



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт двигателей и энергетических установок

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Энергетическое машиностроение

Профиль подготовки - Энергоэффективность и энергосбережение на промышленном предприятии (ЗАО "ГК "Электроцит"-ТМ Самара")

**Выпускающая кафедра:**

**Факультет:** Институт двигателей и энергетических установок

Квалификация:	Бакалавр
Программа подготовки:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4 г 0 мес

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ФГОС 3+

**Виды деятельности**

--





Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)	
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>246</b>		<b>8</b>	
<u>Факт</u>				<b>8</b>	
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>46</b>		<b>6</b>	
<u>Факт</u>				<b>6</b>	
<u>План</u>	Производственная практика	6	44	V	3,33
<u>Факт</u>					3,33
Б2.П.3					3,33
<u>План</u>					Технологическая практика
<u>Факт</u>	2,67				
Б2.П.2	2,67				
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
<u>Факт</u>				<b>2</b>	
<u>План</u>	Учебная практика	2	9	V	1
<u>Факт</u>					1
Б2.У.1					1
<u>План</u>					Учебная практика
<u>Факт</u>	1				
Б2.У.1	1				
<u>План</u>					

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф	Семестры									
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя											
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР						
Итого				972								31	21		900								29	23		1872								60	44								
Итого по ООП (без факультатива)				972								31			900								29			1872								60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)		####											####											####																		
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####											####											####																		
	Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####									ТО: 18			####									ТО: 20		####									ТО: 38								
	Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									Э: 3			####									Э: 3		####									Э: 6								
	Аудиторная (физ.к.)		####											####											####																		
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)											####											####																		
			Предельно											####											####																		
			(План)	972	518	146	130	242		454		31		900	470	110	102	258		430		29		1872	988	256	232	500		884		60											
1	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	36	36			36			1		Зач	72	108			72			2		Зач(2)	108				108			3		123456										
2	Б1.Б.1	История	Зач ЗачО Эк	108	36	18		18		72	4		Зач ЗачО Эк		36								Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	108		18		18		72	4		21	1									
3	Б1.Б.2	Иностранный язык	Зач ЗачО Эк	72	36			36		36	2		Зач ЗачО Эк	108	72			36		72		4		Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	180			72		108	6		128	1234									
4	Б1.Б.5	Экология	Зач ЗачО Эк										Зач ЗачО Эк	72	34	24	10		38		2		Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	72		24	10		38	2		10	2										
5	Б1.Б.8	Графические редакторы	Зач ЗачО Эк	108	60			60		48	3		Зач ЗачО Эк		60								Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	108			60		48	3		52	1										
6	Б1.Б.9	Инженерная графика	Зач ЗачО Эк										Зач ЗачО Эк	72	50		50		22		2		Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	72			50		22	2		9	234										
7	Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	Зач ЗачО Эк	108	68	34		34		40	4		Зач ЗачО Эк		68								Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	108		34		34		40	4		9	1									
8	Б1.Б.7	Начертательная геометрия	Зач ЗачО Эк	144	42	20		22		102	5		Зач ЗачО Эк		42								Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	144		20		22		102	5		4	1									
9	Б1.Б.10	Общая информатика	Зач ЗачО Эк										Зач ЗачО Эк	108	36	18	18		72		4		Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	108		18	18		72	4		9	2										
10	Б1.Б.11	Химия	Зач ЗачО Эк	72	50	26	24		22		2		Зач ЗачО Эк		50								Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	72		26	24		22	2		25	1										
11	Б1.Б.12	Физика	Зач ЗачО Эк										Зач ЗачО Эк	180	84	34	24	26		96		6		Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	180		34	24	26	96	6		51	23									
12	Б1.Б.23	Физическая культура	Зач ЗачО Эк	72	36	6	20	10		36	2		Зач ЗачО Эк		36								Зач(2) ЗачО(2) Эк(2)	72		6	20	10	36	2		48	1										
13	Б1.В.ОД.1	История науки и техники	Зач Эк	72	34	8	26		38		2		Эк		34								Зач Эк(2)	72		8	26		38	2		21	1										
