

Код учебного цикла	Наименование дисциплин	Трудоемкость					Распределение по семестрам										Форма контроля		
		По стандарту	Занятий по учебному плану				1	2	3	4	неделя в семестре						экзамен	зачет	курсовая работа (проект)
		В зачетных единицах	В зачетных единицах всего	В часах			18		10										
				Всего с экзамен.	Аудит. занятия	Самост. Работа	часов аудиторной нагрузки в неделю часов СРС в семестр												
							8	9	10	11	12	13	14	15					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Блок 1	Дисциплины (модули)	55- 65	60,0	2160	730	1070													
<i>M1.Б.00</i>	<i>Базовая часть</i>	10- 20	<i>15,0</i>	<i>540</i>	<i>200</i>	<i>232</i>													
M1.Б.01	Деловой иностранный язык		1,0	36	18	18	1	18									1		
M1.Б.02	Философские проблемы науки и техники		1,0	36	18	18	1	18									1		
M1.Б.03	Психология и педагогика высшей школы		1,0	36	18	18	1	18									1		
M1.Б.04	Методология научных исследований и моделирование в технической физике		4,0	144	46	62			3	42	2	20				2	3		
M1.Б.05	Приборы и оборудование для исследований		1,0	36	16	20					2	20					3		
M1.Б.06	Информационные технологии в технической физике		4,0	144	54	54	3	54								1			
M1.Б.07	Энергетические установки и процессы энерготехнологического комбинирования в них		3,0	108	30	42			3	42						2			
<i>M1.В.00</i>	<i>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента</i>	45	<i>45,0</i>	<i>1620</i>	<i>530</i>	<i>838</i>													
M1.В.01	Термодинамика процессов переноса		8,0	288	72	180	4	180								1			
M1.В.02	Теория и практика тепловых двигателей и энергетических установок		3,0	108	40	32			4	32						2			
M1.В.03	Лопаточные машины. Основы теории и конструирования		3,0	108	32	40					4	40				3			
M1.В.04	Тепловая защита		3,0	108	32	40					4	40				3			
M1.В.05	Анализ термодинамического совершенства технических устройств		8,0	288	72	180	4	180								1	1		
M1.В.06	Теория теплофизических свойств веществ		4,0	144	54	54	3	54								1			
<i>M1.ВВ.00</i>	<i>Дисциплины по выбору студента</i>		<i>16,0</i>	<i>576</i>	<i>228</i>	<i>312</i>													
M1.ВВ.01.1	Теория и практика малоэмиссионных камер сгорания		3,0	108	54	54	3	54									1		
M1.ВВ.01.2	Вторичные энергоресурсы и пути их утилизации в энергоемких отраслях		3,0	108	54	54	3	54									1		
M1.ВВ.02.1	Пограничный слой и теория турбулентных течений		3,0	108	30	78			3	78							2		
M1.ВВ.02.2	Системы термостатирования и охлаждения элементов горячего тракта ГТД		3,0	108	30	78			3	78							2		
M1.ВВ.03.1	Интенсификация тепло- и массообмена		2,0	72	32	40					4	40					3		
M1.ВВ.03.2	Тепломассообмен в закрученных ограниченных задифрагмированных потоках		2,0	72	32	40					4	40					3		
M1.ВВ.04.1	Физические основы сжигания топлива в устройствах с закруткой потока		4,0	144	40	68			4	68						2			
M1.ВВ.04.2	Вихревые противоточные горелочные устройства		4,0	144	40	68			4	68						2			
M1.ВВ.05.1	Кондиционирование и вентиляция		2,0	72	40	32			4	32							2		
M1.ВВ.05.2	Системы жизнеобеспечения		2,0	72	40	32			4	32							2		
M1.ВВ.06.1	Методы оптимизации в компьютерном моделировании		2,0	72	32	40					4	40					3		

Код учебного цикла	Наименование дисциплин	Трудоемкость					Распределение по семестрам								Форма контроля				
		По стандарту	Занятий по учебному плану				1	2	3	4	экзамен	зачет	курсовая работа (проект)						
		В зачетных единицах	В зачетных единицах всего	В часах			неделя в семестре												
				Всего с экзамен.	Аудит. занятия	Самост. Работа	18	10	8	0				часов аудиторной нагрузки в неделю часов СРС в семестр					
8	9						10	11	12	13				14	15				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
M1.BB.06.2	Компьютерное моделирование в теплофизике и теплотехнике		2,0	72	32	40					4	40					3		
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	46- 59	51,0	1836	0	1836													
M2.B.01	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		12,0	432	0	432			0	432							2		
M2.B.02	Производственная практика, научно-исследовательская работа		15,0	540	0	540					0	540					3		
M2.B.03	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		12,0	432	0	432							0	432			4		
M2.B.04	Производственная практика, преддипломная практика		12,0	432	0	432							0	432			4		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6- 9	9,0	324	0	324													
M3.B.01	Защита ВКР		9,0	324	0	324							0	324					
Блок 4	Факультативы		3	108	36	36													
M4.B.01	Интенсификация теплофизических процессов закруткой потока		3,0	108	36	36	2	36									1		

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Общая трудоемкость обучения	120	120,0	4320	730	3230	20	32	21	29	20	25	0	54			
Количество зачетных единиц в семестр						30,0		30,0		27,0		33,0				
Количество экзаменов						4		4		2		0		10		
Количество зачетов						4		3		5		2			14	
Количество курсовых работ (проектов)						1		0		0		0				1

Проректор по учебно-воспитательной работе

Декан факультета ФАД

Заведующий кафедрой ОиТФ

Руководитель магистерской программы

Начальник отдела ООП УМУ

А.А. Шатульский

А.И. Гурьянов

С.В. Веретенников

Ш.А. Пиралишвили

О.А. Полякова