МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГУБКИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "БЕЛГОРОДСКИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор _____ *Шаповалов Н.А.*

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 22.12.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА

Профиль: Энергетика теплотехнологий

Факультет: Инженерный

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
+	+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 1081 от 01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Поляков В.М./*

Директор ДОП _____ */ Дороганов Е.А./*

Директор ГФ БГТУ им. В.Г. Шухова _____ */ Уваров В.М./*

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7		Закрепленная кафедра	
																		Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A	Сем. B	Сем. C	Сем. D	Сем. E		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																																	
Базовая часть																																	
+	Б1.Б.01	История	1							5	5	180	180	68	68	112		5														1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12						7	7	252	252	102	102	150		2	2	3												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.03	Культурология		2						2	2	72	72	34	34	38			2													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.04	Правоведение		3						2	2	72	72	34	34	38				2												2	Экономики и учета
+	Б1.Б.05	Философия	4							4	4	144	144	51	51	93					4											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.06	Социология и психология		5						2	2	72	72	34	34	38						2										2	Экономики и учета
+	Б1.Б.07	Экономика	6							4	4	144	144	51	51	93							4									2	Экономики и учета
+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности		6						3	3	108	108	51	51	57							3									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.09	Культура речи и деловое общение		6						2	2	72	72	34	34	38							2									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.10	Высшая математика	123					123		13	13	468	468	187	187	281		5	4	4												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.11	Физика	2	1				12		10	10	360	360	170	170	190		5	5													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.12	Химия	2					2		4	4	144	144	51	51	93			4													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.13	Информационные и сетевые технологии	1						1	5	5	180	180	68	68	112		5														1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				2	1	7	7	252	252	102	102	150		3	4													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.15	Техническая механика		2			2			4	4	144	144	51	51	93			4													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов теплотехнологического оборудования		3				3		3	3	108	108	51	51	57				3												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.17	Техническая термодинамика	3					3	3	8	8	288	288	119	119	169				8												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.18	Электротехника			4			4		3	3	108	108	51	51	57					3											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.19	Математическое моделирование в теплоэнергетике			7			7		3	3	108	108	51	51	57								3								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.20	История развития энергетики		1				1		3	3	108	108	51	51	57		3														1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.21	**Физическая культура и спорт**		**12345 6**						2	**2**	**412**	**412**	**391**	**391**	**21**							2										
+	Б1.Б.21.01	Физическое воспитание		6						2	2	72	72	51	51	21							2									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.Б.21.02	Физическая культура		12345								340	340	340	340																	1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
										96	*96*	*3796*	*3796*	*1802*	*1802*	*1994*		*28*	*25*	*20*	*7*	*2*	*11*	*3*									
Вариативная часть																																	
+	Б1.В.01	Гидрогазодинамика	3						3	5	5	180	180	68	68	112				5												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.02	Тепломассообмен	4				4			8	8	288	288	119	119	169					8											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.03	Тепломеханическое оборудование промышленных предприятий	4						4	5	5	180	180	68	68	112					5											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.04	Автоматизированные системы мониторинга и управления распределенными объектами теплотехнологии	5						5	5	5	180	180	68	68	112						5										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.05	Термовлажностные и низкотемпературные теплотехнологичесские процессы и установки	5			5				7	7	252	252	85	85	167						7										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.06	Компьютерные технологии в теплоэнергетике			5			5		4	4	144	144	68	68	76						4										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.07	Паротеплогенерирующие установки промышленных предприятий	6			6				7	7	252	252	85	85	167							7									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.08	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	6				6			7	7	252	252	102	102	150							7									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.09	Нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии			6			6		3	3	108	108	51	51	57							3									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.10	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	7						7	5	5	180	180	68	68	112								5								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.11	Проектирование и эксплуатация высокотемпературных установок	7			7				7	7	252	252	85	85	167								7								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.12	Источники и системы энергосбережения предприятий	7				7			6	6	216	216	68	68	148								6								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**7**			**7**		3	**3**	**108**	**108**	**51**	**51**	**57**								3									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методика и техника эксперимента в теплотехнологии			7			7		3	3	108	108	51	51	57								3								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.02	Электроснабжение предприятий и электрооборудование			7			7		3	3	108	108	51	51	57								3								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**2**					**2**		4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**			4														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Источники энергии теплоэнергетики	2					2		4	4	144	144	51	51	93			4													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.02.02	Топливо и его сжигание	2					2		4	4	144	144	51	51	93			4													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**3**		**3**			4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**				4													
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теплофизические основы и организация технологических процессов			3		3			4	4	144	144	51	51	93				4												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теплотехнологических процессов			3		3			4	4	144	144	51	51	93				4												1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**4**			**4**			4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**					4												
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы конструирования теплотехнического оборудования		4			4			4	4	144	144	51	51	93					4											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.04.02	Монтаж и наладка теплотехнологического оборудования		4			4			4	4	144	144	51	51	93					4											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**4**					**44**	4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**					4												
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы автоматизированного проектирования теплоэнергетического оборудования		4					44	4	4	144	144	51	51	93					4											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.05.02	Автоматизированнные базы данных в теплоэнергетике		4					44	4	4	144	144	51	51	93					4											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**			**5**		**5**			4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**						4											
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы трансформации теплоты			5		5			4	4	144	144	51	51	93						4										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.06.02	Анализ эффективности теплотехнологических процессов			5		5			4	4	144	144	51	51	93						4										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**5**					**5**		4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**						4											
+	Б1.В.ДВ.07.01	Экологическая безопасность теплотехнологии	5					5		4	4	144	144	51	51	93						4										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.07.02	Энерготехнологическая обработка газов	5					5		4	4	144	144	51	51	93						4										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**	**7**						**7**	5	**5**	**180**	**180**	**68**	**68**	**112**								5									
+	Б1.В.ДВ.08.01	Утилизация вторичных энергетических ресурсов	7						7	5	5	180	180	68	68	112								5								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
-	Б1.В.ДВ.08.02	Теплотехнологические комплексы и безотходные системы	7						7	5	5	180	180	68	68	112								5								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
										101	*101*	*3636*	*3636*	*1360*	*1360*	*2276*			*4*	*9*	*21*	*24*	*17*	*26*									
										197	*197*	*7432*	*7432*	*3162*	*3162*	*4270*		*28*	*29*	*29*	*28*	*26*	*28*	*29*									
Блок 2.Практики																																	
Вариативная часть																																	
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**2**					3	**3**	**108**	**108**			**108**			3														
+	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика			2					3	3	108	108			108			3													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**468**					31	**31**	**1116**	**1116**			**1116**					3		6		22								
+	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика			46					9	9	324	324			324					3		6									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика			8					22	22	792	792			792									22							1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
										34	*34*	*1224*	*1224*			*1224*			*3*		*3*		*6*		*22*								
										34	*34*	*1224*	*1224*			*1224*			*3*		*3*		*6*		*22*								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																	