14	Б1.В.ОД.2	Высшая математика	Зач Эк	180	120	34		86		60	6		Эк	288	278	34		124		130		9		Зач Эк(2)	468		68		210	190	15		14	1234									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																				3	2		####						3	2										
Учебная практика			Зач Эк	####											Зач Эк(3)	####											3	2	Зач(2) Эк(4)	####										3	2		12342
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																											
КАНИКУЛЫ												2																				6										8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				1 381							42,9	21			965							30,9	26			2 346						73,8	47				
Итого по ООП (без факультатива)				1 336							41,6				920							29,6				2 256						71,2					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####											####											####											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####											####											####											
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####											####											####											
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####											####											####											
		Аудиторная (физ.к.)		####											####											####											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)																																		
		Пределно е		####											####											####											
		(План)		1 381	703	278	112	297	16	678				42,9	965	521	142	114	233	32	444				30,9	2 346	1 224	420	226	530	48	1 122	73,8				
1	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики	Зач	108	46	34	12			62			3		46										Зач	108		34	12		62	3		3			
2	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики	Зач	108	46	34	12			62			3		46										Зач	108		34	12		62	3		44	3		
3	Б1.В.ДВ.3.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.3 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач	108	46	34	12			62			3		46										Зач	108		34	12		62	3		44	3		
4	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	56	56			56					1,6		Зач	56	112			56				1,6		Зач(2)	112			112			3,2		44	123456	
5	Б1.Б.2	Иностранный язык	Зач ЗачО КР Эк	90	36			36		54			2,5		Зач ЗачО КР Эк	90	72			36		54		2,5		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	180			72		108	5		21	1234	
6	Б1.Б.9	Инженерная графика	Зач ЗачО КР Эк	72	34		34			38			2		Зач ЗачО КР Эк	72	68		34			38		2		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	144			68		76	4		10	234	
7	Б1.Б.14	Теоретическая механика	Зач ЗачО КР Эк	90	54	26		28		36			3,5		Зач ЗачО КР Эк	126	106	24		28		74		4,5		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	216		50		56		110	8		9	34
8	Б1.Б.12	Физика	Зач ЗачО КР Эк	128	84	34	24	26		44			5		Зач ЗачО КР Эк	84										Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	128		34	24	26	44	5		42	23	
9	Б1.Б.13	Термодинамика	Зач ЗачО КР Эк	108	68	34	18		16	40			4		Зач ЗачО КР Эк	68										Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	108		34	18		16	40	4		48	3
10	Б1.Б.21	Механика жидкости и газа	Зач ЗачО КР Эк												Зач ЗачО КР Эк	72	50	34	16			22		2		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	72		34	16		22	2		44	45	
11	Б1.Б.16	Механика материалов и конструкций	Зач ЗачО КР Эк												Зач ЗачО КР Эк	144	76	28	16	16	16	68		5		Зач(2) ЗачО(2) КР(2) Эк(2)	144		28	16	16	68	5		44	45	
12	Б1.В.ОД.4	САЕ-системы в механике деформируемого твердого тела	Эк												Зач КП Эк	72	36		36			36		2		Зач КП Эк(2)	72			36		36	2		40	4	
13	Б1.В.ОД.2	Высшая математика	Эк	144	86	34		52		58			5		Зач КП Эк	144	172	34		52		58		5		Зач КП Эк(2)	288		68		104		116	10		44	1234
14	Б1.В.ОД.3	Теория механизмов и машин	Эк												Зач КП Эк	144	50	22	12		16	94		5		Зач КП Эк(2)	144		22	12		16	94	5		4	4
15	Б1.В.ДВ.1.1	Социология	Зач	108	34	16		18		74			3			34									Зач	108		16		18		74	3		29	3	
16	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология и этика	Зач	108	34	16		18		74			3			34									Зач	108		16		18		74	3		128	3	
17	Б1.В.ДВ.1.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.1 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач	108	34	16		18		74			3			34									Зач	108		16		18		74	3		128	3	
18	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	45	45			45					1,3		Зач	45	90			45				1,3		Зач(2)	90			90			2,6		128	345678	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																								4	2,67	####						4	2,67				
Технологическая практика			Зач	####											Зач(3)	####								4	2,67	Зач(4)	####					4	2,67			3456784	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая АТТЕСТАЦИЯ																																					

КАНИКУЛЫ		2		5		7		
----------	--	---	--	---	--	---	--	--

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				1 359						43,8	21		1 107						34,8	26		2 466						78,6	47								
Итого по ООП (без факультатива)				1 314						42,5			1 062						33,5			2 376						76									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####															
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####							ТО: 18		####							ТО: 23		####							ТО: 41								
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####							Э: 3		####							Э: 3		####							Э: 6								
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####															
			Предельное	####									####									####															
			(План)	1 359	773	292	224	171	86	586		43,8		1 107	675	198	250	181	46	432		34,8		2 466	1 448	490	474	352	132	1 018		78,6					
1	Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача	КР Эк	108	72	36	20		16	36		4		72								КР Эк	108		36	20		16	36		4			5			
2	Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и теплообмен	КР Эк	108	72	36	20		16	36		4		72								КР Эк	108		36	20		16	36		4		44	5			
3	Б1.В.ДВ.5.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.5 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	КР Эк	108	72	36	20		16	36		4		72								КР Эк	108		36	20		16	36		4		44	5			
4	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	54	54			54				1,5		ЗачО	54	108			54			1,5	Зач	ЗачО	108			108			3		44	123456			
5	Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа												Зач	72	36		36			36	Зач	72			36		36		2		21	6				
6	Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды												Зач	72	36		36			36	Зач	72			36		36		2		44	6				
7	Б1.В.ДВ.4.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.4 для студентов с ограниченными возможностями здоровья												Зач	72	36		36			36	Зач	72			36		36		2		44	6				
8	Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования	Зач КР Эк	108	68	40	12	16		40		4		Зач КП	72	84			16	56		2	Зач(2) КП КР Эк	180		40	12	16	16	96		6		44	56		
9	Б1.Б.15	Материаловедение	Зач КР Эк											Зач КП	72	60	28	16	16		12		2	Зач(2) КП КР Эк	72		28	16	16		12		2		29	6	
10	Б1.Б.19	Электротехника	Зач КР Эк	72	50	30	20			22		2		Зач КП	50								Зач(2) КП КР Эк	72		30	20		22		2		47	5			
11	Б1.Б.16	Механика материалов и конструкций	Зач КР Эк	108	68	32	12	24		40		4		Зач КП	68								Зач(2) КП КР Эк	108		32	12	24		40		4		56	45		
12	Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования	Зач(2) КР(2) Эк(2)	108	68	40	12	16		40		4		Зач(2) КП(2)	72	84			16	56		2	Зач(4) КП(2) КР(2) Эк(2)	180		40	12	16	16	96		6		40	56		
13	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	Зач КР Эк	108	60	24	20	16		48		3		Зач КП	60								Зач(2) КП КР Эк	108		24	20	16		48		3		29	5		
14	Б1.Б.21	Механика жидкости и газа	Зач КР Эк	108	74	34	20		20	34		4		Зач КП	74								Зач(2) КП КР Эк	108		34	20		20	34		4		63	45		
15	Б1.В.ОД.5	Теория и расчет лопаточных машин	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	72	40	24	16		32		3	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	72		24	16		32		3		44	6			
16	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	108	36	24		12	72		3	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	108		24		12	72		3		44	67			
17	Б1.В.ОД.10	Физико-химические основы процессов горения	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	108	52	28	24		56		3	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	108		28	24		56		3		44	6			
18	Б1.В.ОД.6	Динамика и прочность	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	72	48	16	16	16	24		3	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	72		16	16	16	24		3		44	6			
19	Б1.В.ОД.14	Технология конструкционных материалов	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	72	42	26	16		30		3	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	72		26	16		30		3		14	6			
20	Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	Зач КР	108	78	24	20	16	18	30		3		Зач ЗачО КР Эк	78								Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	108		24	20	16	18	30		3		63	5		
21	Б1.В.ОД.11	Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ)	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	108	94	26	28	26	14	14		3	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	108		26	28	26	14	14		3		44	6	
22	Б1.В.ОД.13	Управление техническими системами	Зач КР											Зач ЗачО КР Эк	108	80	26	26	12	16	28		4	Зач(2) ЗачО КР(2) Эк	108		26	26	12	16	28		4		44	67	
23	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	Зач	108	20		20			88		3			20								Зач	108					88		3		1	5			



24	Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике	Зач	108	20		20			88		3									Зач	108			20			88		3		44	5
25	Б1.В.ДВ.2.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.2 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач	108	20		20			88		3									Зач	108			20			88		3		44	5
26	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	45	45				45			1,3		Зач	45	90			45			Зач(2)	90			90			2,6		44	345678	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																																	
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)</b>																						5	3,33	###			5	3,33					
Производственная практика			Зач	###										Зач(3)	###						5	3,33	Зач(4)	###				5	3,33		3456786		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																						2				5				7			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф	Семестры				
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР	
Итого				1 512						45	18		1 476						49	24		2 988						94	42									
Итого по ООП (без факультатива)				1 458						43,5			1 422						47,5			2 880						91										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####																
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####																
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####									####									####																
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									####									####																
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####																
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####																
			Предельное	####									####									####																
			(План)	1 512	794	312	140	272	70	718		45		1 476	888	276	172	314	126	588		49		2 988	1 682	588	312	586	196	1 306		94						
1	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент	Зач	108	52	18		34		56		3		КР Эк	72	94	18		10	14	30			3		Зач КР Эк	180		36		44	14	86		6		78	
2	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия	Зач	108	52	18		34		56		3		КР Эк	72	94	18		10	14	30			3		Зач КР Эк	180		36		44	14	86		6	44	78	
3	Б1.В.ДВ.6.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.6 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач	108	52	18		34		56		3		КР Эк	72	94	18		10	14	30			3		Зач КР Эк	180		36		44	14	86		6	44	78	
4	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент	Зач(2)	108	52	18		34		56		3		КР(2) Эк(2)	72	94	18		10	14	30			3		Зач(2) КР(2) Эк(2)	180		36		44	14	86		6	44	78	
5	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия	Зач(2)	108	52	18		34		56		3		КР(2) Эк(2)	72	94	18		10	14	30			3		Зач(2) КР(2) Эк(2)	180		36		44	14	86		6	44	78	
6	Б1.В.ДВ.6.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.6 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач(2)	108	52	18		34		56		3		КР(2) Эк(2)	72	94	18		10	14	30			3		Зач(2) КР(2) Эк(2)	180		36		44	14	86		6	44	78	
7	Б1.В.ДВ.1.0.1	Основы конструкции АД	Зач	108	32	16	16			76		3			32											Зач	108		16	16			76		3	44	7	
8	Б1.В.ДВ.1.0.2	Основы конструкции ЭУ	Зач	108	32	16	16			76		3			32											Зач	108		16	16			76		3	44	7	
9	Б1.В.ДВ.1.0.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.10 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач	108	32	16	16			76		3			32											Зач	108		16	16			76		3	44	7	
10	Б1.В.ДВ.1.1.1	Бортовая энергетика												Зач	72	48	16	16	16			24			2		Зач	72		16	16	16		24		2	44	8
11	Б1.В.ДВ.1.1.2	Бортовые энергетические системы												Зач	72	48	16	16	16			24			2		Зач	72		16	16	16		24		2	44	8
12	Б1.В.ДВ.1.1.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.11 для студентов с ограниченными возможностями здоровья												Зач	72	48	16	16	16			24			2		Зач	72		16	16	16		24		2	44	8
13	Б1.В.ДВ.7.1	Метрология и стандартизация промышленного предприятия												Зач КР	108	72	22	8	20	22	36			3		Зач КР	108		22	8	20	22	36		3	44	8	
14	Б1.В.ДВ.7.2	Сертификация и экспертиза промышленного оборудования												Зач КР	108	72	22	8	20	22	36			3		Зач КР	108		22	8	20	22	36		3	44	8	
15	Б1.В.ДВ.7.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.7 для студентов с ограниченными возможностями здоровья												Зач КР	108	72	22	8	20	22	36			3		Зач КР	108		22	8	20	22	36		3	44	8	
16	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия												ЗачО	108	48	16	16	16			60			3		ЗачО	108		16	16	16		60		3	44	8
17	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования												ЗачО	108	48	16	16	16			60			3		ЗачО	108		16	16	16		60		3	44	8
18	Б1.В.ДВ.8.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.8 для студентов с ограниченными возможностями здоровья												ЗачО	108	48	16	16	16			60			3		ЗачО	108		16	16	16		60		3	44	8
19	Б1.В.ДВ.9.1	Системы охлаждения, кондиционирования и вентиляции	Зач КР	108	76	28	16	16	16	32		3			76											Зач КР	108		28	16	16	16	32		3	44	7	
20	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок	Зач КР	108	76	28	16	16	16	32		3			76											Зач КР	108		28	16	16	16	32		3	44	7	
21	Б1.В.ДВ.9.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.9 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	Зач КР	108	76	28	16	16	16	32		3			76											Зач КР	108		28	16	16	16	32		3	44	7	

