

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр
Нормативный срок обучения 2 года
Действует с 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: 010966-Проблемы современной энергетики и экологическая безопасность
Факультет проблем физики и энергетики
Кафедра проблем безопасного развития современных энергетических технологий

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 курс		2 курс		15			15	15	15					17	18													
									л	к	л	к													л	к	л	к									
1	2	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	15	15	17	18	19	20	21	22												
M.1	Дисциплины (модули)	5	5			4	6								1	320	750	255			495		570	300	19	25	25					1	620	36	9	27	
M.1.1	Иностранные языки					-1										180	120				120		60		4								180	4	4		
							2									90	60				60		30		2		4						90	2	2		
																90	60				60		30		2								90	2	2		
M.1.2	История, философия и методология естествознания															195	90	60			30		105	30	4									225	5	5	
																90	45	30			15		45		2	2	1							90	2	2	
			2													105	45	30			15		60	30	2			2	1				135	3	3		
M.1.B.1	Современные проблемы естествознания и устойчивого развития															105	60	30			30		45	30	4									135	3		3
	Теоретическая физика по выбору для магистратуры	1														105	60	30			30		45	30	4	2	2						135	3		3	
	Факультетские дисциплины															45	30				30		15		3								45	1	1	1	
M.1.B.2	Экономика и наукоемкие технологии						2									45	30				30		15		3								45	1	1	1	
	Дисциплины базовой кафедры															795	450	165			285		345	240	4								1035	23		23	
M.1.B.3	Численные методы в механике деформируемого твердого тела															120	60	60					60	60									180	4		4	
		1														60	30	30					30	30		2						90	2		2		
			2													60	30	30					30	30								90	2		2		
M.1.B.4	Моделирование тяжелых аварий															120	60	30			30		60	60									180	4		4	
																60	30	30					30	30		2						90	2		2		
		1														60	30	30					30	30								90	2		2		
			2													60	30	30					30	30								90	2		2		
M.1.B.5	Гидродинамика многофазных течений															105	60				60		45	30	4								135	3		3	
																45	30				30		15		2							45	1		1		
			2													60	30				30		30	30	2							90	2		2		
M.1.B.6	Аномальные режимы переноса в сильно неоднородных средах															60	30				30		30	30									90	2		2	
	Семинар по физико-математическим проблемам безопасного развития атомной энергетики															90	60				60		30										90	2		2	
																45	30				30		15									45	1		1		
																45	30				30		15									45	1		1		
M.1.B.8	Физика быстропотекающих газодинамических процессов	1														60	30	30					30	30	2								90	2		2	
M.1.B.9	Системы поддержки принятия решений						1									45	30				30		15										45	1		1	
M.1.B.10	Физические основы радиозоологии	1														60	30				30		30	30									90	2		2	
M.1.B.11	Феноменология радиационных аварий															45	30	15			15		15										45	1	1	1	
M.1.B.12	Основы радиационной биологии															45	30				30		15										45	1		1	

№ 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, Упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа					1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.				
		к	л	п	с		к	л	п	с													к	л	п	с	к	л	п	с
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.13	Физико-математические модели и программные комплексы в радиационной экологии						2				45	30	30				15					2					45	1		1
M.3	Государственная итоговая аттестация		1	1							255						255	60									315	7	7	
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки		3							3	105						105	30									135	3	3	
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы			4						4	150						150	30									180	4	4	
M.2	Практики					1	1	1	1	1	3 465					3 465											3 465	77	77	
M.2.B.1	Учебная практика					1					540					540											540	12	12	
M.2.B.2	Научно-исследовательская работа							2			1 755					1 755											1 755	39	39	
									2		540					540											540	12	12	
									3		1 215					1 215											1 215	27	27	
M.2.B.3	Преддипломная практика									4	1 170					1 170											1 170	26	26	
Ф.1	Факультативы	1	1				2				480	255	120	60	75		225	60			7	10					540	12	12	
Ф.1.B.1	Экономика безопасности энергетики						2				45	30	30			15						2					45	1	1	
Ф.1.B.2	Военная подготовка	1	2				2				435	225	90	60	75		210	60			3	2	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									
	Фиксированные (без ГИА)	5	5			5	7	1	1	Обяз.	5 040	750	255		495	3 465	825	360		19	25	25			5 400	120	16	104		
	Факультативы	1	1				2			Фклт.	480	255	120	60	75		225	60			7	10			540	12				
	ГИА			1	1																									
															Распределение зачетных единиц по годам и семестрам															
															60		60													
															30	30	30	30												