

Учебный план подготовки бакалавра по направлению 140100 Теплоэнергетика и теплотехника

профиль

Энергообеспечение предприятий (ЭО)

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		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл						30	1080	11	11	0	5	0	3	0	0		
Б.1.Б.0	Базовая часть						20	720	7	7	0	3	0	3	0	0		
Б.1	Иностранный язык	2					8	288	4	4							37	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7 ОК-11 ОК-12 ОК-13 ПК-6
Б.2	История		2				3	108		3							40	ОК-1 ОК-5 ОК-6 ОК-10
Б.3	Философия	4					3	108				3					34	ОК-6 ОК-7 ОК-12 ОК-13
Б.4	Правоведение	1					3	108	3								3	ОК-1 ОК-8 ОК-9
Б.5	Экономическая теория	6					3	108						3			2	ОК-10 ОК-14
Б.1.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						10	360	4	4	0	2	0	0	0	0		
В.1	Введение в специальность		2				2	72		2							29	ОК-1 ОК-2 ОК-6 ОК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-9
В.2	Социология		1				2	72	2								5	ОК-6 ОК-8 ОК-10 ОК-12
В.3	Политология		4				2	72				2					3	ОК-1 ОК-5 ОК-10
Б.1.В.0.В.0	Дисциплины по выбору **)						4	144	2	2	0	0	0	0	0	0		
В.1.В.1	Психология и педагогика		2				2	72		2							7	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-21 ПК-23

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		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
								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.1.В.2	Психология общения		2				2	72		2							7	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-21 ПК-23
В.2.В.1	Русский язык и культура речи		1				2	72	2								39	ОК-2 ОК-3 ОК-12 ПК-4 ПК-7
В.2.В.2	Татарский язык и культура речи		1				2	72	2								39	ОК-2 ОК-3 ОК-12 ПК-4 ПК-7
Б.2	Математический и естественнонаучный цикл						58	2088	14	12	13	10	6	3	0	0		
Б.2.Б.0	Базовая часть						35	1260	14	10	7	4	0	0	0	0		
Б.1	Математика	124	3				15	540	4	4	3	4					31	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-2 ПК-3 ПК-18
Б.2	Физика	3	12				10	360	3	3	4						32	ОК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-18
Б.3	Информационные технологии	1					4	144	4								24	ОК-1 ОК-2 ОК-7 ОК-11 ОК-15 ПК-1 ПК-19
Б.4	Химия	2					3	108		3							18	ОК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПСК-1
Б.5	Экология		1				3	108	3								4	ОК-6 ОК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-17 ПСК-4
Б.2.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						23	828	0	2	6	6	6	3	0	0		
В.1	Математика для теплоэнергетиков		5				3	108					3				31	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-2 ПК-3 ПК-18
В.2	Физика в теплоэнергетике		4				3	108				3					32	ПК-2 ПК-3 ПК-18
В.3	Компьютерные технологии		3				2	72			2						36	ОК-6 ПК-1

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		III курс		IV курс				
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			
								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.4	Теоретическая механика	3	2				6	216		2	4						33	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
Б.2.В.0.В.0	Дисциплины по выбору						9	324	0	0	0	3	3	3	0	0			
В.1.В.1	Надежность в технике		5			5	3	108					3				29	ОК-1 ОК-11 ПК-3 ПК-28	
В.1.В.2	Теория вероятности и элементы математической статистики в задачах		5			5	3	108					3				29	ОК-1 ОК-11 ПК-3 ПК-28	
В.2.В.1	Теплофизика		6				3	108						3			29	ОК-1 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-19	
В.2.В.2	Теплофизический эксперимент		6				3	108						3			29	ОК-1 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-19	
В.3.В.1	Моделирование в теплоэнергетике и теплотехнике		4				3	108				3					29	ОК-1 ОК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-7 ПК-19	
В.3.В.2	Математическое моделирование теплофизических процессов		4				3	108				3					29	ОК-1 ОК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-7 ПК-19	
Б.3	Профессиональный цикл						126	4536	4	5	18	11	21	19	24	24			
Б.3.Б.0	Базовая часть						62	2232	4	2	18	11	7	7	5	8			
Б.1	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2				6	216	4	2							36	ОК-1 ОК-7 ПК-1 ПК-9	
Б.2	Материаловедение и ТКМ	3					5	180			5						28	ПК-15 ПК-18 ПК-19	
Б.3	Механика	4		5			6	216				4	2				11	ОК-1 ОК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-9 ПСК-1 ПСК-6	
Б.4	Электротехника и электроника	3					5	180			5						19	ОК-1 ОК-3 ОК-6 ПК-2 ПК-3 ПК-12 ПК-18 ПК-19	

