МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Профиль:

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Протокол № 08- 24 от 15.01.201.

13.03.01

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Энергетические системы и комплексы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

npopermon

Первый

по программе бакалавриата

Теплоэнергетика и теплотехника

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 143 от 28.02.2018

УТВЕРЖДАЮ

Срок получе	ния образования: 4г
Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.001	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ОБЪЕКТАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.014	PASOTHUK TO OPFAHUSALIUN SKCITIVATALIUN TETITOMEXAHUYECKOFO OSOPYJOBAHUS TETITOBOŇ STEKTPOCTAHUJUN

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности Директор Политехнического института (Школы)

Руководитель образовательной программы

/Д.В. Колодин/

А.Н. Шушин

/ А.Р. Вагнер/

↓Е.Ю. Дорогов/

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	3 4	1	5	6	7	8	9	10	11	12	2 13	3 1	4 1	.5	16	17	18	19	20	21	22	23	3 2	4 2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	. 52
I																		*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																		*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	у	У	К	К	К	К	К	К
III																		*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																		*			Э	Э	Э	К	К	: Г	1	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	VITOIO
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	1	18	123
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3		3	20
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		14	14	18
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	8	10	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
	олжительность обучения □ ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бо	олее 39 не	èд.	бо	лее 39 не	èд.	бо	лее 39 не	: д.	бо	элее 39 не	èд.	
Итого	0	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

-	-						Форма к	онтроля						3.	e.	-				Итого ак	ад.часов			-							Семестр 1						Кур
Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с	кп	КР	Контр.	ДКР	Оцен	Эссе	Рефе рат	РГР	Др	Экспер	Факт	Часов в з.е.	Экспер	По плану	Конт. раб.	KCP	СР	Конт	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Конт.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	Пр электр.	KCP		Конт
Блок 1.Дисципл	I ины (модули)	L	<u> </u>			<u> </u>								198	198		7456	7456	4034		2495	927	1126	20	29	1044	466	466	164	52		302	104	10	\rightarrow		126
Обязательная ч														105	105		3780	3780	1798		1460	522	670	20	29	1044	466	466	164	52		302	104	10			126
Б1.О.01	Философия		4											2	2	36	72	72	54		18		<u>18</u>	2													
Б1.O.02	История		1											2	2	36	72	72	36		36		<u>36</u>	2	2	72	36	36	18	<u>18</u>		18	18	2		36	
Б1.O.03	Иностранный язык	24	13											8	8	36	288	288	144		90	54	144	<u>12</u>	2	72	36	36				36	36	4		36	
																																			\rightarrow	\rightarrow	_
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2											3	3	36	108	108	54		54		14														
B1.O.05	Физическая культура и спорт		1											2	2	36	72	72	70		2			4	2	72	70	70	2			68		4		2	
Б1.O.06	Русский язык и культура речи		1											2	2	36	72	72	18		54		<u>10</u>		2	72	18	18				18	<u>10</u>			54	
Б1.О.07	Правоведение		1											2	2	36	72	72	36		36		<u>10</u>		2	72	36	36	18	<u>10</u>		18				36	
E1.O.08	Профессиональный иностранный язык		56											4	4	36	144	144	72		72		<u>72</u>														
Б1.О.09	Информационные технологии	12												6	6	36	216	216	72		90	54	<u>36</u>		3	108	36	36				36	<u>18</u>			45	27
Б1.О.10	Введение в профессию	1									1			4	4	36	144	144	36		72	36	<u>6</u>		4	144	36	36	36	<u>6</u>						72	36
Б1.О.11	Проектная деятельность		45	6	56									6	6		216	216	108		108		<u>36</u>														
B1.O.11.01	Основы проектной деятельности		4											2	2	36	72	72	36		36																
B1.O.11.02	Проект		5	6	56									4	4	36	144	144	72		72		<u>36</u>														
Б1.O.12	Начертательная геометрия	1										1		5	5	36	180	180	54		99	27	<u>10</u>		5	180	54	54	18	<u>6</u>		36	4			99	27
Б1.О.13	Инженерная графика	2												5	5	36	180	180	72		81	27	20														
Б1.О.14	Физика	3	2				23							6	6	36	216	216	108		72	36	<u>20</u>														
B1.O.15	Химия		2											3	3	36	108	108	54		54		<u>12</u>														
Б1.О.16	Высшая математика	123					112233							12	12	36	432	432	252		72	108	44		5	180	108	108	54	<u>6</u>		54	12			36	36
Б1.О.17	Энергетическое и конструкционное	4	3											5	5	36	180	180	108		45	27	30														
E1.O.18	Материаловеление Измерительная техника в энергетике и метрология	3												3	3	36	108	108	54		27	27	8														
Б1.O.19	Теоретическая механика	3												4	4	36	144	144	72		36	36	14														
51.O.20	Компьютерные технологии и программирование в	4	3											5	5	36	180	180	72		72	36	72														_
Б1.O.21	энергетике Общая энергетика	2					2							5	5	36	180	180	54		99	27	18												-+	-+	
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	_	1				_							2	2		72	72	36		36		12		2	72	36	36	18	<u>6</u>		18	6			36	
Б1.О.ДВ.01.01																26							-	+	2				18	6					-+	36	-
Б1.О.ДВ.01.01 Б1.О.ДВ.01.02	Психология		1											2	2	36 36	72 72	72	36 36		36 36		12		2	72 72	36 36	36	18	6		18 18	6		\rightarrow	36	
Б1.О.ДВ.01.02 Б1.О.ДВ.02	Социология Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4											2	2	30	72 72	72 72	36		36		12 12		2	72	30	36	16	0		10	<u>D</u>			30	-
Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика		4											2	2	36	72	72	36		36		12												$\neg \dagger$		
Б1.О.ДВ.02.02	Векторный анализ		4											2	2	36	72	72	36		36		12												\rightarrow	-+	
Б1.О.ДВ.02.03	Прикладная математика		4											2	2	36	72	72	36		36		12														
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	5	4											7	7		252	252	126		99	27	<u>16</u>														
Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	5	4											7	7	36	252	252	126		99	27	16												-	_	_
Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины	5	4											7	7	36	252	252	126		99	27	<u>16</u>														
	емая участниками образовательных отног	шений												93	93		3676	3676	2236		1035	405	456												二		
51.B.01	Инженерное и компьютерное проектирование		5	<u> </u>		5								3	3	36	108	108	36		72		<u>36</u>													\rightarrow	
51.B.02	Моделирование элементов энергетических систем		6	<u> </u>		6								4	4	36	144	144	72		72		<u>72</u>														
51.B.03	Энергосбережение в электро и теплоэнергетических системах и комплексах	7												4	4	36	144	144	72		45	27	<u>16</u>														
Б1.B.04	Экономика и управление энергетическим производством	7												3	3	36	108	108	72		9	27	<u>16</u>														
61.B.05	Управление качеством тепловой и электрической энергии		7											3	3	36	108	108	72		36		<u>16</u>														
61.B.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456														328	328	328																		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3		L									3	3		108	108	72		36		12		1												
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая термодинамика		3											3	3	36	108	108	72		36		12														
Б1.В.ДВ.01.02	Основы сетевых технологий	3												5	5	36	180	180	36		117	27	6												二		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4	ļ	<u> </u>		<u> </u>								4	4	<u> </u>	144	144	72		45	27														\rightarrow	
Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Термодинамический анализ циклов	4	4	<u> </u>	1							4		4	4	36	144 108	144	72		45	27		-											\rightarrow	\dashv	\dashv
Б1.В.ДВ.02.02 Б1.В.ДВ.03	Математические задачи энергетики Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4	4 3	 	1	1						4		3 7	3 7	36	108 252	108 252	54 144		54 81	27	16												\dashv	-+	\dashv
Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогазодинамика	4	3									4		7	7	36	252	252	144		81	27	16	1											\rightarrow	-	\dashv
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы электротехники	4	3		L	4								12	12	36	432	432	216		162	54	16														
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3												3	3		108	108	72		9	27	<u>12</u>														
Б1.В.ДВ.04.01	Тепломассообмен	3												3	3	36	108	108	72		9	27	<u>12</u>		[[
Б1.В.ДВ.04.02 Б1.В.ДВ.05	Электробезопасность	-	_	7	-		7							2	2	36	72 216	72 216	54 126		18 63	27	16													\rightarrow	\dashv
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	5	4	 	5	 								6	6								<u>16</u>												\dashv	\dashv	\dashv
Б1.В.ДВ.05.01 Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная механика	5	4		5	-								6	6	36	216	216	126		63	27	<u>16</u>												_	\dashv	
от.в.дв.05.02	Физические основы электроники	5	4	l	1	5								5	5	36	180	180	90		63	27	<u>6</u>				l										