Базовая часть																																	
+	Б3.Б.01	**Защита выпускной квалификационной работы**	**8**							9	**9**	**324**	**324**			**324**									9								
+	Б3.Б.01.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР								6	6	216	216			216									6							1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	Б3.Б.01.02	Процедура защиты ВКР	8							3	3	108	108			108									3							1	
										9	*9*	*324*	*324*			*324*									*9*								
										9	*9*	*324*	*324*			*324*									*9*								
ФТД.Факультативы																																	
Вариативная часть																																	
+	ФТД.В.01	Режимы работы и эксплуатация тепловых электрических станций		7						2	2	72	72	34	34	38								2								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
+	ФТД.В.02	Основы библиотечно-информационной культуры		2						2	2	72	72	34	34	38			2													1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин
										4	*4*	*144*	*144*	*68*	*68*	*76*			*2*					*2*									
										4	*4*	*144*	*144*	*68*	*68*	*76*			*2*					*2*									

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				208	286	244	62	28	34	60	29	31	60	26	34	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				204	276	240	60	28	32	60	29	31	60	26	34	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	31.6%	174	207	197	57	28	29	57	29	28	54	26	28	29	29	
Б1.Б	Базовая часть				90	96	96	53	28	25	27	20	7	13	2	11	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				84	101	101	4		4	30	9	21	41	24	17	26	26	
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	60	34	3		3	3		3	6		6	22		22
Б2.В	Вариативная часть				24	60	34	3		3	3		3	6		6	22		22
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	10	4	2		2							2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				4	10	4	2		2							2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.16%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					63.5	-	63.3	69.7	-	65.5	63.3	-	59.1	59.3	-	65.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					23.7	-	25	25	-	24	23	-	21	25	-	23	
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.9	-	4	4	-	4	4	-	4		-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	7	4	3	6	3	3	5	4	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	6	3	3	5	2	3			
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2	4	2	2	3	2	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	3	1	2	2	1	1	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						8	3	5	4	3	1	3	2	1	2	2	
		РГР (РГР)						2	2		5	2	3	1	1		2	2	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1076**							**28**	20		**1292**							**34**	22		**2368**							**62**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1076**							**28**			**1220**							**32**			**2296**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**63,3**										**69,7**										**66,5**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**										**25**										**25**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**										**25**										**25**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**										**4**										**4**										
ДИСЦИПЛИНЫ				**1076**	**493**	**170**	**68**	**255**	**583**		**28**	ТО: 17 Э: 3		**1184**	**527**	**187**	**68**	**272**	**657**		**31**	ТО: 17 Э: 3		**2260**	**1020**	**357**	**136**	**527**	**##**		**59**	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.Б.01	История	Экз	**180**	68	34		34	112		5												Экз	**180**	68	34		34	112		5		1	1
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	За	**72**	34			34	38		2		За	**72**	34			34	38		2		За(2)	**144**	68			68	76		4		1	123
3	Б1.Б.03	Культурология											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		1	2
4	Б1.Б.10	Высшая математика	Экз К	**180**	68	34		34	112		5		Экз К	**144**	68	34		34	76		4		Экз(2) К(2)	**324**	136	68		68	188		9		1	123
5	Б1.Б.11	Физика	За К	**180**	85	34	34	17	95		5		Экз К	**180**	85	34	34	17	95		5		Экз За К(2)	**360**	170	68	68	34	190		10		1	21
6	Б1.Б.12	Химия											Экз К	**144**	51	34	17		93		4		Экз К	**144**	51	34	17		93		4		1	2
7	Б1.Б.13	Информационные и сетевые технологии	Экз РГР	**180**	68	34	34		112		5												Экз РГР	**180**	68	34	34		112		5		1	1
8	Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	Экз РГР	**108**	51	17		34	57		3		За К	**144**	51	17		34	93		4		Экз За К РГР	**252**	102	34		68	150		7		1	12
9	Б1.Б.15	Техническая механика											За КР	**144**	51	17		34	93		4		За КР	**144**	51	17		34	93		4		1	2
10	Б1.Б.20	История развития энергетики	За К	**108**	51	17		34	57		3												За К	**108**	51	17		34	57		3		1	1
11	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	За	**68**	68			68					За	**68**	68			68					За(2)	**136**	136			136						612345
12	Б1.Б.21.02	Физическая культура	За	**68**	68			68					За	**68**	68			68					За(2)	**136**	136			136					1	12345
13	Б1.В.ДВ.02.01	Источники энергии теплоэнергетики											Экз К	**144**	51	17	17	17	93		4		Экз К	**144**	51	17	17	17	93		4		1	2
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Топливо и его сжигание*											Экз К	**144**	51	17	17	17	93		4		Экз К	**144**	51	17	17	17	93		4		1	2