22	Б1.Б.3	Философия	Зач Эк	90	32	16		16		58		2,5		Зач Эк	54	60	14		14		26		2,5		Зач(2) Эк(2)	144		30		30		84		5		44	78
23	Б1.Б.4	Экономика	Зач Эк	108	48	32		16		60		4		Зач Эк		48									Зач(2) Эк(2)	108		32		16		60		4		128	7
24	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	Зач Эк	72	50	34	16			22		3		Зач Эк		50									Зач(2) Эк(2)	72		34	16			22		3		53	7
25	Б1.Б.20	Электроэнергетические комплексы промышленных предприятий	Зач Эк											Зач Эк	72	48	14	20	14		24		2		Зач(2) Эк(2)	72		14	20	14		24		2		52	8
26	Б1.В.ОД.12	Основы технологии производства двигателей	Зач КП Эк											Зач КП Эк	108	48	16	16	16		60		4		Зач(2) КП(2) Эк(2)	108		16	16	16		60		4		44	8
27	Б1.В.ОД.13	Управление техническими системами	Зач КП Эк	108	48	16	16	16		60		3		Зач КП Эк		48									Зач(2) КП(2) Эк(2)	108		16	16	16		60		3		44	67
28	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий	Зач КП Эк	108	82	28	12	20	22	26		4		Зач КП Эк		82									Зач(2) КП(2) Эк(2)	108		28	12	20	22	26		4		1	67
29	Б1.В.ОД.9	Энергоаудит и нормативно-правовые основы энергосбережения	Зач КП Эк											Зач КП Эк	108	80	16	16	30	18	28		3		Зач(2) КП(2) Эк(2)	108		16	16	30	18	28		3		44	8
30	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	54	54			54				1,5		Зач	54	108			54				1,5		Зач(2)	108				108				3		44	345678
31	Б3.2	экономической части												(2)										(2)											3	8	
32	Б3.3	нормоконтролю												(2)										(2)													8
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																							1,5		1				1,5		1						
<b>КАНИКУЛЫ</b>																							2						8				10				

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции															
			ОК-1 ПК-1	ОК-2 ПК-10	ОК-3 ПК-2	ОК-4 ПК-3	ОК-5 ПК-4	ОК-6 ПК-7	ОК-7 ПК-8	ОК-8 ПК-9	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3				
Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9											
Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент	44	ОК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-9												
Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия	44	ОК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-9											
Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и теплообмен	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9											
Б1.В.ДВ.5.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.5 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7															
Б1.В.ДВ.6.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.6 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7															
Б3.1	Государственный экзамен	3	ПК-2															
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы	3	ПК-2															
Б3.3	нормоконтролю	3	ПК-2															
Б1.Б.1	История	128	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ОК-7											
Б1.Б.2	Иностранный язык	10	ОК-5	ОК-6	ОК-7													
Б1.Б.3	Философия	128	ОК-1	ОК-6	ОК-7													
Б1.Б.4	Экономика	53	ОК-3															
Б1.Б.5	Экология	52	ОК-9	ПК-9														
Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	4	ОПК-1	ОПК-2														
Б1.Б.7	Начертательная геометрия	9	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4												
Б1.Б.8	Графические редакторы	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2												
Б1.Б.9	Инженерная графика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-9										
Б1.Б.10	Общая информатика	25	ОПК-1	ОПК-2														
Б1.Б.11	Химия	51	ОПК-2															
Б1.Б.12	Физика	48	ОПК-2															
Б1.Б.13	Термодинамика	44	ОПК-2	ОПК-3														
Б1.Б.14	Теоретическая механика	42	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-9												
Б1.Б.15	Материаловедение	47	ОПК-2															
Б1.Б.16	Механика материалов и конструкций	40	ОПК-2	ПК-2														
Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования	29	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3												
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	63	ОПК-2															
Б1.Б.19	Электротехника	56	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7											
Б1.Б.20	Электроэнергетические комплексы промышленных предприятий	44	ОПК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-7												
Б1.Б.21	Механика жидкости и газа	44	ОПК-2	ОПК-3														
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	52	ОК-9	ПК-10	ПК-3	ПК-8												
Б1.Б.23	Физическая культура	21	ОК-8															
Б1.В.ОД.1	История науки и техники	14	ОК-2	ПК-4														

