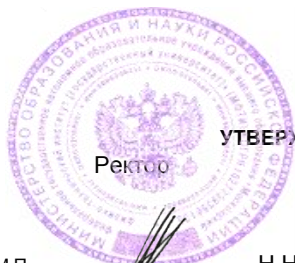


Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (государственный университет)"

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: 010949-Аэродинамика и теплообмен
летательных аппаратов
Факультет аэромеханики и летательной техники
кафедра аэрофизического и летного эксперимента

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						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	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	л	к	л	к
		1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	8	9		10	11	12	13		15	15	17	18	19	20	21	22	
M.1	Дисциплины (модули)	2	4			6	6	3		5	1 935	1 020	360	135	525		915	180	13	30	27	11		2 115	47	9	38	
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		
											90	60			60		30		2		4			90	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		
											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										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	
											135	60		30	30		75			2	2			135	3		3	
											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
	Дисциплины базовой кафедры										855	450	210	45	195		405	90						945	21		21	
M.1.B.5	Визуализация					1					90	45		15	30		45			1	2			90	2		2	
M.1.B.6	Методы и средства оптико-физических исследований								3		135	60		30	30		75					2	2	135	3		3	
M.1.B.7	Информационно-измерительные системы										105	60	60				45	30						135	3		3	
											45	30	30				15		2					45	1		1	
		2									60	30	30				30	30			2			90	2		2	
M.1.B.8	Аэродинамические трубы								2		45	30	30				15				2			45	1		1	
M.1.B.9	Экспериментальное исследование аэродинамики летательных аппаратов								2		45	30	30				15				2			45	1		1	
M.1.B.10	Математические методы планирования и интерпретации эксперимента										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.11	Основы сертификации летательных аппаратов и тренажеров	1									60	30			30		30	30			2			90	2		2	

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам				Государственная аттестация	Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в неделю 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.
		л	л	л	л			л	л	л	л													л	л	л	л
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.12	Компьютерные технологии в системе управления безопасностью полета				3		90	45	30		15		45				2	1	90	2		2					
M.1.B.13	Основы аэронавигации						90	45	30		15		45						90	2		2					
							45	15	15				30			1			45	1		1					
M.1.B.14	Введение в практику летно-испытательной работы			2			45	30	15		15		15				1	1	45	1		1					
							90	45			45		45						90	2		2					
							45	15			15		30			1			45	1		1					
							45	30			30		15				2		45	1		1					
M.2	Практики			1	1	1	1					2	970					2	970	66		26					
M.2.B.1	Преддипломная практика					4							1 170						1 170	26		26					
M.2.B.2	Учебная практика			1									450						450	10							
M.2.B.3	Научно-исследовательская работа												1 350						1 350	30							
					2								495						495	11							
						3							855						855	19							
M.3	Государственная итоговая аттестация			1	1								255						255	7		7					
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3									105						105	3		3					
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4								150						150	4		4					
Ф.1	Факультативы	1	2			1	1						630	315	150	60	105		315	16		16					
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2			2							435	225	90	60	75		210	11		11					
Ф.1.B.2	Интеллектуальные системы управления полетом					1							195	90	60		30		105	5		5					
													90	45	30		15		45	2		2					
		2											105	45	30		15		60	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											1 курс		2 курс										
		2	4			7	7	4	1	Обяз.	5 160	1 020	360	135	525	2 970	1 170	240	13	30	27	11		5 400	120	16	64
	1	2			1	1			Фклт.	630	315	150	60	105		315	90		10	11			720	16			
	ГИА			1	1																						
															Распределение зачетных единиц по годам и семестрам												
															60		60										
															30	30	30	30									