390	30	375	3 240	1 095	270	2	16	26	11		5 400	120	86	34						
	Факультативы	1				1	1			Фклт.	555	270	120	60	90		285	30		10	8			585	13								
ГИА				1															Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов						
																				1 032								1 274					
																				242													
																				448									584	208	34		
																				Распределение зачетных единиц по годам и семестрам													
																				60								60					
																				25								35	28	32			

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко