

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2017

13.03.01

Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль "Промышленная теплоэнергетика"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская

Год начала подготовки 2014

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 1081

01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

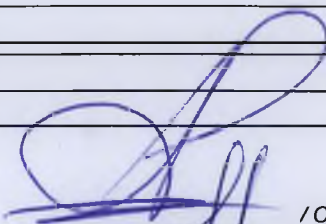
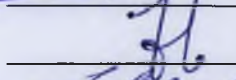

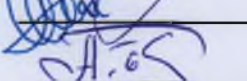

Первый проректор

Председатель учебно-методического совета

Начальник учебно-методического управления

Декан факультета заочного обучения

Заведующий кафедрой теоретической и промышленной теплоэнергетики

 / Сафонов С.В./
 / Проскурин Д.К./
 / Мышовская Л.П./
 / Подопряхин М.Н./
 / Бараков А.В./

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов							ЗЕТ		Курс 1						Курс 2						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ
											из них			СР	Контроль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
											Лек	Лаб	Пр																
4	Итого	23	32	19	6	9	62	9040	9040	1026	404	222	400	6739	411	242	242	90	28	84	1659	87	48	112	32	92	1458	106	50
6	Итого по ООП (без факультативов)	23	31	19	6	9	62	8968	8968	990	368	222	400	6707	407	240	240	90	28	84	1659	87	48	76	32	92	1426	102	48
8	Б=53% В=47% ДВ(от В)=30.6%									12%	37%	22%	40%	83%	5%														
9	Итого по блоку Б1	23	31	19	6	9	62	8104	8104	990	368	222	400	6707	407	216	216	90	28	84	1659	87	45	76	32	92	1426	102	48
11	Б=53% В=47% ДВ(от В)=30.6%									12%	37%	22%	40%	83%	5%														
12	Б1 Дисциплины (модули)	23	31	19	6	9	62	8104	8104	990	368	222	400	6707	407	216	216	90	28	84	1659	87	45	76	32	92	1426	102	48
14	Б1.Б Базовая часть	10	21	10		7	39	4140	4140	494	196	80	218	3432	214	115	115	90	28	82	1337	83	45	60	20	78	1134	76	38
15	Б1.Б.1 Иностранный язык		112	2			1122	216	216	16			16	184	16	6	6			8	83	8	2.75			8	101	8	3.25
18	Б1.Б.2 История		1	1			11	144	144	16	8		8	120	8	4	4	8		8	120	8	4						
21	Б1.Б.3 Философия		2	2			22	144	144	16	8		8	120	8	4	4							8		8	120	8	4
24	Б1.Б.4 Математика	12		12			1111 2222	396	396	80	40		40	290	26	11	11	20		20	145	13	5.5	20		20	145	13	5.5
27	Б1.Б.5 Физика	2		1			1122	360	360	60	20	20	20	287	13	10	10	10	10	10	155	4	5.25	10	10	10	132	9	4.75
30	Б1.Б.6 Химия	1					1	180	180	14	10	4		157	9	5	5	10	4		157	9	5						
33	Б1.Б.7 Экология		2				2	108	108	8	4		4	96	4	3	3							4		4	96	4	3
36	Б1.Б.8 Информационные технологии	1				1		216	216	28	10	10	8	179	9	6	6	10	10	8	179	9	6						
39	Б1.Б.9 Начертательная геометрия и инженерная графика	2	11			2	11	216	216	24	10		14	175	17	6	6	10		8	64	8	2.5			6	111	9	3.5
42	Б1.Б.10 Компьютерная графика	3		3			33	180	180	22	8		14	145	13	5	5												
45	Б1.Б.11 Материаловедение и технология конструкционных материалов		1				1	108	108	16	8	4	4	88	4	3	3	8	4	4	88	4	3						
48	Б1.Б.12 Техническая термодинамика	2		2		2	2	252	252	28	8	10	10	211	13	7	7							8	10	10	211	13	7
51	Б1.Б.13 Тепломассообмен	3	3			3	3	288	288	32	8	12	12	243	13	8	8												
54	Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности		4				4	108	108	12	6		6	92	4	3	3												
57	Б1.Б.15 Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация	4				4		252	252	30	8	10	12	213	9	7	7												
60	Б1.Б.16 Гидрогазодинамика		3	3		3	3	144	144	24	8	10	6	112	8	4	4												
63	Б1.Б.17 Физическая культура и спорт		1					72	72	2	2			66	4	2	2	2			66	4	2						
66	Б1.Б.18 Политология, социология		2				2	72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2
69	Б1.Б.19 Культурология		1				1	72	72	6	2		4	62	4	2	2	2		4	62	4	2						
72	Б1.Б.20 Русский язык и культура речи		1				1	72	72	6	2		4	62	4	2	2	2		4	62	4	2						
75	Б1.Б.21 Экономика и организация теплоэнергетического предприятия		4			4		72	72	8	4		4	60	4	2	2												
78	Б1.Б.22 Теоретическая механика		1	1			11	180	180	16	8		8	156	8	5	5	8		8	156	8	5						
81	Б1.Б.23 Правоведение		2				2	108	108	8	4		4	96	4	3	3							4		4	96	4	3
84	Б1.Б.24 Экономическая теория		4				4	108	108	8	4		4	96	4	3	3												
87	Б1.Б.25 Психология и педагогика		2				2	72	72	6	2		4	62	4	2	2							2		4	62	4	2
92	Б1.В Вариативная часть	13	10	9	6	2	23	3964	3964	496	172	142	182	3275	193	101	101			2	322	4		16	12	14	292	26	10
94	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	9	4	8	4	1	16	2520	2520	344	114	110	120	2047	129	70	70							8	4	8	147	13	5
95	Б1.В.ОД.1 Спецглавы математики	3	3				33	252	252	32	16		16	207	13	7	7												
98	Б1.В.ОД.2 Спецглавы физики		2				2	108	108	12	4	4	4	92	4	3	3							4	4	4	92	4	3