-	-	c 1						^ 2												C	3						Курс 2													
Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Конт.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Семестр 2 Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	CP Ko	OHT :	.е. Итог	Конт		Лек	Лек интер.	Семес Лаб	Ла6 интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР		Конт	в.е. Ит	ого Кон		ц. Лен		Лек Ла	б Лаб б интег		Пр интер.	Пр электр.	KCP	СР Кон	
Блок 1.Дисципл	ины (модули)	28	1080	522	522	144		36	342	112	4	-			28 108			252	54	72		324	76	2				29 11			4 216	_	20 36		342		4 4	\dashv	378 144	
Обязательная ч	асть	28	1008	450			38	36	270	112	4	4	414 1	44	19 684	360	360	144	40	36	18	180	64	2		189	135	18 64	8 30	5 30	6 108	3 :	16 36	36	162	66	4		252 90	ī
Б1.О.01	Философия								T	T	T	T	T												T	T	T	2 7	2 54	54	18		10	\perp	36	8	2	ᆫᄀ	18	_
B1.O.02	История																																							
Б1.0.03	Иностранный язык	2	72	36	36				36	<u>36</u>	4		9 2	27	2 72	36	36					36	<u>36</u>	2		36		2 7	2 30	36	,				36	<u>36</u>	<u>2</u>		9 27	/
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3	108	54	54	18	4		36	<u>10</u>			54																											
B1.O.05	Физическая культура и спорт																																						<u> </u>	
51.O.06	Русский язык и культура речи													_																_	_	_						إ		
B1.0.07	Правоведение																															_								_
51.O.08	Профессиональный иностранный язык																																							
Б1.О.09	Информационные технологии	3	108	36	36				36	<u>18</u>			45 2	27																										
B1.O.10	Введение в профессию																															_								
61.0.11 61.0.11.01	Проектная деятельность Основы проектной деятельности																											2 7 2 7		_	_	_						\vdash	36	_
51.O.11.02	Проект													\top														- '	. 30	. 30		T								_
				1	1	\vdash	\vdash	\vdash						-	+		+	1			\vdash		-	+	-		-+	+	+	+	+	+		-	+	1			\leftarrow	_
Б1.О.12	Начертательная геометрия													4		1	1												1			\perp		1					\vdash	
Б1.O.13	Инженерная графика	5	180	72	72	36	8		36	12				27														\perp												
B1.0.14	Физика	3	108	54	54	18	8	18	18	<u>6</u>			54		3 108	54	54	18	2	18		18	4			18	36	-		+		+	_	+	+	1			-+	_
Б1.0.15	Химия	3	108	54	54	18	<u>6</u>	18	18	<u>6</u>			54	_	_		-	<u> </u>					\vdash						-	+		_			-	<u> </u>			\vdash	_
B1.0.16	Высшая математика	4	144	90	90	36	<u>6</u>		54	<u>12</u>			18 3	36	3 108	+	_	18	2			36	<u>6</u>			18	36					_								_
Б1.O.17	Энергетическое и конструкционное материаловедение														2 72	54	54	18	6			36	8			18		3 1	08 54	54	18		6		36	10		لــــا	27 27	,
51.O.18	Измерительная техника в энергетике и метрология														3 108	54	54	36	<u>6</u>			18	2			27	27											لــــا		
Б1.О.19	Теоретическая механика														4 144	72	72	36	<u>6</u>			36	8			36	36													
E1.O.20	Компьютерные технологии и программирование в энеогетике														2 72	36	36	18	18	18	<u>18</u>					36		3 1	08 30	36	,		3	5 <u>36</u>				, 1	36 36	
Б1.О.21	Общая энергетика	5	180	54	54	18	<u>6</u>		36	<u>12</u>			99 2	27																										
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																																							
Б1.О.ДВ.01.01	Психология																															_								
Б1.О.ДВ.01.02	Социология																											2 7	2 3	i 36	5 18	+				-		\vdash	36	_
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)				1										_													_			_	_	_	_	18	+			 	_
Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика													_														2 7	_	_	_	_			18	12		لـــــا	36	_
Б1.О.ДВ.02.02 Б1.О.ДВ.02.03	Векторный анализ Прикладная математика													-	_													2 7		_			_		18 18	12 12		\dashv	36 36	_
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																											4 1		_		_			36			\neg	90	_
Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника																											4 14	4 54	- 54	18				36			$\neg \neg$	90	_
Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины																											4 14	4 54	54	18				36				90	
	емая участниками образовательных отно. Г		72	72	72				72					_	9 396	288	3 288	108	14	36	6	144	12			81	27	11 46	8 28	8 28	8 108	3	4		180	4		لــــــا	126 54	_
61.B.01 61.B.02	Инженерное и компьютерное проектирование			<u> </u>	1		\vdash					-+	-	+	+		+-	 					H					+	+	+	+	+	+	+	+-	1			-+	_
51.B.03	Моделирование элементов энергетических систем Энергосбережение в электро и теплоэнергетических			1	1	\vdash	\vdash	\vdash						-	+		+	1			\vdash		-	+	-		-+	+	+	+	+	+		-	+	1			\leftarrow	_
	системах и комплексах Экономика и управление энергетическим			 	-		\vdash	\vdash				-+					-	-			\vdash						-+	+	-	+	-	+		-	-	-			\leftarrow	_
51.B.04	производством Управление качеством тепловой и электрической			 	1		\vdash							+	-		-													+		+		-	+				-+	_
61.B.05	энергии			 	1	\vdash								_	_		-	<u> </u>					\vdash							+	-	_			-	<u> </u>			\vdash	_
51.B.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72	72	\vdash			72					_	72							72				26		7	2 7	! 72	-	+	_	_	72	1		لـــــا	\vdash	_
Б1.В.ДВ.01 Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 Техническая термодинамика			1	1	\vdash	\vdash	\vdash						_	3 108		72	36	<u>6</u>		\vdash	36	<u>6</u>	+	-	36	-+	+	+	+	+	+		-	+	1			\leftarrow	_
Б1.В.ДВ.01.02	Основы сетевых технологий													_	5 180					36	<u>6</u>						27	╧		土	╧	士								_
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																										_	4 1	_		_	_			36				45 27	
Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Термодинамический анализ циклов			1	1		\vdash	\vdash								-	-	1			\vdash							4 14 3 10	4 72 18 54					-	36 36	1			45 27 54	_
Б1.В.ДВ.02.02 Б1.В.ДВ.03	Математические задачи энергетики Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		-	1	1		\vdash	\vdash				-+	-	\dashv	3 108	72	72	36	2	36	<u>6</u>				-	36					18		4	-	36 36	4		\dashv	54 45 27	,
Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогазодинамика													_	3 108	72	72	36	2	36	6					36		4 14	4 72	72	36		4		36	4			45 27	7
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы электротехники					\Box								_			108		2	18	6	54	آءِ ا			36		8 28	8 10	3 100	3 36	Е	4 18	3	54	4		厂	126 54	_
Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Тепломассообмен			 	1	\vdash								_			72					36	<u>6</u>	-			27			-		+		-	+	1			-+	_
Б1.В.ДВ.04.01 Б1.В.ДВ.04.02	Электробезопасность			1	1	\vdash								_	2 108	12	12	30	<u>0</u>			J0	<u>υ</u>		-	2	21	+	+	+	+	+		+	+	1		\dashv	-	_
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																											3 10	08 7	72	36				36				36	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная механика								Ī	Ī	Ī									Ţ			l T	Ī				3 10	18 72	72	36				36			, Ţ	36	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники													╧														2 7			18		18	3	18				18	_
					_									_	_	_	_												_	_	_	_		_	_		_			

-	-												Кур	с 3																							Курс 4	
			1	1			Семе	стр 5		_ [1		- 1	Семес	стр 6	1	-		1	l		1			1	T _	Семестр		1	Τ_	1		
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль
Блок 1.Дисципл		26	1008	594	594	198	36		396	150		306	108	28	1048	616	616	252	72		364			351	81	30	1080	594	594	288	48	18	4	288	80		324	162
Обязательная ч	асть	7	252	144	144	36	6		108	64		81	27	4	144	72	72				72	54		72														
Б1.О.01	Философия																																					
B1.O.02	История			-																										ļ			-	<u> </u>	-			
Б1.О.03	Иностранный язык																																					
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности																																					
Б1.O.05	Физическая культура и спорт																																					
E1.O.06	Русский язык и культура речи																														-		+					
B1.O.07	Правоведение																																					
51.O.08	Профессиональный иностранный язык	2	72	36	36				36	<u>36</u>		36		2	72	36	36				36	<u>36</u>		36														
Б1.O.09	Информационные технологии																																					
51.O.10	Введение в профессию	2	72	26	26				26	10		36		2	72	26	26				26	10		26									-	-	-			
Б1.О.11 Б1.О.11.01	Проектная деятельность Основы проектной деятельности		72	36	36				36	18		36		2	72	36	36				36	18		36						-								
61.0.11.02	Проект	2	72	36	36				36	<u>18</u>		36		2	72	36	36				36	<u>18</u>		36														
B1.0.11.02	Проект	-	/2	30	30				30	10		30		-	/2	30	30				30	10		30							_		_					
B1.O.12	Начертательная геометрия																																					
Б1.О.13	Инженерная графика																																					
Б1.О.14	Физика																																					
Б1.O.15	Химия																															1	1					
B1.O.16																																						
	Высшая математика Энергетическое и конструкционное			-		-							-								-						-			-	-	+	+	1	-			
Б1.О.17	материаловедение					<u> </u>																								<u> </u>					<u> </u>			
Б1.О.18	Измерительная техника в энергетике и метрология																																					
Б1.O.19	Теоретическая механика																																					
Б1.O.20	Компьютерные технологии и программирование в																																					
Б1.О.21	энергетике Общая энергетика																																					
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																																					
Б1.О.ДВ.01.01	Психология																																					
Б1.О.ДВ.01.02	Социология																																		1			
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																																					
Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика																																					
Б1.O.ДВ.02.02	Векторный анализ																													-								
Б1.О.ДВ.02.03	Прикладная математика																																		1			
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	10		9	27																									
Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	3	108	72	72	36	6		36	10		9	27																			1	1					
Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины	3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	10		9	27																									
	емая участниками образовательных отног -			450	450	162	30		288	86		225	81	24	904	544	544	252	72		292	96		279	81	30	1080	594	594	288	48	18	4	288	80		324	162
51.B.01	Инженерное и компьютерное проектирование	3	108	36	36	 			36	<u>36</u>		72			4	<u> </u>		26	26					<u> </u>			1			1	+		+	1	1			-
61.B.02	Моделирование элементов энергетических систем		<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>								4	144	72	72	36	<u>36</u>		36	<u>36</u>		72						<u> </u>	-		1	1	1			
61.B.03	Энергосбережение в электро и теплоэнергетических системах и комплексах		<u> </u>		ļ	<u> </u>																				4	144	72	72	36	6		_	36	10		45	27
Б1.В.04	Экономика и управление энергетическим производством																									3	108	72	72	36	<u>6</u>			36	<u>10</u>		9	27
Б1.В.05	Управление качеством тепловой и электрической энергии																									3	108	72	72	36	<u>6</u>			36	<u>10</u>		36	
51.B.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	<u> </u>	72	72	72			L_ [72	L I			[40	40	40	[1]	40			_			_				\perp		\perp]
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																					
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая термодинамика		<u> </u>																											!	1			<u> </u>	<u> </u>			
Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02	Основы сетевых технологий	<u> </u>	 	1		<u> </u>															<u> </u>			 			<u> </u>			 	+		-	1	+			
Б1.В.ДВ.02.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Термодинамический анализ циклов		1	1	1	 							 						+											1	+		1	1	+			
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи энергетики		1																											1	1		1		1			
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																					
Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогазодинамика												igsquare]															1]
Б1.В.ДВ.03.02 E1.В.ПВ.04	Теоретические основы электротехники	<u> </u>	<u> </u>	 	<u> </u>	<u> </u>							 								<u> </u>			<u> </u>			<u> </u>			 	+	-	-	 	 			
Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Тепломассообмен		 	-	-					\vdash																				-	+	-	+	-	1			-
Б1.В.ДВ.04.02 Б1.В.ДВ.04.02	Электробезопасность	l -		1	 	 							-								l			l -		2	72	54	54	18	1	18	1	18	1		18	-
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	108	54	54	18	<u>6</u>		36	10		27	27																	L	L	L						
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная механика	3	108	54	54	18	<u>6</u>		36	10		27	27																									
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники	3	108	36	36	18	6	18				45	27																		+	1	1		1			-
	заме основа электропики		100	30	30	10															·			·								-			1			

