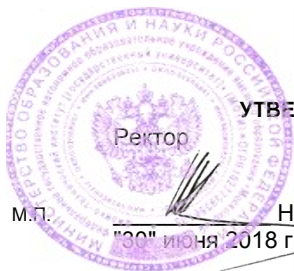


Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (государственный университет)"

Квалификация Магистр
Нормативный срок обучения 2 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: -Физико-химическая биология и биотехнология
Физтех-школа биологической и медицинской физики
кафедра молекулярной и трансляционной медицины



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.П. Н.Н. Кудрявцев

"30" июня 2018 г.

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам				Государственная аттестация	ЧАСОВ							Курсовые и контрольные работы	ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы							
		Экзамены					Всего на обучение	из них							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, упражнения 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.
1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
M.1	Дисциплины (модули)	3	3					1 170	615	180	60	375		555	180	12	21	20					1 350	30	9	21	
M.1.1	Иностранные языки							180	120			120		60		4							180	4	4		
					-1			90	60			60		30		2		4					90	2	2		
						2		90	60			60		30		2			4				90	2	2		
M.1.2	История, философия и методология естествознания							195	90	60		30		105	30	4							225	5	5		
					-1			90	45	30		15		45		2	2	1					90	2	2		
		2						105	45	30		15		60	30	2			2	1			135	3	3		
	Современные проблемы естествознания и устойчивого развития							105	60	30		30		45	30	4							135	3		3	
M.1.B.1	Теоретическая физика по выбору для магистратуры	1						105	60	30		30		45	30	4	2	2					135	3		3	
	Факультетские дисциплины							105	45	30		15		60	30								135	3		3	
M.1.B.2	Жизненный цикл медицинских изделий				2			45	15	15				30				1					45	1		1	
M.1.B.3	Жизненная навигация	1						60	30	15		15		30	30		1	1					90	2		2	
	Профильные дисциплины							585	300	60	60	180		285	90								675	15		15	
M.1.B.4	Протеомика и метаболомика	1						150	60		30	30		90	30			2	2				180	4		4	
M.1.B.5	Клеточные технологии в медицине		2					150	60		30	30		90	30					2	2		180	4		4	
M.1.B.6	Биоинформатика				2			90	60			60		30							4		90	2		2	
M.1.B.7	Биофизика клетки: дополнительные главы					1		195	120	60		60		75	30								225	5		5	
						1		90	60	30		30		30		2	2						90	2		2	
		2						105	60	30		30		45	30			2	2				135	3		3	
M.2	Практики					1	1	1	1				3 735										3 735	83		83	
M.2.B.1	Преддипломная практика							1 170					1 170										1 170	26		26	
M.2.B.2	Учебная практика				1			630					630										630	14		14	
M.2.B.3	Научно-исследовательская работа							1 935					1 935										1 935	43		43	
					2			720					720										720	16		16	
						3		1 215					1 215										1 215	27		27	
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	2			1		540	285	120	60	105		255	90	4	7	12					630	14		14	
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2			2		435	225	90	60	75		210	60		3	2	2	3	2	3		495	11		11
Ф.1.B.2	Методы теоретической физики		2					105	60	30		30		45	30	4			2	2			135	3		3	
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				Государственная аттестация	ЧАСОВ							Курсовые и контрольные работы	ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы										
		Экзамены					Дифф. зачеты ("-" - простые)				Всего на обучение	из них						1 курс		2 курс	ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные						
		1	2	3	4		1	2	3	4		Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения, Т.П.	Практики								Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.
1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
ИТС	Фиксированные (без ГИА)	3	3			4	4	1	1	Обяз.	5 160	615	180	60	375	3 735	810	240	12	21	20			5 400	120	16	104			
	Факультативы	1	2				1			Фклт.	540	285	120	60	105		255	90	4	7	12			630	14					
	ГИА			1	1																									
															Распределение часов контактной работы по годам и семестрам				Всего часов											
															1 034		73		1 107											
															484		550		39		34									
															Распределение зачетных единиц по годам и семестрам															
															60		60													
															29		31		30		30									