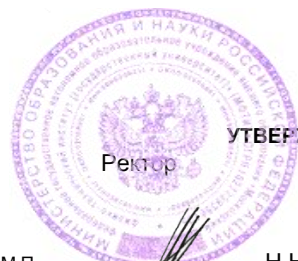


Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (государственный университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: 010952-Математическая физика и математическое моделирование
Факультет аэромеханики и летательной техники
Кафедра газовой динамики, горения и теплообмена



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)		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, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов					1 курс		2 курс		
		1	2	3	4	л		к	л	с													л	к	л	с	л
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)	1	6			7	3	3		1 725	960	345	90	525		765	210	13	29	27	8		1 935	43	9	34	
M.1.1	Иностранные языки									180	120			120		60		4					180	4	4		
	Иностранный язык по выбору для магистратуры									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					-1				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	Кинетическая теория газов	1								105	60	30		30		45	30	4	2	2			135	3		3	
	Факультетские дисциплины									600	300	60	90	150		300	30	1					630	14		14	
M.1.B.2	Вычислительные методы в механике					-1				195	120	60		60		75	30						225	5		5	
										90	60	30		30		30		2	2				90	2		2	
		2								105	60	30		30		45	30			2	2		135	3		3	
M.1.B.3	Методы решения задач аэротермодинамики космических летательных аппаратов									270	120		60	60		150							270	6		6	
						-1				135	60		30	30		75			2	2			135	3		3	
							2			135	60		30	30		75					2	2	135	3		3	
M.1.B.4	Нейросетевые технологии и робастная оптимизация в задачах аэродинамики							3		135	60		30	30		75		1				2	2	135	3		3
M.1.B.5	Дисциплины базовой кафедры									645	390	195		195		255	120						765	17		17	
M.1.B.6	Теория воздушно-реактивных двигателей					-1				105	60	30		30		45	30						135	3		3	
										45	30	15		15		15		1	1				45	1		1	
		2								60	30	15		15		30	30			1	1		90	2		2	
M.1.B.7	Моделирование течений в элементах силовой									105	60	45		15		45	30						135	3		3	
						-1				45	30	30				15		2					45	1		1	
		2								60	30	15		15		30	30			1	1		90	2		2	
M.1.B.8	Теплообмен в воздушно-реактивных двигателях									105	60	45		15		45	30						135	3		3	
										45	30	30				15		2					45	1		1	
		2								60	30	15		15		30	30			1	1		90	2		2	
M.1.B.9	Основы физико-химической кинетики и горение					1				45	30			30		15			2				45	1		1	
	Математическая теория горения и процессы в камерах сгорания газотурбинные двигатели и газотурбинные установки									105	60	45		15		45	30						135	3		3	
M.1.B.10										45	30	30				15		2					45	1		1	
		2								60	30	15		15		30	30			1	1		90	2		2	

№ 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		
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)						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	л	л				л	л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22							
M.1.B.11	Системы автоматизированного проектирования авиационных двигателей																		90	2		2						
																			45	1		1						
																			45	1		1						
M.1.B.12	Основы технологий информационной поддержки разработок CALS/ИПИ																		45	1		1						
M.1.B.13	Термически неравновесные процессы и кинетика формирования наноструктур																		45	1		1						
M.2	Практики					1	1	1	1										3 150	70		70						
M.2.B.1	Преддипломная практика																		1 170	26		26						
M.2.B.2	Учебная практика					1													585	13		13						
M.2.B.3	Научно-исследовательская работа																		1 395	31		31						
																			405	9		9						
																			990	22		22						
M.3	Государственная итоговая аттестация																		255	7		7						
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки																		105	3		3						
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы																		150	4		4						
Ф.1	Факультативы	1	1																435	11		11						
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2																435	11		11						
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Обяз.	Распределение часов по видам занятий							13	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц								
		Экзамены					Зачеты																					
		1	6				8	4	4	1	5 130	960	345		90	525	3 150	1 020		270	29	27	8		5 400	120	16	104
		1	1				1				435	225	90		60	75		210		60	7	8			495	11		
	ГИА																											
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам														
														60		60												
														30	30	30	30											