	Распределение по курсам																	Закрепленная кафедра	Компетенции	
	Курс 3						Курс 4						Курс 5							
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов							ЗЕТ
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
4	72	52	76	1290	76	48	62	64	74	1288	78	48	68	46	74	1044	64	48		
6	72	52	76	1290	76	48	62	64	74	1288	78	48	68	46	74	1044	64	48		
8																				
9	72	52	76	1290	76	43.5	62	64	74	1288	78	43.5	68	46	74	1044	64	36		
11																				
12	72	52	76	1290	76	43.5	62	64	74	1288	78	43.5	68	46	74	1044	64	36		
14	24	22	32	500	34	17	22	10	26	461	21	15								
15																			54	ОК-5
18																			32	ОК-1, 2
21																			56	ОК-1, 2
24																			66	ОПК-2
27																			60	ОПК-2
30																			26	ОПК-2
33																			62	ОПК-2
36																			67	ОПК-1, 2
39																			68	ОПК-2
42	8		14	145	13	5													67	ОПК-2
45																			70	ОПК-2
48																			67	ОПК-2
51	8	12	12	243	13	8													67	ОПК-2
54							6		6	92	4	3							62	ОК-9
57							8	10	12	213	9	7							67	ОПК-2
60	8	10	6	112	8	4													67	ОПК-2
63																			69	ОК-7, 8
66																			56	ОК-1, 2
69																			56	ОК-1, 2
72																			57	ОК-5, 7
75							4		4	60	4	2							65	ОК-3, 6; ОПК-2
78																			66	ОПК-2
81																			32	ОК-4
84							4		4	96	4	3							56	ОК-3; ОПК-2
87																			56	ОК-5, 7
92	48	30	44	790	42	26.5	40	54	48	827	57	28.5	68	46	74	1044	64	36		
94	48	30	44	790	42	26.5	40	54	48	827	57	28.5	18	22	20	283	17	10		
95	16		16	207	13	7													66	ОПК-2; ПК-4
98																			60	ОПК-2; ПК-4

