

Казанский государственный энергетический университет

Квалификация - магистр
Срок обучения - 2 года

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления подготовки 140100.68 "Теплоэнергетика и теплотехника"
 профильная направленность магистра по программе "Ресурсо- и энергосберегающие технологии
 промышленного водопользования" (ТКВм)

График учебного процесса

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация	Учебная практика	Другие Практики	Выпускная работа, Диссертация	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	ВСЕГО	КУРСЫ
	1	8	15	22	29 IX	6	13	20	27 X	3	10	17	24	1	8	15	22	29 XII	5	12	19	26	2	9	16	23	23 II	2	9	16	23	30 III	6	13	20	27 IV	4	11	18	25	1	8	15	22	29 VI	6	13	20										
I									16					Э	Э	Э	П	П	К	К					18																		34	5			6			7	52	I						
II	П	П	П	П					15							Э	Э	Э	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	15	3			4	18	2	10	52	II							
																																												49	8			10	18	2	17	104						

Обозначения:

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Теоретическое обучение | <input type="checkbox"/> Экзаменационные сессии | <input type="checkbox"/> Учебная практика | <input type="checkbox"/> Другие практики (производственная, преддипломная) |
| <input type="checkbox"/> Выпускная работа. Диссертация | <input type="checkbox"/> Государственные экзамены и защита | <input type="checkbox"/> Каникулы | <input type="checkbox"/> Итоговая аттестация, выпускные экзамены |

Учебный план подготовки магистра по направлению **140100.68 Теплоэнергетика и теплотехника**

профильная направленность магистра по программе

Ресурсо- и энергосберегающие технологии промышленного водопользования (ТКВм)

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)				
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ													
									I курс				II курс						Зачетных единиц в семестре			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр			1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр
неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
М.1	Общенаучный цикл						12	432	0	8	4	0										
М.1.Б.0	Базовая часть						9	324	0	5	4	0										
Б.1	Философские вопросы технических знаний	3					3	108		1	2							34				
Б.2	Иностранный язык (технический перевод)		3				2	72			2							37				
Б.3	Экономика и управление производством		2				2	72		2								1				
Б.4	Математическое моделирование		2				2	72		2								17				
М.1.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						3	108	0	3	0	0										
М.1.В.0.В.0	Дисциплины по выбору *						3	108	0	3	0	0										
В.1.В.1	Иностранный язык (английский)	2					3	108		3								37				
В.1.В.2	Иностранный язык (немецкий)	2					3	108		3								37				
В.1.В.3	Иностранный язык (французский)	2					3	108		3								37				
М.2	Профессиональный цикл						51	1836	19	16	16	0										
М.2.Б.0	Базовая (общепрофессиональная) часть						9	324	2	2	5	0										
Б.1	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	3					3	108			3							30				
Б.2	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии		3				2	72			2							29				
Б.3	Экологическая безопасность		1				2	72	2									4				
Б.4	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии		2				2	72		2								30				
М.2.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						42	1512	17	14	11	0										
В.1	История и методология науки и техники (на примере теплоэнергетики)		1				4	144	4									30				

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)				
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ													
									I курс				II курс						семестр	семестр	семестр	семестр
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр						
неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя									
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
В.2	Химико-технологические процессы и аппараты специального назначения	1					5	180	5								30					
В.3	Контроль качества работы очистных сооружений		1				3	108	3								30					
В.4	Педагогика высшей школы	2					3	108		3							7					
В.5	Водопользование при добыче и переработке углеводородного топлива	3	2				6	216		3	3						30					
В.6	Теория и практика научного эксперимента	1					5	180	5								17					
В.7	Современные проблемы процессов переработки воды	2					4	144		4							30					
M.2.B.0.B.0	Дисциплины по выбору						12	432	0	4	8	0										
В.1.B.1	Математическое моделирование физико-химических процессов	3					4	144			4						17					
В.1.B.2	Численные методы математического моделирования	3					4	144			4						17					
В.2.B.1	Ресурс- и энергосбережение при переработке осадков сточных вод		2				4	144		4							30					
В.2.B.2	Современные технологии обработки осадков сточных вод		2				4	144		4							30					
В.3.B.1	Основы модернизации существующих систем промышленного водопользования		3				4	144			4						30					
В.3.B.2	Повышение эффективности существующих систем промышленного водопользования		3				4	144			4						30					
M.3	Практика и (или) научно-исследовательская работа						54	1944	7	10	10	27										
M.3.П.1	Практики						15	540	3	6	6						30					
M.3.П.2	Научно-исследовательская работа						12	432	4	4	4						30					
M.3.П.3	Подготовка магистерской диссертации						27	972				27					30					
M.4	Итоговая государственная аттестация						3	108				3					30					
	Общая трудоемкость основной образовательной программы магистра						120	4320	26	34	30	30										
	за год						120		60		60											
	Число экзаменов						9		2	3	4											

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	ТРУДОЕМКОСТЬ		I курс		II курс							
							Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	семестр	семестр	семестр	семестр		
									неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя		
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ								10	11	12	13	14	15	16	17			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

*) В период обучения студенту необходимо изучить любые из предложенных дисциплин цикла, при условии, что суммарная трудоемкость этих дисциплин составит не менее указанных зачетных единиц.

**) Графа заполняется для каждой дисциплины или комплекса дисциплин с учетом приобретаемых компетенций, представленных в разделе 5 "Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки магистров", соответствующего ФГОС ВПО.