													2	
-	-					Семе	стр 8						Закрепленная кафедра	-
Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисципл	ины (модули)												l .	
Обязательная ч								<u> </u>					Департамент философии и	T
B1.O.01	Философия											140	религиоведения	УК-1; УК-5
51.0.02	История											137	Департамент истории и археологии Академический департамент английского	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык											142	языка	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности											233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8
E1.0.05	Физическая культура и спорт											152	Департамент физического воспитания	УК-7
51.O.06 51.O.07	Русский язык и культура речи											76 89	Русского языка и литературы Правосудия, прокурорского надзора и	УК-4
	Правоведение												криминалистики Академический департамент английского	УК-2
51.O.08	Профессиональный иностранный язык											142	языка Инженерный департамент. Отделение	УК-4
Б1.О.09	Информационные технологии											244	машиностроения, морской техники и транспорта	УК-6; ОПК-1
51.0.10	Введение в профессию											236	Департамент энергетических систем	УК-1
51.0.11 51.0.11.01	Проектная деятельность Основы проектной деятельности											228	Департамент инноваций	УК-2; УК-3 УК-2; УК-3
Б1.O.11.02	Проект											245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной	ук-2; ук-3
Б1.O.12	Начертательная геометрия											244	деятельности Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и	OПК-1
Б1.O.13	Инженерная графика											244	транспорта Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и	OПК-1; ОПК-3
51.0.14										<u> </u>		104	транспорта	
51.0.14 51.0.15	Физика Химия	1		1				1		1		104	Общей и экспериментальной физики Общей, неорганической и	ONK-2
													элементоорганической химии	
B1.O.16	Высшая математика Энергетическое и конструкционное											95	Алгебры, геометрии и анализа	ONK-2
B1.O.17	материаловедение											236	Департамент энергетических систем	ONK-4
B1.O.18	Измерительная техника в энергетике и метрология											236	Департамент энергетических систем Инженерный департамент. Отделение	ONK-5
E1.O.19	Теоретическая механика											244	машиностроения, морской техники и тоанспорта	опк-2
61.O.20	Компьютерные технологии и программирование в энергетике											236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ОПК-4
B1.O.21	Общая энергетика											236	Департамент энергетических систем	УК-1; УК-3
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)													
Б1.О.ДВ.01.01	Психология											157	Департамент психологии и образования	ук-5
Б1.О.ДВ.01.02	Социология											139	Департамент социальных наук	УК-5
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)													
Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика											95	Алгебры, геометрии и анализа	OПK-2
Б1.О.ДВ.02.02 Б1.О.ДВ.02.02	Векторный анализ											95 95	Алгебры, геометрии и анализа	ONK-2 ONK-2
Б1.О.ДВ.02.03 Б1.О.ДВ.03	Прикладная математика											95	Алгебры, геометрии и анализа	OHK-2
Б1.O.ДВ.03.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) Электротехника и электроника											236	Департамент энергетических систем	ONK-5
Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины											236	Департамент энергетических систем	ONK-5
Часть, формиру	емая участниками образовательных отног													
61.B.01	Инженерное и компьютерное проектирование											236	Департамент энергетических систем	ПК-3
61.B.02	Моделирование элементов энергетических систем											236	Департамент энергетических систем	ПК-7
Б1.В.03	Энергосбережение в электро и теплоэнергетических системах и комплексах											236	Департамент энергетических систем	ПК-7
61.B.04	Экономика и управление энергетическим производством											247	Департамент прикладной экономики	ПК-2; УК-9
Б1.В.05	Управление качеством тепловой и электрической энергии											236	Департамент энергетических систем	ПК-7
51.B.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту											152	Департамент физического воспитания	ук-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1													
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая термодинамика											236	Департамент энергетических систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02	Основы сетевых технологий	 		 				 	-	<u> </u>		236	Департамент энергетических систем	yK-1; ΠK-2
Б1.В.ДВ.02.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Термодинамический анализ циклов									1		236	Департамент энергетических систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи энергетики											236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З													
Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Гидрогазодинамика	1		1				<u> </u>		1		236	Департамент энергетических систем Департамент энергетических систем	NK-2
Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.04	Теоретические основы электротехники Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4				<u> </u>				<u> </u>			236	денартамент энергетических систем	ONK-2; ONK-3; NK-3
Б1.В.ДВ.04.01	Тепломассообмен											236	Департамент энергетических систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Электробезопасность												Департамент энергетических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5												Департамент компьютерно-	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная механика											229	департамент компьютерно- интегрированных производственных систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники											236	Департамент энергетических систем	OПК-2; ПК-7