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции															
Б1.В.ОД.2	Высшая математика	4	ОПК-1															
Б1.В.ОД.3	Теория механизмов и машин	29	ОПК-3	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ОД.4	САЕ-системы в механике деформируемого твердого тела	44	ОПК-1															
Б1.В.ОД.5	Теория и расчет лопаточных машин	44	ПК-9															
Б1.В.ОД.6	Динамика и прочность	14	ПК-1	ПК-2	ПК-9													
Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	44	ОПК-3	ПК-3	ПК-7	ПК-9												
Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-9									
Б1.В.ОД.9	Энергоаудит и нормативно-правовые основы энергосбережения	44	ПК-3															
Б1.В.ОД.10	Физико-химические основы процессов горения	44	ОПК-3	ПК-9														
Б1.В.ОД.11	Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ)	44	ПК-9															
Б1.В.ОД.12	Основы технологии производства двигателей	44	ПК-9															
Б1.В.ОД.13	Управление техническими системами	1	ОПК-3															
Б1.В.ОД.14	Технология конструкционных материалов	63	ОПК-2															
Б1.В.ДВ.1.1	Социология	128	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология и этика	128	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.1.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.1 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	128	ОК-7															
Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	44	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9											
Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике	44	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9											
Б1.В.ДВ.2.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.2 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7															
ФТД.1	Военная подготовка	3	ОК-8															
Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики	44	ОПК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-9										
Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики	44	ОПК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-9										
Б1.В.ДВ.3.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.3 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7															
Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа	44	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9											

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции														
			ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9										
Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды	44	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9										
Б1.В.ДВ.4.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.4 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7														
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-8														
Б1.В.ДВ.10.1	Основы конструкции АД	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.10.2	Основы конструкции ЭУ	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.10.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.10 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7														
Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-9									
Б1.В.ДВ.11.2	Бортовые энергетические системы	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.11.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.11 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7														
Б2.П.2	Технологическая практика	63	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7									
Б2.П.3	Производственная практика	44	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б2.У.1	Учебная практика	44	ПК-1														
Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.7.1	Метрология и стандартизация промышленного предприятия	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.7.2	Сертификация и экспертиза промышленного оборудования	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.7.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.7 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7														
Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-9								
Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-9								
Б1.В.ДВ.8.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.8 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7														
Б1.В.ДВ.9.1	Системы охлаждения, кондиционирования и вентиляции	44	ПК-9														
Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-9									
Б1.В.ДВ.9.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.9 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	44	ОК-7														
	<b>Практики</b>		ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
Б2.П.2	Технологическая практика	63	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7									

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции										
			ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8				
Б2.П.3	Производственная практика	44	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8				
Б2.У.1	Учебная практика	44	ПК-1										
Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика	44	ПК-9										
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ПК-2</b>										
Б3.1	Государственный экзамен	3	ПК-2										
	<b>Факультативы</b>		<b>ОК-8</b>										
ФТД.1	Военная подготовка	3	ОК-8										

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.3	Философия
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ОД.1	История науки и техники
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия
	Б1.Б.1	История
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.2	Иностранный язык
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ДВ.1.1	Социология
	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология и этика
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.В.ДВ.5.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.5 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.6.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.6 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ДВ.1.1	Социология
	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология и этика
	Б1.В.ДВ.1.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.1 для студентов с ограниченными возможностями здоровья



