

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Направление: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Магистерская программа: 010927-Тепло- и электрофизика современных энергетических устройств. Космическая энергетика
Факультет аэрофизики и космических исследований
Кафедра тепловых процессов

М.П. Н.Н. Кудрявцев
"30" июня 2017 г.

№ 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				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				
			Государственная аттестация	1	2		3	4	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики			Самостоятельная работа	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	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
M.1	Дисциплины (модули)	3	4		6	4				1 230	660	180	60	420		570	210	22	23	21			1 440	32	9	23
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
	Численное решение задач аэро и гидродинамики в программных комплексах	2								105	30		30			75	30	2			2		135	3		3
	Профильные дисциплины									435	270	30		240		165	60	4					495	11		11
M.1.B.6	Семинар по теплофизике современных энергетических установок				1					135	90			90		45							135	3		3
						2				45	30			30		15				2			45	1		1
										90	60			60		30					4		90	2		2
M.1.B.7	Теоретические основы расчета тепловых процессов в ракетных двигателях на твердом топливе	1								60	30			30		30	30	2			2		90	2		2
M.1.B.8	Рабочие процессы в жидкостных ракетных двигателях				2					45	30			30		15		2			2		45	1		1
M.1.B.9	Математическое моделирование в ракетных двигателях и энергетических установках									90	60	15		45		30							90	2		2
					-1					45	30	15		15		15				1	1		45	1		1
						2				45	30			30		15						2	45	1		1
M.1.B.10	Физические процессы в электрических ракетных двигателях									105	60	15		45		45	30						135	3		3
					-1					45	30	15		15		15				1	1		45	1		1
		2								60	30			30		30	30				2		90	2		2
M.2	Практики				1	1	1	1		3 645						3 645							3 645	81		81

№ 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 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, Управл. и т.п.	Практики					Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.
		1	2	3	4			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			
M.2.B.1	Преддипломная практика												1 170								1 170	26	26				
M.2.B.2	Учебная практика					1							630								630	14	14				
M.2.B.3	Научно-исследовательская работа												1 845								1 845	41	41				
							2						630								630	14	14				
													1 215								1 215	27	27				
M.3	Государственная итоговая аттестация			1	1								255							255	60						
M.3.1	Государственный экзамен по направлению подготовки			3									105							105	30						
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы				4								150							150	30						
Ф.1	Факультативы	1	1					1					435	225	90	60	75			210	60						
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2					2					435	225	90	60	75			210	60						
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Обяз. Фклт.	Распределение часов по видам занятий							22	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				5 400	Всего зачетных единиц							
	Фиксированные (без ГИА)	3	4				7	5	1	1	5 130	660	180		60	420	3 645	825		270	23	21		120	16	104	
	Факультативы	1	1						1		435	225	90		60	75		210		60	7	8		11			
	ГИА			1	1																						
							Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																				
							60								60												
							30								30												