Marie	-	-						Форма к	контроля						3.6	<u>.</u>	-				Итого ак	кад.часов									Семестр :	l					Кур
Marie Mari	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ΚП	КР	Контр.	ДКР	Оцен	Эссе	Рефе рат	РГР	Др		Факт	Часов в з.е.		По плану	Конт. раб.	KCP	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек			Пр интер.	Пр электр.	KCP	СР	Конт роль
Early Company Compan	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6												4	4		144	144	72		45	27	16													
Marie Mari	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов	6												4	4	36	144	144	72		45	27	<u>16</u>													
Column C	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод	6										6		4	4	36	144	144	90		27	27	16													_
Part	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5												4	4		144	144	72		45	27	16													
Marie	Б1.В.ДВ.07.01	Тепловые сети	5												4	4	36	144	144	72		45	27	<u>16</u>													
Page			5					5									36						36	_													
Company Comp	Б1.В.ДВ.08														3	3		108	108	72		36		<u>16</u>													
Application	Б1.В.ДВ.08.01			5											3	3	36	108	108	72		36		<u>16</u>													
Mathematical Conference Antiques Conference Confere	Б1.В.ДВ.08.02	Электрические аппараты	5												5	5	36	180	180	72		72	36	16													
Band State Propression of Company of Com		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9				_																															
Marie Mari			6	-																			27														
R.A.B.B.B.B.B. The reconstruction composed 1				6	5	6											36																				
Mail																																					
Expansion Decomposition recovery as suppressed of the control																																				!	
Fig.							5										36																				
Mathematical Conference of C															3							_															
Management Man	Б1.В.ДВ.11.01	комплексах	6												3	3	36	108	108	72		9	27	<u>16</u>													
REPUIS Decomposed commission cores 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Б1.В.ДВ.11.02		6												3	3	36	108	108	72		9	27	16													
EAST-121 Agreement on surface SEA_BAS2 6	Б1.В.ДВ.11.03		6				6								3	3	36	108	108	72		9	27	16												$\neg \neg$	
R.S. Description of the Control of Contr	Б1.В.ДВ.12			6											3	3		108	108	72		36		16													
Responsive to subseque \$1.0,0,1,3 T	Б1.В.ДВ.12.01	Водоподготовка		6											3	3	36	108	108	72		36		16													
ELEMENT Represent proposed programment properties and properti	Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности	6										6		3	3	36	108	108	72		9	27	<u>16</u>													
ELEBERISE Requirement an enterpretation 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	7	6		7									7	7		252	252	144		72	36	32												$\neg \neg$	
BLAB_PAIN Accumentar to endorly \$1.8 ABJA 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины	7	6		7									7	7	36	252	252	144		72	36	32													
St.Alg. 14-01 Temperaperate control as entering as experimensate control as experimensate experimensate control as experimensate experimensate experimensate control as experimensate	Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика	7	6				67							5	5	36	180	180	90		63	27	32													
ELB_RB_4402 Descriptions were suppressed sources in certain C		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14																				90															
St. Alph 15	Б1.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы	7			7									6	6	36	216	216	90		90	36	20													
St. April April	Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей	7			7									6	6	36	216	216	90		90	36	20													
St. April April	Б1.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий	7			7									5	5	36	180	180	98		28	54	16													
ELERATION Processor performs retroincement of control of the performance of the performance of the performance of the performs of the performance of the performa	Б1.В.ДВ.15		7												4	4		144	144	72		36	36													-	
Els Rights Commission Com		Режимы работы теплоэнергетических систем и															36																			\neg	
El.B.B.B.16		KO-II DI CICOD			7			7																												—	-
61.8 дВ.16.01 Экспурятация тепловерегического систем и эвеливского можному възда дв.				7	,												30						1													-	-
State Sta															-		36																			-	
Б.В. д.В. 17 Дисциплины по выбору Б.В. д.В. 17 6 1 1 3 3 1.08 108 72 36 1.6 1.6 1 1 3 3 3 1.08 1.08 72 36 1.6 1.6 1 1 1 3 3 3 1.08 1.08 72 36 1.6 1 1 1 1 3 3 3 1.08 1.08 72 36 1.6 1 1 1 3 3 3 1.08 1.08 1.6 1 1 1 3 3 3 1.08 1.08 1.5 1.6 1 1 1 2 2 2 2 2 2 3 3 3 1.08 1.08 1.6 1.0 1 1 2 2 2 3.6 1.6 1 1 1 2 2 2 3 3 3 1.08 1.0 <th< td=""><td></td><td>комплексов</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>		комплексов						-																													
51.8,Д8.17.01 Волбноеленые истоемых энергии и их 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7								/									36																				-
String S																	36																		-	—	
Б.І.В.ДВ.18 Дисциплины по выбору Б.І.В.ДВ.18 7 1 1 3 3 3 108 108 72 36 16 16 1 1 1 1 1 1 1		использование		0																				10													
Б1.В.ДВ.18.01 Эпектрическая часть теплоэнергетических 7 1 1 3 3 36 108 108 72 36 1 <u>6</u> 1 1 <td< td=""><td></td><td></td><td>7</td><td>H</td><td> </td><td>1</td><td>1</td><td>7</td><td> </td><td></td><td> </td><td> </td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>27</td><td>16</td><td>}</td><td> </td><td></td><td>1</td><td></td><td><u> </u></td><td> </td><td></td><td> </td><td>$\vdash \vdash \downarrow$</td><td></td><td></td><td></td></td<>			7	H	 	1	1	7	 		 	 	-				36						27	16	}	 		1		<u> </u>	 		 	$\vdash \vdash \downarrow$			
Б.І.Я.ДЯ.ІЯ.Я ВОМОПИВСКОВ И Т В В В В В В В В В В В В В В В В В						1	1		-			-	1				_						-		 			 						-			\dashv
Блок 2.Практика Часть, формируемая участниками образовательных отношений 33 33 1188 1188 72 72 1116 0 0 0 0 52.8 01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика 2 0 3 3 36 108 108 18 18 90 0 0 <td></td> <td>комплексов</td> <td></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td><u> </u></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td><u> </u></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td>$\sqcup \sqcup$</td> <td></td> <td></td> <td></td>		комплексов			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		_								<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>			<u> </u>		<u> </u>	$\sqcup \sqcup$			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений 33 33 1188 1188 72 72 1116 0				7	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	L			36						<u> </u>	<u>16</u>	<u> </u>					<u> </u>							
52.8.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика 2 1 3 3 36 108 108 18 18 90 1			попия																				<u> </u>		 	<u> </u>		 	-	1	<u> </u>		<u> </u>	\vdash			
E2.B.02(У) Учебная практика. Профилирующая практика 4 3 3 36 108 108 18 18 90 9 9 9 21 21 21 21 21 21 18 18 198 9 9 324 324 18 18 198 9 9 324 324 18 18 270 36 36 36 36 18 18 18 270 36 36 36 32 324 18 18 270 36 </td <td></td> <td></td> <td>пении</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td> </td> <td></td> <td></td> <td> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>\dashv</td>			пении			1	1		1		1	1	1				2-						-		 			 						-			\dashv
E2.B.03(П) Производственная практика. Технологическая практика. Предклипомная 6 6 6 36 216 216 18 18 198 9 198 <t< td=""><td></td><td>Учебная практика. Ознакомительная практика</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td> </td><td> </td><td>1</td><td>.</td><td>-</td><td></td><td></td><td>_</td><td></td><td>_</td><td></td><td>_</td><td>ļ</td><td></td><td>!</td><td> </td><td></td><td>1</td><td></td><td><u> </u></td><td> </td><td></td><td> </td><td>\sqcup</td><td></td><td></td><td></td></t<>		Учебная практика. Ознакомительная практика				1	1				 	 	1	.	-			_		_		_	ļ		!	 		1		<u> </u>	 		 	\sqcup			
Правтика Правтика Предилиомная 8 21 21 36 756 756 18 18 738 52.8.04(П) Производственная практика. Предилиомная 8 21 21 36 756 756 18 18 738 52.8.04(П) Производственная итоговая аттестация 9 9 9 324 324 18 18 270 36 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной 8 9 9 36 324 324 18 18 270 36 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной 8 9 9 36 324 324 18 18 270 36 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной 8 9 9 36 324 324 18 18 270 36 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной 8 9 9 36 324 324 18 18 270 36 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной 8 9 9 36 324 324 18 18 18 270 36 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной 8 9 9 36 324 324 18 18 18 270 36 9 9 36 324 324 18 18 270 36 9 9 36 324 324 18 18 270 36 9 9 36 324 324 18 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	Б2.В.02(У)				4										3	3	36	108	108	18	18	90															
Б2.8.04(П) Производственная практика. Предципломная 8 21 21 36 756 756 18 18 738 50 Блок 3.Государственная итоговая аттестация 9 9 324 324 18 18 270 36 50 Обязательная часть 9 9 324 324 18 18 270 36 50 Б3.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной валификационной работы 9 9 36 324 324 18 18 270 36 18 ФТД.Факультативы 1 1 36 36 18 18 18 18 18 18	Б2.B.03(Π)				6										6	6	36	216	216	18	18	198															
Блюк 3.Государственная итоговая аттестация 9 9 324 324 18 18 270 36 18 Обязательная часть 9 9 324 324 18 18 270 36 18 53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной в защита						 	 								21	21		_		_		_			†											—	-
Обязательная часть 9 9 324 324 18 18 270 36 БЗ.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной валификационной работы 9 9 36 324 324 18 18 270 36 ФТД.Факультативы 1 1 36 36 18 18 18		практика			٥	<u> </u>	<u> </u>		l l		l	l	<u> </u>	l			50						20		1			-									-
53.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной в 9 9 36 324 324 18 18 270 36 ФТД.Факультативы 1 1 36 36 18 18 18 1																							30		 	 		 		!	 		 	\vdash			-
55.00.1(Д)					ı	1	1		П		1	1	l		_	_	20								1	1		1		1	1		1	\vdash		—	\dashv
		квалификационной работы	8	l	l	<u> </u>	<u> </u>				l	l	<u> </u>	l			эb				19		3b		<u> </u>	<u> </u>		 	-	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	$\vdash \vdash \downarrow$			
тасть, формируемая участниками образовательных отношении 1 1 1 36 36 18 18 18 — — — — — — — — — — — — — — —			×																				<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		 	-	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	$\vdash \vdash \downarrow$			
			пений						1																1			-									-
ФТД.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) 8 1 1 1 36 36 18 18	ФТД.В.ДВ.01			8		<u> </u>	<u> </u>								1	1		36	36	18		18			<u> </u>			<u> </u>		<u> </u>						!	
ФТД.В.ДВ.0.1.01 Семинар "Обработиза результаттов и представление 8	ФТД.В.ДВ.01.01	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	l	8	1	1	1				1	l	1		1	1	36	36	36	18		18			1	1					1		1			. !	,
Правила устройства и безопасной эксплуатации	фТЛ В ЛВ 01 02	Правила устройства и безопасной эксплуатации														,	20	35	25	10		10													Ì		
ФТД.В.ДВ.0.1.0.2 трубопроводов, сосудов, котлов работающих под 8 1 1 1 36 36 36 18 18	Ψ1Д.D.ДБ.U1.U2			8											1	1	36	36	36	18		18															
ФТД.В.Д.В.01.03 Правила эксплуатации электроустановок 8 1 1 1 36 36 36 18 18	ФТД.В.ДВ.01.03	Правила эксплуатации электроустановок		8											1	1	36	36	36	18		18															

		c 1																									ŀ	урс 2												—	
-	-						(Семестр 2													Семе	стр 3												Семе	естр 4						
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Лаб интер.	Пр	Пр интер. эл	Пр нектр. К	CP C	Конт	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	KCP	СР	Конт роль
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																								
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов																																						, 1		
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод																																								
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																																					Ш		<u> </u>	
Б1.В.ДВ.07.01 Б1.В. ДВ.07.03	Тепловые сети		-																			-					_	-						-				\vdash	ب	₩	+
Б1.В.ДВ.07.02 Б1.В.ДВ.08	Электроэнергетические системы и сети Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																											+						+				\vdash	\vdash	├	+
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование теплоэнергетических																																						\rightarrow	1	+
Б1.В.ДВ.08.02	комплексов Электрические аппараты																											+										$\vdash \vdash \vdash$	-	一	+-
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9																																						$\neg \neg$		1
Б1.В.ДВ.09.01	Котельные установки и парогенераторы																																								
Б1.В.ДВ.09.02	Электрическая часть станций и подстанций																																						,	Щ.	
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		1																			 						1				<u> </u>		1				\longmapsto	,—	₩	+-
Б1.В.ДВ.10.01	Топливное хозяйство энергетических комплексов																																					1		ـــــ	
Б1.В.ДВ.10.02 Б1.В.ДВ.11	Электромагнитные переходные процессы		 								<u> </u>	 	 	-				1		$\vdash \vdash \vdash$		┡					-	-	+	 	 	 	<u> </u>	+		+		\longmapsto		\vdash	+
Б1.В.ДВ.11.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11 Природоохранные технологии на энергетических												1													+		+	1	1	1			1				$\vdash \vdash \vdash$	\vdash	\vdash	+
	комплексах Системы диспечерского телемеханического		┡					\vdash				<u> </u>	!	-	-							\vdash						-	1	!	!	1	<u> </u>	1		1		$\vdash \vdash \vdash$	للم	₩	+
Б1.В.ДВ.11.02	управления											<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>														<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				Ш		₩.	
Б1.В.ДВ.11.03 Б1.В.ДВ.12	Проектирование осветительных систем Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12										-	<u> </u>	 															-	+	 	 		1	+				\longmapsto		⊢	+-
Б1.В.ДВ.12.01	дисциплины по выоору в 1.в.дв.12 Водоподготовка		1																			 																\longmapsto	\dashv	 	+
Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности																																	1					\neg	<u> </u>	1
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13		1																			 																\longmapsto	\dashv	 	+
Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины																																	1					\neg	<u> </u>	1
Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика																																								
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14																											<u> </u>						<u> </u>				1		<u> </u>	
Б1.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы		1																			 						1				<u> </u>		1				\longmapsto	,—	₩	+
Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей																										_	-						-				Щ.	لــــــ	₩.	
Б1.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий																																							丄	
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15																											1										1		₩	
Б1.В.ДВ.15.01	Режимы работы теплоэнергетических систем и комплексов																																							<u> </u>	
Б1.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения																											1										1		₩	
Б1.В.ДВ.16 51.В.ДВ.16 01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16 Эксплуатация теплоэнергетических систем и																							-		-	-	+						1				$\vdash \vdash$	\dashv	├	+
Б1.В.ДВ.16.01 Б1.В.ДВ.16.02	комплексов		l l																									1				<u> </u>		<u> </u>				!	\longrightarrow	₩	-
Б1.В.ДВ.16.02 Б1.В.ДВ.17	Основы электромагнитной совместимости Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17																											+						+				\vdash	\rightarrow	├	+
Б1.В.ДВ.17.01	Возобновляемые источники энергии и их																																						\neg	 	+
Б1.В.ДВ.17.02	использование Техника высоких напряжений		1									1	1	1	1												-	-	+	1	1	 	1	+				$\vdash \vdash \vdash$		\vdash	+-
Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18											l -	l -													_		1	1	l -	l -			1				\vdash	\vdash	\vdash	+
Б1.В.ДВ.18.01	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов																																						\Box		1
Б1.В.ДВ.18.02	комплексов Основы энергоснабжения											L	L															L	L	L	L	L	L	L					\equiv		l
Блок 2.Практин		3		18								18																3											18	90	
	емая участниками образовательных отно. 			18								18	90	<u> </u>	<u> </u>			1		$\vdash \vdash$		┡						3	108	18	<u> </u>	<u> </u>	1	1		1		\longmapsto	18	90	+-
52.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	3	108	18								18	90	ļ	ļ												_		1	ļ	ļ	<u> </u>	<u> </u>	1				Ш	لـــــا	Щ	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика																											3	108	18									18	90	
Б2.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика		ΙT										1									lT	T							1	1								, 7		
52.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная																																						\neg		1
	Іпрактика ственная итоговая аттестация											 	 											- 	-	\dashv	1	1	1	 	 		 	1				$\vdash \vdash$,—	T	+
Обязательная ч																																									
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																						T																, 7		
ФТД.Факультат	ивы																																								
	емая участниками образовательных отног		$ldsymbol{\square}$									lacksquare																										μЛ	厂	屽	
ФТД.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																																<u></u>								
ФТД.В.ДВ.01.01	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"												1										T							1	1								, 7		
ФТЛ В ЛВ 01 02	Правила устройства и безопасной эксплуатации																												1										, —		1
ФТД.В.ДВ.01.02	трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением											ļ	ļ		ļ											_	_		<u> </u>	ļ	ļ	ļ	<u> </u>	1				Щ		<u> </u>	
ФТД.В.ДВ.01.03	Правила эксплуатации электроустановок													<u> </u>	<u> </u>														1	1	1	<u> </u>									