	Распределение по курсам																	Зачисленная кафедра	Компетенции	
	Курс 3						Курс 4						Курс 5							
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов							ЗЕТ
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
101	6	6	6	104	4	3.5	8	8	8	129	9	4.5							67	ОПК-2; ПК-4
104							8	12	8	175	13	6							67	ОПК-2; ПК-4
107	6	8	8	118	4	4	8	10	10	107	9	4							67	ОПК-2; ПК-4
110							8	12	10	209	13	7							67	ОПК-2; ПК-4
113							8	12	12	207	13	7							67	ОПК-2; ПК-4
116	8	8	6	150	8	5													67	ОПК-2; ПК-4
119													10	12	12	169	13	6	67	ОПК-2; ПК-4
122	8	8	4	120	4	4													75	ОПК-2; ПК-4
125	4		4	91	9	3													66	ОПК-2; ПК-4
128													8	10	8	114	4	4	67	ОПК-2; ПК-4
133													50	24	54	761	47	26		
135																			69	ОК-8
139																				
140																			67	ОПК-2; ПК-4
143																			67	ОПК-2; ПК-4
146																				
147													12		12	148	8	5	67	ОПК-2; ПК-4
150													12		12	148	8	5	67	ОПК-2; ПК-4
153																				
154													10	12	12	169	13	6	67	ОПК-2; ПК-4
157													10	12	12	169	13	6	67	ОПК-2; ПК-4
160																				
161													10		12	185	9	6	67	ОПК-1, 2; ПК-4
164													10		12	185	9	6	67	ОПК-2; ПК-4
167																				
168													8		8	88	4	3	65	ОК-3, 6; ОПК-2; ПК-4
171													8		8	88	4	3	65	ОПК-2; ПК-4
174																				
175													10	12	10	171	13	6	67	ОПК-2; ПК-4

Распределение по курсам																		Закрепленная кафедра	Компетенции			
Курс 3						Курс 4						Курс 5										
Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ					
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						
178															10	12	10	171	13	6	67	ОПК-2; ПК-4
184	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ		Компетенции		
185	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд								
186	3		162		4.5	3		162		4.5	4		216		6							
188																						
189																					67	ОК-6; ОПК-2; ПК-4
195	3		162		4.5	3		162		4.5	4		216		6							
196	3		162		4.5	3		162		4.5					67	ОК-6; ОПК-2; ПК-4						
197											2		108		3	67	ОПК-1; ПК-4					
198											2		108		3	67	ОК-7; ОПК-1, 2; ПК-4					
201	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ		Компетенции		
202	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд								
203											4				6							
210	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ				
211	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд								
212											4		216		6							
213											4		216		6	67	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2; ПК-4					
216	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				Компетенции
217																						
218																						
219																				67	ОПК-1	

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Распределение по курсам																																																								
		Курс 1															Курс 2																																									
		Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия																																				
		7	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	13	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	20	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	20	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	20	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	25	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль																					
		45					4					22					41					-23								126																												
1	Начало сессии/неделя	1 сентября 2011 г.					12 января 2015 г.					20					15 июня 2015 г.					42					6 января 2016 г.					19					14 июня 2016 г.								42				5 января 2017 г.				19					
2	Конец сессии	7 сентября 2011 г.					24 января 2015 г.					21					4 июля 2015 г.					44					25 января 2016 г.					21					3 июля 2016 г.					44					29 января 2017 г.								22			
4	Итого	16		2			30	8	34	642	19	44	20	48	1017	18	32	20	44	605	16	80	12	48	853	24	28	14	28	520	12																											
6	Итого по ООП (без факультативов)	16		2			30	8	34	642	19	44	20	48	1017	18	32	20	44	605	16	44	12	48	821	23	28	14	28	520	12																											
8	Б=53% В=47% ДВ(от В)=30.6%																																																									
9	Итого по блоку Б1	16		2			30	8	34	642	19	44	20	48	1017	18	32	20	44	605	16	44	12	48	821	23	28	14	28	520	12																											
11	Б=53% В=47% ДВ(от В)=30.6%																																																									
12	Б1 Дисциплины (модули)	16		2			30	8	34	642	19	44	20	48	1017	18	32	20	44	605	16	44	12	48	821	23	28	14	28	520	12																											
14	Б1.Б Базовая часть	16		2			30	8	34	642	19	44	20	46	695	17	28	16	40	532	14	32	4	38	602	17	12	10	14	250	6																											
15	Б1.Б.1 Иностранный язык			2					2	41	эк			4	42	эк			4	49	эк			4	52	ок																																
18	Б1.Б.2 История	2					2		4	60	эк	4		4	60	ок																																										
21	Б1.Б.3 Философия																4		4	60	ок	4		4	60	эк																																
24	Б1.Б.4 Математика	2					8		8	55	оэк	10		12	90	ээк	10		10	75	оэк	10		10	70	ээк																																
27	Б1.Б.5 Физика											10	10	10	155	оэк	10	10	10	132	ээк																																					
30	Б1.Б.6 Химия	2					8	4		157	эк																																															
33	Б1.Б.7 Экология																					4		4	96	эк																																
36	Б1.Б.8 Информационные технологии											10	10	8	179	эр																																										
39	Б1.Б.9 Начертательная геометрия и инженерная графика	2					4		4	32	эк	4		4	32	эк			6	111	эр																																					
42	Б1.Б.10 Компьютерная графика																										4		6	75	ок																											
45	Б1.Б.11 Материаловедение и технология конструкционных материалов	2					6	4	4	88	эк																																															
48	Б1.Б.12 Техническая термодинамика																4	6	6	105	эк	4	4	4	106	ро																																
51	Б1.Б.13 Тепломассообмен																										4	6	6	120	эк																											
54	Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности																																																									
57	Б1.Б.15 Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация																																																									
60	Б1.Б.16 Гидрогазодинамика																										4	4	2	55	эк																											
63	Б1.Б.17 Физическая культура и спорт											2			66	з																																										
66	Б1.Б.18 Политология, социология																					4		4	60	эк																																
69	Б1.Б.19 Культурология	2							4	62	эк																																															
72	Б1.Б.20 Русский язык и культура речи	2							4	62	эк																																															
75	Б1.Б.21 Экономика и организация теплоэнергетического предприятия																																																									
78	Б1.Б.22 Теоретическая механика	2					2		4	85	эк	4		4	71	ок																																										
81	Б1.Б.23 Правоведение																					4		4	96	эк																																
84	Б1.Б.24 Экономическая теория																																																									
87	Б1.Б.25 Психология и педагогика																					2		4	62	эк																																
92	Б1.В Вариативная часть												2	322	1	4	4	4	4	73	2	12	8	10	219	6	16	4	14	270	6																											
94	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины																					8	4	8	142	4	16	4	14	270	6																											