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.2 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.3.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.3 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.4.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.4 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.10.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.10 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.11.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.11 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.7.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.7 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.8.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.8 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
	Б1.В.ДВ.9.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.9 для студентов с ограниченными возможностями здоровья
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.23	Физическая культура
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.5	Экология
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
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.6	Алгебра и геометрия
	Б1.Б.8	Графические редакторы
	Б1.Б.9	Инженерная графика
	Б1.Б.10	Общая информатика
	Б1.В.ОД.2	Высшая математика
	Б1.В.ОД.4	САЕ-системы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике
	Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды
11	ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.6	Алгебра и геометрия
	Б1.Б.7	Начертательная геометрия
	Б1.Б.8	Графические редакторы
	Б1.Б.9	Инженерная графика
	Б1.Б.10	Общая информатика
	Б1.Б.11	Химия
	Б1.Б.12	Физика
	Б1.Б.13	Термодинамика
	Б1.Б.14	Теоретическая механика
	Б1.Б.15	Материаловедение
	Б1.Б.16	Механика материалов и конструкций
	Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.21	Механика жидкости и газа
	Б1.В.ОД.14	Технология конструкционных материалов
12	ОПК-3	способностью демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках
	Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача
	Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и тепломассообмен
	Б1.Б.13	Термодинамика
	Б1.Б.14	Теоретическая механика
	Б1.Б.19	Электротехника
	Б1.Б.20	Электроэнергетические комплексы промышленных предприятий
	Б1.Б.21	Механика жидкости и газа
	Б1.В.ОД.3	Теория механизмов и машин
	Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ОД.10	Физико-химические основы процессов горения
	Б1.В.ОД.13	Управление техническими системами
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок
13	ПК-1	способностью к конструкторской деятельности
	Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача
	Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и теплообмен
	Б1.Б.7	Начертательная геометрия
	Б1.Б.8	Графические редакторы
	Б1.Б.9	Инженерная графика
	Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.19	Электротехника
	Б1.В.ОД.3	Теория механизмов и машин
	Б1.В.ОД.6	Динамика и прочность
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике
	Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды
	Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок
14	ПК-2	способностью применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем
	Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача
	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и теплообмен
	Б3.1	Государственный экзамен

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б3.2	экономической части
	Б3.3	нормоконтролю
	Б1.Б.7	Начертательная геометрия
	Б1.Б.8	Графические редакторы
	Б1.Б.9	Инженерная графика
	Б1.Б.14	Теоретическая механика
	Б1.Б.16	Механика материалов и конструкций
	Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.19	Электротехника
	Б1.Б.20	Электроэнергетические комплексы промышленных предприятий
	Б1.В.ОД.3	Теория механизмов и машин
	Б1.В.ОД.6	Динамика и прочность
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды
	Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок
15	ПК-3	способностью принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения
	Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача
	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и тепломассообмен

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.19	Электротехника
	Б1.Б.20	Электроэнергетические комплексы промышленных предприятий
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ОД.9	Энергоаудит и нормативно-правовые основы энергосбережения
	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды
	Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок
16	ПК-4	способностью представлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системой конструкторской документации
	Б1.Б.7	Начертательная геометрия
	Б1.Б.9	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.1	История науки и техники
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
17	ПК-7	способностью и готовностью к обслуживанию технологического оборудования

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия
	Б1.Б.19	Электротехника
	Б1.Б.20	Электроэнергетические комплексы промышленных предприятий
	Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок
18	ПК-8	готовностью обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.3	Производственная практика
19	ПК-9	готовностью разрабатывать и применять энергоэффективные машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии
	Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача
	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и теплообмен
	Б1.Б.5	Экология
	Б1.Б.9	Инженерная графика
	Б1.Б.14	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.5	Теория и расчет лопаточных машин
	Б1.В.ОД.6	Динамика и прочность
	Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий
	Б1.В.ОД.10	Физико-химические основы процессов горения
	Б1.В.ОД.11	Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ)
	Б1.В.ОД.12	Основы технологии производства двигателей

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии в энергетике
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы энергетики
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.4.1	САЕ-системы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.4.2	САЕ-системы в механике сплошной среды
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы конструкции АД
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы конструкции ЭУ
	Б1.В.ДВ.11.1	Бортовая энергетика
	Б1.В.ДВ.11.2	Бортовые энергетические системы
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Метрология и стандартизация промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.7.2	Сертификация и экспертиза промышленного оборудования
	Б1.В.ДВ.8.1	Компрессорное оборудование промышленного предприятия
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория и расчет компрессорного оборудования
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы охлаждения, кондиционирования и вентиляции
	Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок
20	ПК-10	готовностью контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Производственная практика