													Курс	: 3																							Курс 4	
-	-						Сем	естр 5											Семе	стр 6												Семестр						
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6					-				-				4	144	72	72	36	<u>6</u>		36	10		45	27													
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов													4	144	72	72	36	<u>6</u>		36	<u>10</u>		45	27													
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод													4	144	90	90	36	<u>6</u>	18	36	<u>10</u>		27	27													
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4	144	72			6		36			45	27																			ļ					 ↓	
Б1.В.ДВ.07.01 Б1.В.ДВ.07.02	Тепловые сети	4 5	144 180	72 90	72 90	36 18	<u>6</u> 6	18	36 54	10		45 54	27 36																								\rightarrow	
Б1.В.ДВ.07.02 Б1.В.ДВ.08	Электроэнергетические системы и сети Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3	108	72	72	36	<u>6</u>	18	36	10 10		36	36																								\dashv	-
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование теплоэнергетических	3	108	72	72	36	6		36	10		36																									\dashv	
Б1.В.ДВ.08.02	комплексов Электрические аппараты	5	180	72	72	36	<u>0</u>		36	10		72	36																								\longrightarrow	
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	10		36	30	4	144	72	72	36	6		36	10		45	27												\dashv	
Б1.В.ДВ.09.01	Котельные установки и парогенераторы	3	108	72	72	36	6		36	10		36		4	144	72	72	36	6		36	10		45	27												\rightarrow	
Б1.В.ДВ.09.02	Электрическая часть станций и подстанций	3	108	54	54	36	6		18	10		54		2	72	54	54	18	6		36	10		18														
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	<u>10</u>		9	27																									
Б1.В.ДВ.10.01	Топливное хозяйство энергетических комплексов	3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	10		9	27																									
Б1.В.ДВ.10.02	Электромагнитные переходные процессы	5	180	72	72	36	<u>6</u>	18	18	10		72	36																									
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11													3	108	72	72	36	6		36	10		9	27													
Б1.В.ДВ.11.01	Природоохранные технологии на энергетических комплексах						l	1	l		l			3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	<u>10</u>		9	27			l		1	1	1						
Б1.В.ДВ.11.02	Системы диспечерского телемеханического													3	108	72	72	36	6		36	10		9	27													
Б1.В.ДВ.11.03	Управления Проектирование осветительных систем													3	108	72	72	36	6		36	10		9	27												\dashv	
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12													3	108	72	72	36	6		36	10		36													$\neg \dagger$	
Б1.В.ДВ.12.01	Водоподготовка													3	108	72	72	36	6		36	10		36														
Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности													3	108	72	72	18	6	18	36	10		9	27													
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13													3	108	72	72	36	6		36	10		36		4	144	72	72	36	<u>6</u>			36	10		36	36
Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины													3	108	72	72	36	<u>6</u>		36	<u>10</u>		36		4	144	72	72	36	<u>6</u>			36	<u>10</u>		36	36
Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика													2	72	36	36	18	<u>6</u>		18	<u>10</u>		36		3	108	54	54	18	<u>6</u>	18		18	<u>10</u>		27	27
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14																									6	216	90	90	36	<u>6</u>	18	4	36	<u>10</u>		90	36
Б1.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы																									6	216	90	90	36	6	18	4	36	10		90	36
Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей																									6	216	90	90	36	<u>6</u>	18	4	36	<u>10</u>		90	36
Б1.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий																									5	180	98	98	18	<u>6</u>			80	<u>10</u>		28	54
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15																									4	144	72	72	36	6			36	10		36	36
Б1.В.ДВ.15.01	Режимы работы теплоэнергетических систем и																									4	144	72	72	36	6			36	<u>10</u>		36	36
Б1.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения																									2	72	62	62	22	<u>6</u>			40	<u>10</u>		10	
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16																									3	108	72	72	36	6			36	10		36	
Б1.В.ДВ.16.01	Эксплуатация теплоэнергетических систем и комплексов																									3	108	72	72	36	6			36	<u>10</u>		36	
Б1.В.ДВ.16.02	Основы электромагнитной совместимости																									2	72	44	44	22	6			22	10		28	
Б1.В.ДВ.17	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17													3	108	72	72	36	6		36	10		36														
Б1.В.ДВ.17.01	Возобновляемые источники энергии и их													3	108	72	72	36	6		36	10		36														
Б1.В.ДВ.17.02	техника высоких напряжений																									3	108	54	54	18		18		18			27	27
Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18																									3	108	72	72	36	<u>6</u>			36	<u>10</u>		36	
Б1.В.ДВ.18.01	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов													J							_					3	108	72	72	36	<u>6</u>			36	<u>10</u>		36	
Б1.В.ДВ.18.02	Основы энергоснабжения																									2	72	54	54	18	6			36	<u>10</u>		18	
Блок 2.Практик	ra .													6	216	18							18	198														
	уемая участниками образовательных отног				<u> </u>			<u> </u>						6	216	18				\sqcup			18	198						<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			\sqcup			
Б2.B.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика							<u></u>																														
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика																																					
Б2.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая													6	216	18							18	198													$\neg \dagger$	
52.B.04(Π)	практика Производственная практика. Преддипломная				 	1	-			1	 		1	-		-							<u> </u>								 	 	\vdash				\dashv	
	практика				<u> </u>	-				-																					 						\longrightarrow	
Обязательная ч	ственная итоговая аттестация				1	1		1		1	-			-																1	1	1				-	\dashv	
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной				 	 		-		 										\vdash											 	!			\vdash		\dashv	
Б3.0.01(Д)	квалификационной работы		-		<u> </u>	1	 	1		1	 	-	 							\vdash			 							 	!	1	$\vdash \vdash$		\vdash		\rightarrow	
ФТД.Факультат	ивы /емая участниками образовательных отног				1	1	-	1		1	-		\vdash	-						\vdash			1							1	1	1	\vdash		\vdash		\dashv	
ФТД.В.ДВ.01					<u> </u>	 	l -	 		 	l —												l								l -	 	\vdash				\dashv	
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) Семинар "Обработка результатов и представление		-		<u> </u>	1	 	1		1	 	-	 							\vdash			 							 	!	1	$\vdash \vdash$		\vdash		\rightarrow	
ФТД.В.ДВ.01.01	BKP"																																					
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под						İ				ĺ																											
	давлением				<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>		1	<u> </u>																			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>					 ∔	
ФТД.В.ДВ.01.03	Правила эксплуатации электроустановок		<u> </u>		1	1		1		1																					1	<u> </u>						

	I													T
-	-					Семе	стр 8						Закрепленная кафедра	-
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Ла6	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6													
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов											236	Департамент энергетических систем	OПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02 Б1.В.ДВ.07	Автоматизированный электрический привод											236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.07 Б1.В.ДВ.07.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 Тепловые сети											236	Департамент энергетических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Электроэнергетические системы и сети											236	Департамент энергетических систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8													
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование теплоэнергетических комплексов											236	Департамент энергетических систем	ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Электрические аппараты											236	Департамент энергетических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9													
Б1.В.ДВ.09.01	Котельные установки и парогенераторы											236	Департамент энергетических систем	ΠK-2
Б1.В.ДВ.09.02 Б1.В.ДВ.10	Электрическая часть станций и подстанций Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		-					-				236	Департамент энергетических систем	ΟΠK-5; ΠK-1
												226		and the second s
Б1.В.ДВ.10.01 Б1.В.ДВ.10.03	Топливное хозяйство энергетических комплексов		-					-				236	Департамент энергетических систем	NK-1
Б1.В.ДВ.10.02 Б1.В.ДВ.11	Электромагнитные переходные процессы Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11											236	Департамент энергетических систем	ONK-2; ONK-3; NK-1
Б1.В.ДВ.11.01	Природоохранные технологии на энергетических											236	Департамент энергетических систем	ук-8: ПК-5
Б1.В.ДВ.11.02	комплексах Системы диспечерского телемеханического		1					1				236	,	DK-3
	управления												Департамент энергетических систем	*****
Б1.В.ДВ.11.03 Б1.В.ДВ.12	Проектирование осветительных систем Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		1					1				236	Департамент энергетических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.12.01	Водоподготовка											236	Департамент энергетических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности											236	Департамент энергетических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13													
Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины											236	Департамент энергетических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика											236	Департамент энергетических систем	ΠK-1
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14													
Б1.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы											236	Департамент энергетических систем	ΠK-2
Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей											236	Департамент энергетических систем	NK-7
Б1.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий											236	Департамент энергетических систем	ΠK-1
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15													
Б1.В.ДВ.15.01	Режимы работы теплоэнергетических систем и комплексов											236	Департамент энергетических систем	ПК-7
Б1.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения											236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16													
Б1.В.ДВ.16.01	Эксплуатация теплоэнергетических систем и комплексов											236	Департамент энергетических систем	ΠK-1
Б1.В.ДВ.16.02	Основы электромагнитной совместимости											236	Департамент энергетических систем	ΠK-1
Б1.В.ДВ.17	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17													
Б1.В.ДВ.17.01	Возобновляемые источники энергии и их использование											236	Департамент энергетических систем	NK-5
Б1.В.ДВ.17.02	Техника высоких напряжений											236	Департамент энергетических систем	ПК-7
Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18 Электрическая часть теплоэнергетических													
Б1.В.ДВ.18.01	комплексов											236	Департамент энергетических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.18.02 Блан 3 Произвин	Основы энергоснабжения		756	10				<u> </u>	10	720		236	Департамент энергетических систем	ΠK-1
Блок 2.Практика Часть, формиру	а емая участниками образовательных отног	21	756 756	18 18				1	18 18	738 738				
52.B.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика		7.50	10					10	730		236	Департамент энергетических систем	ПК-6
-														
52.B.02(Y)	Учебная практика. Профилирующая практика Производственная практика. Технологическая		<u> </u>					<u> </u>				236	Департамент энергетических систем	ΠK-2; ΠK-3
52.B.03(Π)	практика											236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-4
52.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика	21	756	18	L	L	L	L	18	738	L I	236	Департамент энергетических систем	ΠK-5; ΠK-7; УK-10
	твенная итоговая аттестация	9	324	18					18	270	36			
Обязательная ч		9	324	18					18	270	36		T	W 1. W 2. W 2. W 4. W E. W 6. W 7. W 9. OB/ 5. OB/ 2. OB/ 2. OB/ 5. OB/ 5.
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324	18					18	270	36	236	Департамент энергетических систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1: ПК-2: ПК-3: ПК-4: ПК-5: ПК-6: ПК-7: УК-9: УК-10
ФТД.Факультать	ивы	1	36	18	18	18				18				
	емая участниками образовательных отно. I	1	36	18	18	18		<u> </u>		18			Ι	1
ФТД.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1	36	18	18	18		ļ		18				
ФТД.В.ДВ.01.01	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	1	36	18	18	18	L	L	L	18	L I	236	Департамент энергетических систем	ПК-6
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под	1	36	18	18	18				18		236	Департамент энергетических систем	ПК-7
	давлением													
ФТД.В.ДВ.01.03	Правила эксплуатации электроустановок	1	36	18	18	18				18		236	Департамент энергетических систем	ΠK-7