	с 3					Курс 4										Курс 5										Закрепленная кафедра	Компетенции					
	25					Летняя сессия					25					Зимняя сессия					25							Летняя сессия				
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
	48					46					126					101					97											
1	25 мая 2017 г.				39	5 января 2015 г.				19	1 июня 2015 г.				40	5 января 2016 г.				19	13 апреля 2016 г.				33							
2	18 июня 2017 г.				42	29 января 2015 г.				22	25 июня 2015 г.				43	29 января 2016 г.				22	7 мая 2016 г.				36							
4	44	38	48	770	16	40	48	48	842	14	22	16	26	446	10	34	28	38	531	12	34	18	36	513	10							
6	44	38	48	770	16	40	48	48	842	14	22	16	26	446	10	34	28	38	531	12	34	18	36	513	10							
8																																
9	44	38	48	770	16	40	48	48	842	14	22	16	26	446	10	34	28	38	531	12	34	18	36	513	10							
11																																
12	44	38	48	770	16	40	48	48	842	14	22	16	26	446	10	34	28	38	531	12	34	18	36	513	10							
14	12	12	18	250	6	12	10	16	309	4	10		10	152	4																	
15																										54	ОК-5					
18																										32	ОК-1, 2					
21																										56	ОК-1, 2					
24																										66	ОПК-2					
27																										60	ОПК-2					
30																										26	ОПК-2					
33																										62	ОПК-2					
36																										67	ОПК-1, 2					
39																										68	ОПК-2					
42	4		8	70	эк																					67	ОПК-2					
45																										70	ОПК-2					
48																										67	ОПК-2					
51	4	6	6	123	эр																					67	ОПК-2					
54											6		6	92	эк											62	ОК-9					
57						8	10	12	213	эр																67	ОПК-2					
60	4	6	4	57	ро																					67	ОПК-2					
63																										69	ОК-7, 8					
66																										56	ОК-1, 2					
69																										56	ОК-1, 2					
72																										57	ОК-5, 7					
75											4		4	60	эр											65	ОК-3, 6; ОПК-2					
78																										66	ОПК-2					
81																										32	ОК-4					
84						4		4	96	эк																56	ОК-3; ОПК-2					
87																										56	ОК-5, 7					
92	32	26	30	520	10	28	38	32	533	10	12	16	16	294	6	34	28	38	531	12	34	18	36	513	10							
94	32	26	30	520	10	28	38	32	533	10	12	16	16	294	6	12	16	14	199	4	6	6	6	84	2							