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем
Б1.В.ДВ.5.1	Теплопередача	КР	5
Б1.В.ДВ.6.1	Энергетический менеджмент	КР	8
Б1.В.ДВ.6.2	Основы энергетического менеджмента промышленного предприятия	КР	8
Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача и тепломассообмен	КР	5
Б1.В.ДВ.5.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.5 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	КР	5
Б1.В.ДВ.6.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.6 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	КР	8
Б1.Б.13	Термодинамика	КР	3
Б1.Б.16	Механика материалов и конструкций	КР	4
Б1.Б.17	Детали машин и основы конструирования	КП	6
Б1.Б.21	Механика жидкости и газа	КР	5
Б1.В.ОД.3	Теория механизмов и машин	КП	4
Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	КР	5
Б1.В.ОД.8	Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий	КП	7
Б1.В.ОД.9	Энергоаудит и нормативно-правовые основы энергосбережения	КП	8
Б1.В.ОД.11	Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ)	КР	6
Б1.В.ОД.13	Управление техническими системами	КР	6
Б1.В.ДВ.7.1	Метрология и стандартизация промышленного предприятия	КР	8
Б1.В.ДВ.7.2	Сертификация и экспертиза промышленного оборудования	КР	8
Б1.В.ДВ.7.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.7 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	КР	8
Б1.В.ДВ.9.1	Системы охлаждения, кондиционирования и вентиляции	КР	7
Б1.В.ДВ.9.2	Системы охлаждения энергетических установок	КР	7
Б1.В.ДВ.9.3	Дисциплина по модулю Б1.В.ДВ.9 для студентов с ограниченными возможностями здоровья	КР	7



	Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого			###	239,00	60,00	30,00	30,00	62,50	29,25	33,25	62,50	28,25	34,25	54,00	27,00	27,00
Итого по ООП (без факультативов)			###	231,00	60,00	30,00	30,00	60,00	28,00	32,00	60,00	27,00	33,00	51,00	25,50	25,50
Итого по блоку Б1	83,8	16,2	###	216,00	57,00	30,00	27,00	56,00	28,00	28,00	55,00	27,00	28,00	48,00	25,50	22,50
Дисциплины (модули)	83,8	16,2	###	216,00	57,00	30,00	27,00	56,00	28,00	28,00	55,00	27,00	28,00	48,00	25,50	22,50
Базовая часть			###	181,00	57,00	30,00	27,00	50,00	22,00	28,00	46,00	20,00	26,00	28,00	16,50	11,50
Вариативная часть			###	35,00				6,00	6,00		9,00	7,00	2,00	20,00	9,00	11,00
Практики			###	15,00	3,00		3,00	4,00		4,00	5,00		5,00	3,00		3,00
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###		3,00		3,00	4,00		4,00	5,00		5,00	3,00		3,00
Государственная итоговая аттестация			###													
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###													
Факультативы			###	8,00				2,50	1,25	1,25	2,50	1,25	1,25	3,00	1,50	1,50

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	8	4	4	8	4	4	8	4	4	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ (За)	7	5	2	9	5	4	11	6	5	11	6	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	3	1	2	4	1	3	3		3	2		2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				1		1	1		1	2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				2	1	1	5	3	2	3	1	2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
	РЕФЕРАТЫ (Реф)												
	ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)												

Код	Наименование кафедры
1	Кафедра автоматических систем энергетических установок
3	Военная кафедра
4	Кафедра высшей математики
9	Кафедра инженерной графики
10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного
14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов
21	Кафедра физвоспитания
25	Кафедра суперкомпьютеров и общей информатики
29	Кафедра основ конструирования машин
40	Кафедра сопротивления материалов
42	Кафедра теоретической механики
44	Кафедра теплотехники и тепловых двигателей
47	Кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения
48	Кафедра физики
51	Кафедра химии
52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности
53	Кафедра экономики
56	Кафедра электротехники
63	Кафедра технологий производства двигателей
128	Кафедра философии