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.10	Введение в профессию	
Б1.О.21	Общая энергетика	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы сетевых технологий	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.11.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.11.02	Проект	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.11.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.11.02	Проект	
Б1.О.21	Общая энергетика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.ДВ.01.01	Психология	
Б1.О.ДВ.01.02	Социология	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

		T
/K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.11.01	Природоохранные технологии на энергетических комплексах	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ΟΠΚ-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.13	Инженерная графика	
Б1.О.20	Компьютерные технологии и программирование в энергетике	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Химия	
Б1.О.16	Высшая математика	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.ДВ.02.02	Векторный анализ	
Б1.О.ДВ.02.03	Прикладная математика	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи энергетики	
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.10.02	Электромагнитные переходные процессы	
Б1.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ОПК
Б1.О.13	Инженерная графика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод	
Б1.В.ДВ.10.02	Электромагнитные переходные процессы	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.17	Энергетическое и конструкционное материаловедение	
Б1.О.20	Компьютерные технологии и программирование в энергетике	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК
Б1.О.18	Измерительная техника в энергетике и метрология	

Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	
Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.09.02	Электрическая часть станций и подстанций	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	У
Б1.В.04	Экономика и управление энергетическим производством	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
<-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	У
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
задач профессиона	льной деятельности: производственно-технологический	
K-1	Способен осуществлять грамотную эксплуатацию, соблюдение технологической дисциплины, соблюдению параметров производства и передачи тепловой и электрической энергии	П
Б1.В.ДВ.07.01	Тепловые сети	
Б1.В.ДВ.08.02	Электрические аппараты	
Б1.В.ДВ.09.02	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.ДВ.10.01	Топливное хозяйство энергетических комплексов	
Б1.В.ДВ.10.02	Электромагнитные переходные процессы	
Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины	
Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика	
Б1.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.16.01	Эксплуатация теплоэнергетических систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.16.02	Основы электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.18.01	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов	
Б1.В.ДВ.18.02	Основы энергоснабжения	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-2	Способен к определению норм расхода топлива и всех видов энергии, определению технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного теплоэнергетического и электроэнергетического оборудования	П
Б1.В.04	Экономика и управление энергетическим производством	
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы сетевых технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамический анализ циклов	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи энергетики	
Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогазодинамика	
Б1.В.ДВ.04.01	Тепломассообмен	
Б1.В.ДВ.09.01	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы	
Б2.B.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика	
Б3.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-3	Способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, использованию технических средств для измерения и контроля параметров технологического	П

1		
Б1.В.01	Инженерное и компьютерное проектирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод	
Б1.В.ДВ.11.02	Системы диспечерского телемеханического управления	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к организации работ по ремонту, монтажу, обслуживанию технологического, теплотехнического и электротехнического оборудования, освоению и доводке новой техники в ходе подготовки производства продукции	ПК
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная механика	
Б1.В.ДВ.07.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к проведению мероприятий по экологической безопасности на энергетических системах и комплексах	ПК
Б1.В.ДВ.11.01	Природоохранные технологии на энергетических комплексах	
Б1.В.ДВ.17.01	Возобновляемые источники энергии и их использование	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен к соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины	ПК
Б1.В.ДВ.04.02	Электробезопасность	
Б1.В.ДВ.11.03	Проектирование осветительных систем	
Б1.В.ДВ.12.01	Водоподготовка	
Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.01	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	
ПК-7	Способен к обоснованию необходимых действий по обеспечению требуемого уровня технического состояния теплотехнического и электротехнического оборудования и проведению профилактических мероприятий для предотвращения нарушений, аварий в работе тепло и электросилового оборудования	ПК
Б1.В.02	Моделирование элементов энергетических систем	
Б1.В.03	Энергосбережение в электро и теплоэнергетических системах и комплексах	
Б1.В.05	Управление качеством тепловой и электрической энергии	
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование теплоэнергетических комплексов	
Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей	
Б1.В.ДВ.15.01	Режимы работы теплоэнергетических систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.17.02	Техника высоких напряжений	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением	



Правила эксплуатации электроустановок

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК УК-9
1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	ук-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.07	Правоведение	УК-2
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.О.09	Информационные технологии	УК-6; ОПК-1
Б1.О.10	Введение в профессию	УК-1
Б1.О.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.11.01	Основы проектной деятельности	УК-2; УК-3
Б1.О.11.02	Проект	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.13	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.14	Физика	ОПК-2
Б1.О.15	Химия	ОПК-2
Б1.О.16	Высшая математика	ОПК-2
Б1.О.17	Энергетическое и конструкционное материаловедение	ОПК-4
Б1.О.18	Измерительная техника в энергетике и метрология	ОПК-5
Б1.О.19	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.О.20	Компьютерные технологии и программирование в энергетике	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.21	Общая энергетика	УК-1; УК-3
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.О.ДВ.01.01	Психология	УК-5
Б1.О.ДВ.01.02	Социология	УК-5
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.О.ДВ.02.02	Векторный анализ	ОПК-2
Б1.О.ДВ.02.03	Прикладная математика	ОПК-2
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины	ОПК-5
1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-9
Б1.В.01	Инженерное и компьютерное проектирование	ПК-3
Б1.В.02	Моделирование элементов энергетических систем	ПК-7

Б1.В.03	Энергосбережение в электро и теплоэнергетических системах и комплексах	пк-7
Б1.В.04	Экономика и управление энергетическим производством	ПК-2; УК-9
Б1.В.05	Управление качеством тепловой и электрической энергии	пк-7
Б1.В.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ук-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Техническая термодинамика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Основы сетевых технологий	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамический анализ циклов	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи энергетики	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогазодинамика	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы электротехники	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Тепломассообмен	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Электробезопасность	ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная механика	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Тепловые сети	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Электроэнергетические системы и сети	ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование теплоэнергетических комплексов	пк-7
Б1.В.ДВ.08.02	Электрические аппараты	ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Котельные установки и парогенераторы	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Электрическая часть станций и подстанций	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.ДВ.10.01	Топливное хозяйство энергетических комплексов	ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Электромагнитные переходные процессы	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	
Б1.В.ДВ.11.01	Природоохранные технологии на энергетических комплексах	ук-8; пк-5
Б1.В.ДВ.11.02	Системы диспечерского телемеханического управления	пк-3
Б1.В.ДВ.11.03	Проектирование осветительных систем	ПК-6

Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	
Б1.В.ДВ.12.01	Водоподготовка	ПК-6
Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности	ПК-6
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	
Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины	ПК-1
Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика	ПК-1
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	
Б1.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы	ΠK-2
Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей	ΠK-7
Б1.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий	ПК-1
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	
Б1.В.ДВ.15.01	Режимы работы теплоэнергетических систем и комплексов	пк-7
Б1.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16	
Б1.В.ДВ.16.01	Эксплуатация теплоэнергетических систем и комплексов	ПК-1
Б1.В.ДВ.16.02	Основы электромагнитной совместимости	ПК-1
Б1.В.ДВ.17	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17	
Б1.В.ДВ.17.01	Возобновляемые источники энергии и их использование	пк-5
Б1.В.ДВ.17.02	Техника высоких напряжений	ΠK-7
Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18	
Б1.В.ДВ.18.01	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов	ΠK-1
Б1.В.ДВ.18.02	Основы энергоснабжения	ПК-1
	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-10
2.0	Обязательная часть	
2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-10
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ΠK-6
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика	ПК-2; ПК-3
Б2.B.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-1; ПК-4
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-5; ПК-7; УК-10
	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; Г УК-9; УК-10
3.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; Г УК-9; УК-10
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; Г УК-9; УК-10
	Факультативы	ПК-6; ПК-7
тд.в	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-6; ПК-7
ФТД.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
ФТД.В.ДВ.01.01	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	пк-6

ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением	ПК-7
ФТД.В.ДВ.01.03	Правила эксплуатации электроустановок	ПК-7