	с 3					Курс 4										Курс 5										Закрепленная кафедра	Компетенции					
	25					Летняя сессия					25					Зимняя сессия					25							Летняя сессия				
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
	48					46					126					101					97											
175																4	6	4	85	эк	6	6	6	86	эк	67	ОПК-2; ПК-4					
178																4	6	4	85	эк	6	6	6	86	эк	67	ОПК-2; ПК-4					
184																											Компетенции					
185																																
186																																
188																																
189																										67	ОК-6; ОПК-2; ПК-4					
195																																
196																										67	ОК-6; ОПК-2; ПК-4					
197																										67	ОПК-1; ПК-4					
198																										67	ОК-7; ОПК-1, 2; ПК-4					
201																											Компетенции					
202																																
203																																
210																											Компетенции					
211																																
212																																
213																										67	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2; ПК-4					
216																											Компетенции					
217																																
218																																
219																										67	ОПК-1					

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.18	Политология, социология
	Б1.Б.19	Культурология
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.18	Политология, социология
	Б1.Б.19	Культурология
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.21	Экономика и организация теплоэнергетического предприятия
	Б1.Б.24	Экономическая теория
	Б1.В.ДВ.5.1	Экономика и управление теплоэнергетическим производством
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.23	Правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.25	Психология и педагогика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
	Б1.Б.21	Экономика и организация теплоэнергетического предприятия
	Б1.В.ДВ.5.1	Экономика и управление теплоэнергетическим производством
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.25	Психология и педагогика
	Б2.П.3	Преддипломная
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

	Индекс	Содержание
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.8	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и эксплуатация энергетических установок
	ФТД.1	Современные проблемы теплоэнергетики
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Физика
	Б1.Б.6	Химия
	Б1.Б.7	Экология
	Б1.Б.8	Информационные технологии
	Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.Б.10	Компьютерная графика
	Б1.Б.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Б1.Б.12	Техническая термодинамика
	Б1.Б.13	Тепломассообмен
	Б1.Б.15	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация
	Б1.Б.16	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.21	Экономика и организация теплоэнергетического предприятия .
	Б1.Б.22	Теоретическая механика
	Б1.Б.24	Экономическая теория
	Б1.В.ОД.1	Спецглавы математики
	Б1.В.ОД.2	Спецглавы физики
	Б1.В.ОД.3	Котельные установки и парогенераторы
	Б1.В.ОД.4	Нагнетатели и тепловые двигатели
	Б1.В.ОД.5	Источники и системы теплоснабжения
	Б1.В.ОД.6	Тепломассообменное оборудование предприятий

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.7	Технологические энергоносители предприятий
	Б1.В.ОД.8	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки
	Б1.В.ОД.9	Энергосбережение в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях
	Б1.В.ОД.10	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.11	Механика
	Б1.В.ОД.12	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ДВ.1.1	Топливо и теория горения
	Б1.В.ДВ.1.2	Сжигание и термическая переработка топлива
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы кондиционирования воздуха
	Б1.В.ДВ.2.2	Системы газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.1	Тепловые электрические станции
	Б1.В.ДВ.3.2	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и эксплуатация энергетических установок
	Б1.В.ДВ.4.2	Надежность энергоустановок
	Б1.В.ДВ.5.1	Экономика и управление теплоэнергетическим производством
	Б1.В.ДВ.5.2	Бухгалтерский учет на предприятии отрасли
	Б1.В.ДВ.6.1	Защита окружающей среды от выбросов энергетических установок
	Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические основы водоподготовки
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ПК-4	способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата
	Б1.В.ОД.1	Спецглавы математики
	Б1.В.ОД.2	Спецглавы физики
	Б1.В.ОД.3	Котельные установки и парогенераторы
	Б1.В.ОД.4	Нагнетатели и тепловые двигатели
	Б1.В.ОД.5	Источники и системы теплоснабжения
	Б1.В.ОД.6	Тепломассообменное оборудование предприятий
	Б1.В.ОД.7	Технологические энергоносители предприятий
	Б1.В.ОД.8	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки
	Б1.В.ОД.9	Энергосбережение в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях
	Б1.В.ОД.10	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.11	Механика
	Б1.В.ОД.12	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ДВ.1.1	Топливо и теория горения
	Б1.В.ДВ.1.2	Сжигание и термическая переработка топлива
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы кондиционирования воздуха