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		III курс		IV курс				
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			
								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	
Б.5	Безопасность жизнедеятельности	8					4	144									4	16	ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-12 ПК-4 ПК-5 ПК-12 ПК-13 ПК-21 ПК-23
Б.6	Гидрогазодинамика	3					5	180			5							12	ОК-1 ПК-2 ПК-18 ПК-19
Б.7	Техническая термодинамика	4	3				7	252			3	4						12	ОК-1 ПК-2 ПК-18 ПК-19
Б.8	Тепломассообмен	5	4				8	288				3	5					29	ОК-1 ОК-7 ОК-11 ПК-2 ПК-3 П-18 ПСК-1
Б.9	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	8					4	144									4	29	ОК-7 ОК-11 ПК-4 ПК-6 ПК-11 ПСК-1
Б.10	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	7	6				8	288						3	5			25	ОК-1 ОК-7 ПК-15 ПК-16 ПК-20
Б.11	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		6				4	144							4			26	ОК-1 ПК-2 ПК-18
Б.3.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						64	2304	0	3	0	0	14	12	19	16			
В.1	Котельные установки и парогенераторы		5				4	144						4				10	ПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-12
В.2	Нагнетатели и тепловые двигатели	5				5	6	216						6				29	ОК-1 ОК-2 ОК-6 ОК-7 ОК-11 ОК-12 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-14 ПК-17 ПК-19 ПК-21
В.3	Источники и системы теплоснабжения предприятий:																		

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		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
								ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
В.3.1	Источники производства теплоты	6			6		6	216						6			29	ОК-2 ОК-3 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10 ПК-17
В.3.2	Потребители теплоты	7		7			5	180							5		29	ОК-2 ОК-3 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10 ПК-17
В.4	Технологические энергоносители предприятий	7		8			8	288							6	2	29	ОК-2 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10 ПК-17
В.5	Системы газоснабжения предприятий	8					3	108								3	29	ОК-1 ОК-6 ПК-12 ПК-13
В.6	История развития энергетики	2					3	108		3							29	ОК-5 ОК-7 ОК-10 ОК-11 ПК-1 ПК-6 ПК-17
В.7	Энергоиспользование в энергетике и теплотехнологиях		7				2	72							2		29	ОК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6 ПК-9
В.8	Электроснабжение предприятий и электропривод		7				4	144							4		29	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-18 ПСК-3
В.9	Электрические машины и аппараты		8				2	72								2	44	ОК-1 ОК-7 ПК-6 ПК-19
Б.3.В.0.В.0	Дисциплины по выбору						21	756	0	0	0	0	4	6	2	9		
В.1.В.1	Энергетическое обследование предприятий		8			8	4	144								4	29	ОК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-18 ПК-19 ПСК-1
В.1.В.2	Энергетический менеджмент		8			8	4	144								4	29	ОК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-18 ПК-19 ПСК-1
В.2.В.1	Высокотемпературные процессы и установки		6				4	144						4			29	ОК-2 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10

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		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
								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
V.2.V.2	Технологические комплексы и безотходные системы		6				4	144						4			29	OK-2 OK-7 OK-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10
V.3.V.1	Эксплуатация систем энергообеспечения промышленных предприятий		8				2	72								2	29	OK-1 ПК-1 ПК-3 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30
V.3.V.2	Энергетический комплекс промышленного предприятия		8				2	72								2	29	OK-2 OK-3 OK-7 OK-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10 ПК-17
V.4.V.1	Инженерное оформление энергосберегающих процессов	8					3	108								3	29	OK-4 OK-6 OK-7 OK-11 OK-14 ПК-2 ПК-5 ПК-15
V.4.V.2	Энергосберегающие технологии и оборудование	8					3	108								3	29	OK-4 OK-6 OK-7 OK-11 OK-14 ПК-2 ПК-5 ПК-15
V.5.V.1	Тепломассообменное оборудование предприятий	5		6			6	216					4	2			29	OK-1 OK-2 OK-6 OK-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-9
V.5.V.2	Тепломассообменные процессы и установки	5		6			6	216					4	2			29	OK-1 OK-2 OK-6 OK-7 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-9
V.6.V.1	Кондиционирование и вентиляция		7				2	72								2	29	OK-2 OK-3 OK-7 OK-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10 ПК-17
V.6.V.2	Системы обеспечения термовлажностных режимов производственных, общественных и жилых помещений		7				2	72								2	29	OK-2 OK-3 OK-7 OK-12 ПК-1 ПК-6 ПК-10 ПК-17

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	ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ										
									I курс		II курс		III курс		IV курс				
									1-й семестр неделя	2-й семестр неделя	3-й семестр неделя	4-й семестр неделя	5-й семестр неделя	6-й семестр неделя	7-й семестр неделя	8-й семестр неделя			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Б.4	Физическая культура		246				2	400	X	X	X	X	X	2				21	ОК-16
Б.5	Учебная и производственная практики						12	432		3		3		6				29	ОК-3 ОК-11 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30
Б.6	Итоговая государственная аттестация						12	432									12	29	ОК-1 ОК-2 ОК-7 ОК-11 ОК-12 ОК-14 ОК-15 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30
	Общая трудоемкость основной образовательной программы бакалавра						240	8968	29	31	31	29	27	33	24	36			

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		III курс		IV курс			
							Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
									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
	за год						240		60		60		60		60			
	Число экзаменов						29		4	4	5	4	3	2	3	4		

*) 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 бакалавриата", соответствующего ФГОС ВПО.