	T					Cen	естр 1									Семе	стр 2					1				Итого	о за ку	/DC					$\overline{}$	
					Ака		ких часов	В			+				Акаде	мически		В			1				Акал	демичес					3.e.		1	
№ Индекс	Наименование					ΪT									Ť											i I			$\overline{}$		0.0.		Vod	Семестр
ит индекс	Паименование	Контрол	Bcer	го Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP CP	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	1р К	CP C	Р Контр оль	-	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультатия	зами)		104	4	<u> </u>	<u> </u>		I		29			1188							31			2232					<u> </u>			60			
ИТОГО по ОП (без фа			104							29	20		1188							31	23		2232							-	60	43	1	
	ОП, факультативы (в период ТО)		54										52										53											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42	!									48										45										1	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.	1	27,	5									25										26,3									. 1	1	
(акад.час/пед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	27,	5									25										26,3										1	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												4										2										1	
дисциплины (мо	дули)		104	4 466	164		302	452	126	29	TO: 17E 9: 3		1080	522	144	36 3	42	4	14 144	28	TO: 18 Э: 3	1	2124	988	308	36	644		866	270	57	TO: 35□ Э: 6	l	
1 51.0.02	История	3a	72	36	18		18	36		2												3a	72	36	18		18		36		2		137	1
2 51.0.03	Иностранный язык	3a	72	36			36	36		2		Эк	72	36			36		9 27	2	Ī	Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234
3 51.0.04	Безопасность жизнедеятельности											3a	108	54	18		36	Ę	54	3	Ī	3a	108	54	18		36		54		3		233	2
4 61.0.05	Физическая культура и спорт	3a	72	70	2		68	2		2												3a	72	70	2		68		2		2		152	1
5 51.0.06	Русский язык и культура речи	3a	72	18			18	54		2												3a	72	18			18		54		2		76	1
6 Б1.О.07	Правоведение	3a	72	36	18		18	36		2												3a	72	36	18		18		36		2		89	1
7 Б1.О.09	Информационные технологии	Эк	108	36			36	45	27	3		Эк	108	36		:	36	4	15 27	3		Эк(2)	216	72			72		90	54	6		244	12
8 Б1.О.10	Введение в профессию	Эк Реф	144	4 36	36			72	36	4												Эк Реф	144	36	36				72	36	4		236	1
9 51.0.12	Начертательная геометрия	Эк РГР	180	54	18		36	99	27	5												Эк РГР	180	54	18		36		99	27	5		244	1
10 51.0.13	Инженерная графика											Эк	180	72	36		36	8	31 27	5		Эк	180	72	36		36		81	27	5		244	2
11 51.0.14	Физика											За К	108	54	18	18 '	18		54	3		За К	108	54	18	18	18		54		3		104	23
12 51.0.15	Химия											3a	108	54	18	18 ′	18	Ę	54	3		3a	108	54	18	18	18		54		3		106	2
13 51.0.16	Высшая математика	Эк К(2)	180	108	54		54	36	36	5		Эк К(2)	144	90	36		54	1	8 36	4		Эк(2) К(4	324	198	90		108		54	72	9		95	123
14 51.0.21	Общая энергетика											Эк К	180	54	18	:	36	9	99 27	5		Эк К	180	54	18		36		99	27	5		236	2
15 Б1.О.ДВ.01.01	Психология	3a	72	36	18		18	36		2												3a	72	36	18		18		36		2		157	1
16 Б1.О.ДВ.01.02	Социология	3a	72	36	18		18	36		2												3a	72	36	18		18		36		2		139	1
17 B1.B.06	Элективные курсы по физической культуре спорту	1										3a	72	72		7	72					3a	72	72			72						152	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эн	(4) 3a(6)	K(2) Ped	р РГР								Эк(5) За	(4) K(4	1)									Эк(9)	3a(10) I	۲(6) Pe	еф РГР				
ПРАКТИКИ	(План)												108	18				18 9	90	3	2		108	18				18	90		3	2		
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практи	ка										3aO	108	18				18 9	90	3	2	3aO	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	(План)																																$\overline{}$	
КАНИКУЛЫ											2										6								=		一	8		
											-																							

	T	1				Cen	иестр 3									Cer	местр 4					1				Итого	за курс)C						
		-			Акал		жих часов			- 1					Акал		ских час						1		Акале		ких часо				s.e.			ļ
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КСР	СР	Контр оль	з.е. Не	дель Н	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		KCP CF	Контр оль		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек					Конто		Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультатив	вами)		1080							28			1224							32			2304							•	60			
ИТОГО по ОП (без фа		i	1080							28	20		1224							32	23		2304							6	60	43		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		54 54 33,9 33,9 4,3										54 48 29 29 4										54 51 31,5 31,5 4,2											
дисциплины (мо	дули)		1080	648	252	72	324	270	162): 17□): 3		1116	594	216	36	342	37	8 144	29	TO: 18 Э: 3		2196	1242	468	108	666		648	306 5	57 T	TO: 35□ Э: 6		
1 51.0.01	Философия											3a	72	54	18		36	18	3	2		3a	72	54	18		36		18		2		140	4
2 51.0.03	Иностранный язык	3a	72	36			36	36		2		Эк	72	36			36	9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234
3 Б1.О.11	Проектная деятельность											3a	72	36	36			36	ŝ	2		3a	72	36	36				36		2			456
4 F1.O.11.01	Основы проектной деятельности											3a	72	36	36			36	3	2		3a	72	36	36				36		2		228	4
5 51.0.14	Физика	Эк К	108	54	18	18	18	18	_	3												Эк К	108	54	18	18	18				3		104	23
6 51.0.16	Высшая математика	Эк К(2)	108	54	18		36	18	36	3												Эк К(2)	108	54	18		36		18	36 :	3		95	123
7 51.0.17	Энергетическое и конструкционное материаловедение	3a	72	54	18		36	18		2		Эк	108	54	18		36	2	7 27	3		Эк За	180	108	36		72		45	27	5		236	34
8 51.0.18	Измерительная техника в энергетике и метрология	Эк	108	54	36		18	27	27	3												Эк	108	54	36		18		27	27 :	3		236	3
9 51.0.19	Теоретическая механика	Эк	144	72	36		36	36	36	4												Эк	144	72	36		36		36	36	4		244	3
10 51.0.20	Компьютерные технологии и программирование в энергетике	3a	72	36	18	18		36		2		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк За	180	72	18	54			72	36	5		236	34
11 Б1.О.ДВ.02.01	Теория вероятностей и математическая статистика											За	72	36	18		18	36	6	2		За	72	36	18		18		36		2		95	4
12 <i>Б1.О.ДВ.02.02</i>	Векторный анализ											3а	72	36	18		18	36	5	2		3a	72	36	18		18		36		2		95	4
13 <i>Б1.О.ДВ.02.03</i>	Прикладная математика											За	72	36	18		18	36	_	2		3a	72	36	18		18		36		2	_	95	4
14 Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника											3а	144	54	18		36	90	_	4		3a	144	54	18		36		90		4	_	236	45
15 <i>Б1.О.ДВ.03.02</i>	Электрические машины											3a	144	54	18		36	90)	4		3a	144	54	18		36		90		4		236	45
16 51.B.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3a	72	72			72					За	72	72			72					3a(2)	144	144			144					_	152	23456
17 Б1.В.ДВ.01.01	Техническая термодинамика	3a	108	72	36		36	36		3												3a	108	72	36		36		36		3	_	236	3
18 <i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	Основы сетевых технологий	Эк	180	36		36		117	27	5												Эк	180	36		36					5	_	236	3
19 Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамический анализ циклов											Эк	144	72	36		36	4	_			Эк	144	72	36		36				4	_	236	4
20 <i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	Математические задачи энергетики										_	За РГР	108	54	18		36	54	_	3		За РГР	108	54	18		36		54		3	_	236	4
21 Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогазодинамика	3a	108	72	36	36		36	_	3		Эк РГР	144	72	36		36	4				Эк За РГР	252	144	72		36				7		236	34
22 <i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	Теоретические основы электротехники	3a	144	108	36	18	54	36	_	4		Эк КР	288	108	36	18	54	12	6 54	8		Эк За КР	432	216	72		108				12	_	236	34
23 Б1.В.ДВ.04.01	Тепломассообмен	Эк	108	72	36		36	9	27	3												Эк	108	72	36		36				3	_	236	3
24 Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная механика							\sqcup				3a	108	72	36		36	36	_	3		3a	108	72	36		36		36		3	_	229	45
25 <i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	Физические основы электроники						- (5)					3a	72	54	18	18	18	18	3	2		3a	72	54	18		18		18		2		236	45
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(5) 3	3a(6) K(3)									Эк(5)	3a(6) P	ГР									Эк(10) 3a(12	2) K(3) F	PTP				
ПРАКТИКИ	(План)												108	18				18 90)	3	2		108	18				18	90		3	2		
Б2.B.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика											3aO	108	18				18 90)	3	2	3aO	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																																	
КАНИКУЛЫ											2										6											8		

