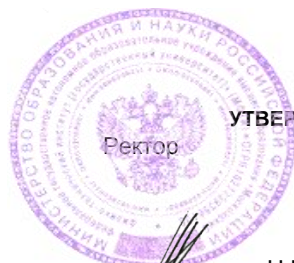


УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: 0109101-Конвергентные нано-, био-,
информационные и когнитивные технологии
институт нано-, био-, информационных, когнитивных и
социогуманитарных наук и технологий
Кафедра нано-, био-, информационных и когнитивных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.П.

Н.Н. Кудрявцев

"30" июня 2017 г.

№ по порядку	Наименование дисциплин	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	2	3	4				1	2	3	4	Всего аудиторных занятий			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.					Практики	Самостоятельная работа	1 курс		2 курс
		1	2	3	4	1	2	3	4	л	к	л	с		л	п	с	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	л	к	л	с	
M1	Дисциплины (модули)	4	4	2		3	3	1			1 680	915	360	30	525	765	300	2	26	24	11		1 980	44	11	33	
M1.1	Иностранные языки					1					195	120			120	75	30						225	5	5		
											90	60			60	30			4				90	2	2		
		2									105	60			60	45	30				4		135	3	3		
M1.2	История, философия и методология естествознания										240	120	60		60	120	30						270	6	6		
						-1					135	75	30		45	60			2	3			135	3	3		
		2									105	45	30		15	60	30				2	1	135	3	3		
M1.B.1	Нейрокогнитивные технологии	1									105	60	15		45	45	30			1	3			135	3	3	3
M1.B.2	Молекулярная электроника	1									105	60	30		30	45	30			2	2			135	3	3	3
M1.B.3	Модели в физике						2				90	60	30		30	30					2	2	90	2	2	2	
M1.B.4	Молекулярная биология	1									105	60	30		30	45	30			2	2			135	3	3	3
M1.B.5	Математические методы современной физики						2				90	60	15		45	30					1	3	90	2	2	2	
M1.B.6	Белковая инженерия		2								105	60	30		30	45	30				2	2	135	3	3	3	
M1.B.7	Супрамолекулярная химия		2								105	45	15		30	60	30				1	2	135	3	3	3	
M1.B.8	Основы биотехнологии			3							105	60	15		45	45	30						135	3	3	3	
M1.B.9	Физика наноструктур	1									105	45	15		30	60	30			1	2			135	3	3	3
M1.B.10	Биоэнергетика: биоэлектричество и биоэлектроника					-1					45	30	30		15	15				2				45	1	1	1
M1.B.11	Введение в электрохимическую энергетику						-2				45	30	30		15	15					2		45	1	1	1	
M1.B.12	Медицинская генетика							3			90	45	15		30	45							90	2	2	2	
M1.B.13	Параллельные вычисления			3							150	60	30	30		90	30					2	2	180	4	4	4
M.2	Практики					1	1	1	1		3 105				3 105									3 105	69	69	
M.2.B.1	Учебная практика					1					585				585									585	13	13	
M.2.B.2	Научно-исследовательская работа										1 350				1 350									1 350	30	30	
							2				540				540									540	12	12	
								3			810				810									810	18	18	
M.2.B.3	Преддипломная практика								4		1 170				1 170									1 170	26	26	26
M.3	Государственная итоговая аттестация		1	1							255				255	60								315	7	7	
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3							105				105	30								135	3	3	
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4						150				150	30								180	4	4	
Ф.1	Факультативы	1	1				1				435	225	90	60	75	210	60							495	11	11	11
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2				2				435	225	90	60	75	210	60							495	11	11	11
ИТО:		Количество экзаменов и зачетов					Распределение часов по видам занятий								Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов		Всего зачетных единиц						
		Экзамены				Зачеты																					

№ по порядку	Наименование дисциплин	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 Распределение по курсам и семестрам				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы		
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Всего на обучение	и з н и х							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс		2 курс			Всего	Базовые	Вариативные					
		1	2	3	4	1	2	3	4		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.												
		л	к	л	с	л	к	л	с								л		к	л	с	л					к		л	с	
1	2				3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ИТС	Фиксированные (без ГИА)	4	4	2		4	4	2	1	Обяз.	5 040	915	360	30	525	3 105	1 020	360	2	26	24	11		5 400	120	18	102				
	Факультативы	1	1				1			Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7	8			495	11						
	ГИА			1	1																										
										Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																					
										60																					
										31 29 30 30																					