15	ФТД.В.02	Основы библиотечно-информационной культуры											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		1	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) К(3) РГР(2)										Экз(4) За(6) КР К(5)										Экз(8) За(10) КР К(8) РГР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1112**							**29**	20		**1184**							**31**	22		**2296**							**60**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1112**							**29**			**1184**							**31**			**2296**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**65,5**										**63,3**										**64,4**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24**										**23**										**23,5**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**24**										**23**										**23,5**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**										**4**										**4**										
ДИСЦИПЛИНЫ				**1112**	**476**	**136**	**68**	**272**	**636**		**29**	ТО: 17 Э: 3		**1076**	**459**	**153**	**68**	**238**	**617**		**28**	ТО: 17 Э: 3		**2188**	**935**	**289**	**136**	**510**	**##**		**57**	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.Б.02	Иностранный язык	Экз	**108**	34			34	74		3												Экз	**108**	34			34	74		3		1	123
2	Б1.Б.04	Правоведение	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		2	3
3	Б1.Б.05	Философия											Экз	**144**	51	17		34	93		4		Экз	**144**	51	17		34	93		4		1	4
4	Б1.Б.10	Высшая математика	Экз К	**144**	51	17		34	93		4												Экз К	**144**	51	17		34	93		4		1	123
5	Б1.Б.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов теплотехнологического оборудования	За К	**108**	51	17	17	17	57		3												За К	**108**	51	17	17	17	57		3		1	3
6	Б1.Б.17	Техническая термодинамика	Экз К РГР	**288**	119	34	34	51	169		8												Экз К РГР	**288**	119	34	34	51	169		8		1	3
7	Б1.Б.18	Электротехника											ЗаО К	**108**	51	17	17	17	57		3		ЗаО К	**108**	51	17	17	17	57		3		1	4
8	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	За	**68**	68			68					За	**68**	68			68					За(2)	**136**	136			136						612345
9	Б1.Б.21.02	Физическая культура	За	**68**	68			68					За	**68**	68			68					За(2)	**136**	136			136					1	12345
10	Б1.В.01	Гидрогазодинамика	Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5												Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5		1	3
11	Б1.В.02	Тепломассообмен											Экз КР	**288**	119	51	17	51	169		8		Экз КР	**288**	119	51	17	51	169		8		1	4
12	Б1.В.03	Тепломеханическое оборудование промышленных предприятий											Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5		Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5		1	4
13	Б1.В.ДВ.03.01	Теплофизические основы и организация технологических процессов	ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4												ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4		1	3
14	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Основы теплотехнологических процессов*	ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4												ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4		1	3
15	Б1.В.ДВ.04.01	Основы конструирования теплотехнического оборудования											За КР	**144**	51	17		34	93		4		За КР	**144**	51	17		34	93		4		1	4
16	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Монтаж и наладка теплотехнологического оборудования*											За КР	**144**	51	17		34	93		4		За КР	**144**	51	17		34	93		4		1	4
17	Б1.В.ДВ.05.01	Системы автоматизированного проектирования теплоэнергетического оборудования											За РГР(2)	**144**	51	17	17	17	93		4		За РГР(2)	**144**	51	17	17	17	93		4		1	4
18	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Автоматизированнные базы данных в теплоэнергетике*											За РГР(2)	**144**	51	17	17	17	93		4		За РГР(2)	**144**	51	17	17	17	93		4		1	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО КР К(3) РГР(2)										Экз(3) За(3) ЗаО КР(2) К РГР(3)										Экз(7) За(6) ЗаО(2) КР(3) К(4) РГР(5)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1004**							**26**	20		**1224**							**34**	24		**2228**							**60**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1004**							**26**			**1224**							**34**			**2228**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**59,1**										**59,3**										**59,2**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21**										**25**										**23**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**21**										**25**										**23**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																				**2**										
ДИСЦИПЛИНЫ				**1004**	**425**	**136**	**85**	**204**	**579**		**26**	ТО: 17 Э: 3		**1008**	**425**	**170**	**51**	**204**	**583**		**28**	ТО: 17 Э: 3		**2012**	**850**	**306**	**136**	**408**	**##**		**54**	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.Б.06	Социология и психология	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		2	5
2	Б1.Б.07	Экономика											Экз	**144**	51	17		34	93		4		Экз	**144**	51	17		34	93		4		2	6
3	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности											За	**108**	51	17	17	17	57		3		За	**108**	51	17	17	17	57		3		1	6
4	Б1.Б.09	Культура речи и деловое общение											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		1	6