_	1						Cer	иестр 5									Семест	6								Итого	за кур	С	—				1
						Акад		ких часов								Акаде	мических ч								Акаде	емическ				3.0	е.		
Nº	Индекс	Наименование											.,																		T	Каф.	Семестр
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КС	CP	Контр оль	3.e.	недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	КСР	СР Кон		Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP C		онтр оль	его Неде	пь	
	ГО (с факультатив			1008							26	20		1264						34	- 74		2272							6	44		
ИТО	ГО по ОП (без фак			1008							26			1264						34			2272							6	0		
		ОП, факультативы (в период ТО)	-	53										53,8									53,4										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36 30,8										40,5 32									38,3 31,4										
(ака	д.час/нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30,8										32									31,4										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4,3										2,3									3,3										
дис	сциплины (мод				594	198		396	306	108	26	TO: 17E		1048	616	252	364		351 8	1 28	ТО: 18I Э: 2			1210	450		760	6	57 1	189 5	4 TO: 3	5□	
1	51.O.08	Профессиональный иностранный язык	3a	72	36			36	36		2	3: 3	3a	72	36		36		36	2	3: 2	3a(2)	144	72			72	7	72	4		142	56
2	Б1.О.11	Проектная деятельность	За КП	72	36			36	36		2		ЗаО КП	72	36		36		36	2		3a 3aO КП(2)	144	72			72	7	72	4	l.		456
3	51.0.11.02	Проект	За КП	72	36			36	36		2		ЗаО КП	72	36		36		36	2		3a 3aO	144	72			72	7	72	4	l	245	56
4	Б1.О.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	Эк	108	72	36		36	9	27	3							1				КП(2) Эк	108	72	36		36		9	27 3	3	236	45
_	Б1.О.ДВ.03.02	Электрические машины	Эк	108	72	36		36	9	27	3											Эк	108	72	36		36		_	27 3		236	45
6	51.B.01	Инженерное и компьютерное проектирование	За КР	108	36			36	72		3											За КР	108	36			36	7	72	3	3	236	5
7	Б1.B.02	Моделирование элементов энергетических											За КР	144	72	36	36	1	72	4		За КР	144	72	36		36	7	72	4	ı	236	6
8	Б1.B.06	Элективные курсы по физической культуре и	3a	72	72			72					3a	40	40		40					3a(2)		112			112		+			152	
9	Б1.В.ДВ.05.01	спорту Прикладная механика	Эк КП	108	54	18		36	27	27	3											Эк КП	108	54	18		36	2	27	27 3	3	229	45
10	Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы электроники	Эк КР	108	36	18	18		45	27	3											Эк КР	108	36	18	18				27 3	3	236	45
11	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация теплоэнергетических процессов											Эк	144	72	36	36		45 2	7 4		Эк	144	72	36		36	4	45	27 4	l .	236	6
12	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированный электрический привод											Эк РГР	144	90	36	18 36		27 2	7 4		Эк РГР	144	90	36	18	36	2	27	27 4	ı.	236	6
13	Б1.В.ДВ.07.01	Тепловые сети	Эк	144	72	36		36	45	27	4											Эк	144	72	36		36	4	45	27 4	ļ.	236	5
14	Б1.В.ДВ.07.02	Электроэнергетические системы и сети	Эк К	180	90	18	18	54	54	36	5											Эк К	180	90	18	18	54		54	36 5	5	236	5
15	Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование	3a	108	72	36		36	36		3											3a	108	72	36		36	3	36	3	3	236	5
16	Б1.В.ДВ.08.02	теплоэнергетических комплексов <i>Электрические аппараты</i>	Эк	180	72	36		36	72	36	5											Эк	180	72	36		36	7	72	36 5	5	236	5
17	Б1.В.ДВ.09.01	Котельные установки и парогенераторы	3a	108	72	36		36	36		3		Эк КП	144	72	36	36		45 2	7 4		Эк За КП			72		72	8	81	27 7	•	236	56
18	Б1.В.ДВ.09.02	Электрическая часть станций и подстанций	3aO	108	54	36		18	54		3		За КП	72	54	18	36		18	2		За ЗаО КГ	180	108	54		54	7	72	5	5	236	56
19	Б1.В.ДВ.10.01	Топливное хозяйство энергетических комплексов	Эк	108	72	36		36	9	27	3											Эк	108	72	36		36		9	27 3	3	236	5
20	Б1.В.ДВ.10.02	Электромагнитные переходные процессы	Эк КР	180	72	36	18	18	72	36	5											Эк КР	180	72	36	18	18	7	72	36 5	5	236	5
21	Б1.В.ДВ.11.01	Природоохранные технологии на энергетических комплексах											Эк	108	72	36	36		9 2	7 3		Эк	108	72	36		36		9	27 3	3	236	6
22	Б1.В.ДВ.11.02	Системы диспечерского телемеханического управления											Эк	108	72	36	36		9 2	7 3		Эк	108	72	36		36		9	27 3	3	236	6
_	Б1.В.ДВ.11.03	Проектирование осветительных систем											Эк КР	108	72	36	36		9 2	_		Эк КР	108		36		36			27 3		236	
24	Б1.В.ДВ.12.01	Водоподготовка											3a	108	72	36	36	<u> </u>	36	3		3a	108	72	36		36	3	36	3	3	236	6
25	Б1.В.ДВ.12.02	Электроснабжение городов и сельской местности											Эк РГР	108	72	18	18 36	1	9 2			Эк РГР	108	72	18		36			27 3		236	
_	Б1.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины											3a	108	72	36	36	1-	36	3		3a	108	72	36		36		36	3		236	67
	Б1.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика Возобновляемые источники энергии и их											3a K	72	36	18	18	1	36	2		За К	72	36	18		18		36	2		236	
	Б1.В.ДВ.17.01	использование					1 2	(C) I(D(2) ::					3a	108	72	36	36		36	3		3a	108	72	36		36		36	3	3	236	6
	РМЫ КОНТРОЛЯ					3	эк(4) Заі	(6) KП(2) K	,					216	10	Эк(3) 3a(6) 3a0	_		1.0	T 4		216	10		Эк	(/) 3a((12) 3aO	_		. 1 .	_	
HPA	Б 2.В.03(П)	(План) Производственная практика. Технологическая											3aO	216 216	18			18	198 198	6	4	3aO	216	18					198	6			
FOC		практика ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																										-	$\dot{+}$				
		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)	_																		_										-		
KAH	ІИКУЛЫ											2									5										7		

_	_		T					Co	местр 7	,								_	Семестр	0								Итог	о за ку	rno.						
							Акал	демиче									Акал		еских ча						1		Акал	емиче				$\neg \tau$	3.e.	i	1	
Nº	. Ин	ндекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP CP	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Пек	Лаб		КСР		онтр 3.6 оль	. Неделі	. Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб		КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
		(с факультатива			1080					-		30	20		1116		1		1		-	31	. 21		2196								61	41		
ИТС	ОГО	по ОП (без фак	ультативов)		1080							30	20		1080							30)		2160								60	1.2		
		АЯ НАГРУЗКА, ас/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	- - - -	54 54 35 35										36										45 27 17,5 17,5											
ди	СЦИ	иплины (мод	ули)		1080	594	288	18	288	324	162	30	TO: 17Е Э: 3		36	18	18				18	1	TO: 11		1116	612	306	18	288		342	162	31	TO: 18Е Э: 3		
1	Б1.	.B.03	Энергосбережение в электро и теплоэнергетических системах и комплексах	Эк	144	72	36		36	45	27	4	3.3										<u> </u>	Эк	144	72	36		36		45	27	4	3.3	236	7
2	Б1.	.B.04	Экономика и управление энергетическим производством	Эк	108	72	36		36	9	27	3												Эк	108	72	36		36		9	27	3	l	247	7
3	Б1.	.B.05	Управление качеством тепловой и электрической энергии	3a	108	72	36		36	36		3												3a	108	72	36		36		36		3	l	236	7
4	Б1.	.В.ДВ.04.02	Электробезопасность	ЗаО К	72	54	18	18	18	18		2												ЗаО К	72	54	18	18	18		18		2	ı	236	7
5	Б1.	.В.ДВ.13.01	Паровые и газовые турбины	Эк КП	144	72	36		36	36	36	4												Эк КП	144	72	36		36		36	36	4	ı	236	67
6	Б1.	.В.ДВ.13.02	Релейная защита и автоматика	Эк К	108	54	18	18	18	27	27	3												Эк К	108	54	18	18	18		27	27	3	ı	236	67
7	Б1.	.В.ДВ.14.01	Теплоэнергетические системы и комплексы	Эк КП	216	90	36	18	36	90	36	6												Эк КП	216	90	36	18	36		90	36	6	l	236	7
8	Б1.	.В.ДВ.14.02	Проектирование энергетических систем и сетей	Эк КП	216	90	36	18	36	90	36	6												Эк КП	216	90	36	18	36		90	36	6	l	236	7
9	Б1.	.В.ДВ.14.03	Электроснабжение промышленных предприятий	Эк КП	180	98	18		80	28	54	5												Эк КП	180	98	18		80		28	54	5	l	236	7
10	Б1.	.В.ДВ.15.01	Режимы работы теплоэнергетических систем и комплексов	Эк	144	72	36		36	36	36	4												Эк	144	72	36		36		36	36	4	l	236	7
11	Б1.	.В.ДВ.15.02	Надежность систем электроснабжения	ЗаО К	72	62	22		40	10		2												ЗаО К	72	62	22		40		10		2	ı	236	7
12	Б1.	.В.ДВ.16.01	Эксплуатация теплоэнергетических систем и комплексов	3a	108	72	36		36	36		3												3a	108	72	36		36		36		3	l	236	7
13	Б1.	.В.ДВ.16.02	Основы электромагнитной совместимости	За К	72	44	22		22	28		2												За К	72	44	22		22		28		2	ı	236	7
14	Б1.	.В.ДВ.17.02	Техника высоких напряжений	Эк К	108	54	18	18	18	27	27	3												Эк К	108	54	18	18	18		27	27	3	l	236	7
15	Б1.	.В.ДВ.18.01	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов	3a	108	72	36		36	36		3												3a	108	72	36		36		36	ı	3	İ	236	7
16	Б1.	.В.ДВ.18.02	Основы энергоснабжения	3a	72	54	18		36	18		2												За	72	54	18		36		18	П	2	İ	236	7
17	ФΤ	ГД.В.ДВ.01.01	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"											3a	36	18	18				18	1		3a	36	18	18				18		1	l	236	8
18	Φ7	ТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением											3a	36	18	18				18	1		3a	36	18	18				18	ı	1		236	8
19	Φ7	ТД.В.ДВ.01.03	Правила эксплуатации электроустановок											3a	36	18	18				18	1		3a	36	18	18				18		1	ı	236	8
		ы контроля					•	Эк(5)	3a(3) KI	7(2)	•								3a										Э	ж(5) За		(2)				
ПР.	AKT	ики	(План)												756	18				18	738	21	. 14		756	18				18	738		21	14		
	П	!.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика											3aO	756	18				18	738	21		3aO	756	18				18	738		21	14		
ГО	СУД	АРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)												324	18				18	270	36 9	6		324	18				18	270	36	9	6	一	
	П	5.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											Эк	324	18	_			18		36 9	6	Эк	324	18				18	270	36	9	6		
КΔ	ник	(УЛЫ	разот кралификационной разоты				-				-		2				1 1			l l			8										=	10	=	
																							J											-10		

				Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3	}		Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	3.e.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCELO	CEM. I	CEM. Z	bcei 0	Сем. 3	CEM. 4	bcero	Cem. 3	CEM. 0	bcero	CEM. /	CEMI. O
	Итого (с факультативами)				193		241	60	29	31	60	28	32	60	26	34	61	30	31
	Итого по ОП (без факультативов)				192		240	60	29	31	60	28	32	60	26	34	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	81.7%	174		198	57	29	28	57	28	29	54	26	28	30	30	
Б1.О	Обязательная часть						105	57	29	28	37	19	18	11	7	4			ĺ
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						93				20	9	11	43	19	24	30	30	
Б2	Практика	0%	100%	0%	12		33	3		3	3		3	6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть																		ĺ
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	3		3	3		3	6		6	21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				1		1										1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						1										1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	54	52	-	54	54	-	53	53.8	-	54	36	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.4	-	42	48	-	54	48	-	36	40.5	-	54		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30.2	ļ -	27.5	25	-	33.9	29	-	30.8	32	-	35	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	₩ -	100	4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-	504		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4034 328	-	466	522 72	-	648 72	594 72	-	594 72	616 40	-	594		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к. Блок Б2				72	H -		18	- -	72	18	-	72	18	-		18	
		Блок Б3				18	H -		10	-		10	-		10	-		18	
		Блок ФТД				18	1 -			 -			-			-		18	
		Итого по всем блокам					4142	-	466	540	-	648	612	-	594	634	-	594	54
		ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	10	5	5	7	4	3	5	5	
		3A4ET (3a)						9	6	3	10	5	5	10	5	5	3	3	
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												4	2	2	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						6	2	4	3	3							
		PEGEPAT (Peg)						1	1		1		1						
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1		1		1						<u> </u>
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.86%												
1		в интерактивной форме					30.3%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						43.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.1%												