

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.07.2023 17:14:05  
УТВЕРЖДАЮ  
Уникальный электронный код  
с6d909c49c5d130746730156c4eaa51e7232a3a2  
А. А. Воробьев

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: 09.04.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Информационные технологии в мегасайенс

Институт nano-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий

кафедра информатики и вычислительных сетей

СОГЛАСОВАНО

Директор института nano-, 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	Базовые	Вариативные									
		1	2	3	4				6	7	8	9	10	11	12		13	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.						
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)				1 815	840	300	300	240		975	210	20					2 025	45	8	37															
M.1.1	Иностранные языки				180	90			90		90							180	4	4																
				1	90	45			45		45				3			90	2	2																
				2	90	45			45		45					3		90	2	2																
M.1.2	История, философия и методология естествознания				150	75	60		15		75	30						180	4	4																
				-1	90	45	30		15		45							90	2	2																
				2	60	30	30				30	30		2	1			90	2	2																
M.1.B.1	Теория колебаний и асимптотические методы				195	90	60		30		105	30	4					225	5		5															
				1	105	45	30		15		60	30	2	2	1			135	3		3															
				2	90	45	30		15		45		2			2	1	90	2		2															
M.1.B.2	Математическое моделирование и компьютерный анализ				150	60		60			90	30	2				4	180	4	4																
M.1.B.3	Web-технологии				135	60		60			75		2	4				135	3		3															
M.1.B.4	GRID технологии и облачные вычисления				135	60		60			75		2	4				135	3		3															
M.1.B.5	Теория маршрутизации				90	45			45		45		2		3			90	2		2															
M.1.B.6	Сетевое программирование				210	90	60		30		120	60	2					270	6		6															
				1	105	45	30		15		60	30	1	2	1			135	3		3															
				2	105	45	30		15		60	30	1			2	1	135	3		3															
M.1.B.7	Маршрутизация				150	60		60			90	30	2				4	180	4		4															
				2																																
M.1.B.8	Моделирование физических систем алгебро-геометрическими методами				105	45	30		15		60	30				2	1	135	3		3															
M.1.B.9	Методы машинного обучения				90	60	60				30		1			4		90	2		2															
				-2																																
M.1.B.10	Современные проблемы прикладной математики и информатики				90	45	30		15		45		2				2	90	2		2															
				3																																
	Блок дисциплин по выбору 1				135	60		60			75		1					135	3		3															
M.1.B.11	Высокопроизводительные вычислительные системы				135	60		60			75		1	4				135	3		3															
M.1.B.12	Синхротронные методы исследования структуры и свойств вещества				135	60					75		1					135	3		3															
				-1																																
M.2	Практика				3 105						3 105							3 105	69		69															
M.2.1	Производственная практика				3 105						3 105							3 105	69		69															
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа				3 105						3 105							3 105	69		69															
				1	630						630							630	14		14															
				2	540						540							540	12		12															
				3	900						900							900	20		20															
				4	1 035						1 035							1 035	23		23															
M.3	Государственная итоговая аттестация				240						240	30						270	6		6															
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				240						240	30						270	6		6															
				4																																
Ф.1	Факультативы				735	375	150	60	165		360	30						765	17		17															
Ф.1.B.1	Военная подготовка				465	225	90	60	75		240	30		3	2	2	3	495	11		11															
Ф.1.B.2	Продвинутые методы машинного обучения				270	150	60		90		120							270	6		6															

№ по г	Дисциплины (модули)	Экзамены								зачеты ("-" - простые)								Государственная аттестация	Всего на об	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. Т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку к сдачу экза	Курсовые и раб	1 сем. 15 нед.					2 сем. 15 нед.					3 сем. 15 нед.					4 сем. 15 нед.					ВСЕГО	Всего	Базовь	Вариатив
		1				2				3				4														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	1	2	3	4	1	2	3	4																														15				
M.1	Дисциплины (модули)																					1 815	840	300	300	240		975	210	20											2 025	45	8	37							
M.1.1	Иностранные языки																					180	90			90		90													180	4	4								
																						90	45			45		45													90	2	2								
																						135	60	30		30		75			2	2									135	3		3							
																						135	90	30		60		45					2	4							135	3		3							
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)																		Обяз.	5 160	840	300	300	240	3 105	1 215	240	20	27	22	7		5 400	120	83	37														
		Факультативы																		Фклт.	735	375	150	60	165		360	30		11	14			765	17																
	ГИА																																																		
																				Распределение часов контактной работы по годам и семестрам										Всего часов																					
																				1 256											175	1 431																			
																				639										617	141		34																		
																				Распределение зачетных единиц по годам и семестрам										Всего часов																					
																				65											55																				
																				35										30	26	29																			

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