5	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	За	**68**	68			68					За	**72**	51	17		34	21		2		За(2)	**140**	119	17		102	21		2			612345
6	Б1.Б.21.01	Физическое воспитание											За	**72**	51	17		34	21		2		За	**72**	51	17		34	21		2		1	6
7	Б1.Б.21.02	Физическая культура	За	**68**	68			68															За	**68**	68			68					1	12345
8	Б1.В.04	Автоматизированные системы мониторинга и управления распределенными объектами теплотехнологии	Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5												Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5		1	5
9	Б1.В.05	Термовлажностные и низкотемпературные теплотехнологические процессы и установки	Экз КП	**252**	85	34	17	34	167		7												Экз КП	**252**	85	34	17	34	167		7		1	5
10	Б1.В.06	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	ЗаО К	**144**	68	17	51		76		4												ЗаО К	**144**	68	17	51		76		4		1	5
11	Б1.В.07	Паротеплогенерирующие установки промышленных предприятий											Экз КП	**252**	85	34	17	34	167		7		Экз КП	**252**	85	34	17	34	167		7		1	6
12	Б1.В.08	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки											Экз КР	**252**	102	51	17	34	150		7		Экз КР	**252**	102	51	17	34	150		7		1	6
13	Б1.В.09	Нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии											ЗаО К	**108**	51	17		34	57		3		ЗаО К	**108**	51	17		34	57		3		1	6
14	Б1.В.ДВ.06.01	Основы трансформации теплоты	ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4												ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4		1	5
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Анализ эффективности теплотехнологических процессов*	ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4												ЗаО КР	**144**	51	17		34	93		4		1	5
16	Б1.В.ДВ.07.01	Экологическая безопасность теплотехнологии	Экз К	**144**	51	17		34	93		4												Экз К	**144**	51	17		34	93		4		1	5
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Энерготехнологическая обработка газов*	Экз К	**144**	51	17		34	93		4												Экз К	**144**	51	17		34	93		4		1	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(2) ЗаО(2) КП КР К(2) РГР										Экз(3) За(3) ЗаО КП КР К										Экз(6) За(5) ЗаО(3) КП(2) КР(2) К(3) РГР											
ПРАКТИКИ		(План)												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика											ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Академических часов										Академических часов										Академических часов							з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**							**31**	20		**1116**							**31**	21		**2232**							**62**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**							**29**			**1116**							**31**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**65,7**																				**32,9**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23**																				**11,5**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**23**																				**11,5**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ				**1116**	**425**	**187**	**102**	**136**	**691**		**31**	ТО: 17□ Э: 3										ТО: 1/3□ Э:		**1116**	**425**	**187**	**102**	**136**	**691**		**31**	ТО: 17 1/3□ Э: 3		
1	Б1.Б.19	Математическое моделирование в теплоэнергетике	ЗаО К	**108**	51	17	34		57		3												ЗаО К	**108**	51	17	34		57		3		1	7
2	Б1.В.10	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5												Экз РГР	**180**	68	34	17	17	112		5		1	7
3	Б1.В.11	Проектирование и эксплуатация высокотемпературных установок	Экз КП	**252**	85	34	17	34	167		7												Экз КП	**252**	85	34	17	34	167		7		1	7
4	Б1.В.12	Источники и системы энергосбережения предприятий	Экз КР	**216**	68	34	17	17	148		6												Экз КР	**216**	68	34	17	17	148		6		1	7
5	Б1.В.ДВ.01.01	Методика и техника эксперимента в теплотехнологии	ЗаО К	**108**	51	17	17	17	57		3												ЗаО К	**108**	51	17	17	17	57		3		1	7
6	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Электроснабжение предприятий и электрооборудование*	ЗаО К	**108**	51	17	17	17	57		3												ЗаО К	**108**	51	17	17	17	57		3		1	7
7	Б1.В.ДВ.08.01	Утилизация вторичных энергетических ресурсов	Экз РГР	**180**	68	34		34	112		5												Экз РГР	**180**	68	34		34	112		5		1	7
8	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Теплотехнологические комплексы и безотходные системы*	Экз РГР	**180**	68	34		34	112		5												Экз РГР	**180**	68	34		34	112		5		1	7
9	ФТД.В.01	Режимы работы и эксплуатация тепловых электрических станций	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		1	7
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За ЗаО(2) КП КР К(2) РГР(2)																				Экз(4) За ЗаО(2) КП КР К(2) РГР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)												792					792		22	14 2/3		792					792		22	14 2/3		
	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	792					792		22	14 2/3	ЗаО	792					792		22	14 2/3		
ГИА		(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б3.Б.01.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б3.Б.01.02	Процедура защиты ВКР											Экз	108					108		3	2	Экз	108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ												2										9										11		