

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
Действует с 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: 010923-Космические летательные аппараты
Факультет аэрофизики и космических исследований
Кафедра космических летательных аппаратов



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 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия		Практические занятия, семинары, упражнения, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа					1 курс	2 курс							
		1	2	3	4	л	д	с	л	д	с	л	д	с	л	д	с	л	д		с	л	д	с								
M.1	Дисциплины (модули)	2	5			7	3				1 185	630	180	60	390	555	210	22	23	19			1 395	31	9	22						
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			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	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										315	120	60	60		195	90	6					405	9		9						
	Избранные вопросы численного решения систем уравнений гиперболического типа	2									60	30	30			30	30	1			2		90	2		2						
M.1.B.2	Численное моделирование реагирующих потоков					1					45	30	30			15		2	2				45	1		1						
M.1.B.3	Численное решение задач механики деформируемого твердого тела в программных комплексах	1									105	30		30		75	30	1		2			135	3		3						
M.1.B.4	Численное решение задач аэро и гидродинамики в программных комплексах	2									105	30		30		75	30	2			2		135	3		3						
	Профильные дисциплины										390	240	30		210	150	60	4					450	10		10						
M.1.B.5	Аэродинамика разреженных газов					1					105	60			60	45	30	2					135	3		3						
											45	30			30	15		1		2			45	1		1						
		2									60	30			30	30	30	1			2		90	2		2						
M.1.B.6	Вязкие течения в газовой динамике					-1					90	60			60	30		2					90	2		2						
											45	30			30	15		1		2			45	1		1						
							2				45	30			30	15		1			2		45	1		1						
M.1.B.7	Теплозащита летательных аппаратов					-1					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	Физические основы процессов излучения в газовой динамике					-1					90	60	30		30	30							90	2		2						
											45	30			30	15				2			45	1		1						
							2				45	30	30			15					2		45	1		1						
M.1.B.9	Практики					1	1	1	1		3 690					3 690							3 690	82		82						
M.2	Практики					1	1	1	1		3 690					3 690							3 690	82		82						
M.2.B.1	Преддипломная практика								4		1 170					1 170							1 170	26		26						
M.2.B.2	Учебная практика					1					720					720							720	16		16						
M.2.B.3	Научно-исследовательская работа										1 800					1 800							1 800	40		40						

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам								Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы			
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Всего на обучение	и з н и х							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам				Всего	Базовые	Вариативные	
		1 курс		2 курс		1 курс		2 курс			1 курс		2 курс		1 курс				2 курс							
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2			3	4	1					2
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22	
							2		585					585								585	13		13	
							3		1 215					1 215								1 215	27		27	
М.3	Государственная итоговая аттестация		1	1					255					255	60							315	7	7		
М.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки		3					3	105					105	30							135	3	3		
М.3.2	Защита выпускной квалификационной работы			4				4	150					150	30							180	4	4		
Ф.1	Факультативы	1	1				1		435	225	90	60	75	210	60			7	8			495	11		11	
Ф.1.В.1	Военная подготовка	1	2				2		435	225	90	60	75	210	60			3	2	3	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			
		Экзамены				Зачеты				Обяз.							22						5 400			
		2	5			8	4	1	1		5	130	630	180	60	390		3 690	810	270	23	19				495
		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		60						
																		31	29	30	30					