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.2	Системы газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.1	Тепловые электрические станции
	Б1.В.ДВ.3.2	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование и эксплуатация энергетических установок
	Б1.В.ДВ.4.2	Надежность энергоустановок
	Б1.В.ДВ.5.1	Экономика и управление теплоэнергетическим производством
	Б1.В.ДВ.5.2	Бухгалтерский учет на предприятии отрасли
	Б1.В.ДВ.6.1	Защита окружающей среды от выбросов энергетических установок
	Б1.В.ДВ.6.2	Физико-химические основы водоподготовки
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				236	250	242	48	50	48	48	48
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Итого по блоку Б1	53%	47%	30.6%	216	219	216	45	48	43.5	43.5	36
Дисциплины (модули)	53%	47%	30.6%	216	219	216	45	48	43.5	43.5	36
Базовая часть				95	120	115	45	38	17	15	
Вариативная часть				99	121	101		10	26.5	28.5	36
Практикум				12	18	18	3		4.5	4.5	6
Базовая часть											
Вариативная часть				12	18	18	3		4.5	4.5	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Вариативная часть											
Факультативы				2	4	2		2			
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.25%					
	в интерактивной форме					20%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					41.8	46.4	42.9	39.2	39.9	40.1
	в период гос.экзаменов										
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					197.6	200	200	200	200	188
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	6	4	6	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	8	5	3	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	4	5	3	3
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									4	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1	3	3	2	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						18	18	11	6	9
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)											

Код	Наименование кафедры
1	Информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве
2	Автоматизации технологических процессов
3	Информатики и графики
4	Кафедра 4
5	Строительной механики
6	Металлических конструкций и сварки в строительстве
7	Проектирования зданий и сооружений
8	Кафедра 8
9	Технологии, организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью
10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
11	Экономики и основ предпринимательства
12	Управления строительством
13	Основ проектирования и архитектурной графики
14	Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия
15	Кафедра 15
16	Дизайна
17	Теории и практики архитектурного проектирования
18	Техносферной и пожарной безопасности
19	Теоретической и прикладной механики
20	Кафедра 20
21	Физического воспитания и спорта
22	Строительства и эксплуатации автомобильных дорог
23	Строительной техники и инженерной механики
24	Проектирования автомобильных дорог и мостов
25	Кафедра 25
26	Химии и химической технологии материалов
27	Кафедра 27
28	Кафедра 28
29	Технологии строительных материалов, изделий и конструкций
30	Связи с общественностью
31	Иностранных языков
32	Философии, социологии и истории
33	Кафедра 33
34	Русского языка и межкультурной коммуникации
35	Кафедра 35
36	Гидравлики, водоснабжения и водоотведения
37	Жилищно-коммунального хозяйства
38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
40	Инноватики и строительной физики
41	Градостроительства
42	Технического регулирования в строительстве
43	Инновационных энергосберегающих технологий в строительстве
44	Гуманитарных дисциплин
45	Естественно-научных дисциплин
46	Строительной техники
47	Теплогазоснабжения и вентиляции
48	Дизайна БФ
49	Автомобильных дорог
50	Экономики и управления в строительстве
51	Эффективных ограждающих конструкций
52	Проектирования и строительства линейных объектов
53	Факультет среднего профессионального образования
54	Иностранных языков и технологии перевода
55	Кафедра 55
56	Экономической теории и экономической политики
57	Управления персоналом организации
58	Высшей математики и физико-математического моделирования
59	Системного анализа и управления в медицинских системах
60	Физики
61	Кафедра 61
62	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
63	Систем автоматизированного проектирования и информационных систем

Код	Наименование кафедры
64	Радиотехники
65	Инженерной экономики
66	Прикладной математики и механики
67	Теоретической и промышленной теплоэнергетики
68	Графики, конструирования и информационной технологии в промышленном дизайне
69	Физической культуры и спорта
70	Материаловедения и физики металлов
71	Ракетных двигателей
72	Автоматизированного оборудования и машиностроительного производства
73	Электромеханических систем и электроснабжения
74	Физики твердого тела
75	Электропривода, автоматики и управления в технических системах
76	Автоматизированных и вычислительных систем
77	Радиоэлектронных устройств и систем
78	Систем информационной безопасности
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
80	Экономики и управления на предприятии машиностроения
81	Технологии машиностроения
82	Компьютерных интеллектуальных технологий проектирования
83	Технологии сварочного производства и диагностики
84	Нефтегазового оборудования и транспортировки
85	Самолетостроения
86	Полупроводниковой электроники и наноэлектроники
87	Кафедра 87
88	Военная кафедра
89	Естественно-технологический колледж
90	Автоматизации и управления объектами атомной энергетики
91	Технологии информационного 3D моделирования