МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор _____ *А.Н. Шушин*

«01» марта 2021 г.

по программе бакалавриата

13.03.01

Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Тепловые электрические станции

Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения

Факультет: .

Квалификация: бакалавр	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4г	

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 143 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
24	АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности _____ */ Д.В. Колодин/*

Директор Политехнического института (Школы) _____ */ А.Р. Вагнер/*

Руководитель образовательной программы _____ */ Е.Ю. Дорогов/*

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	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	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П				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	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	3	20	125
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											4	4	4
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)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов								Семестр 1										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201		7564	7564	3854		2720	990	1082	22	29	1044	502	502	182	54	320	114	12	389	153
Обязательная часть									104	104		3744	3744	1762		1505	477	684	22	29	1044	502	502	182	54	320	114	12	389	153
Б1.О.01	Философия		4						3	3	36	108	108	54		54		18	2											
Б1.О.02	История	1							3	3	36	108	108	36		36	36	36	2	3	108	36	36	18	18	18	18	2	36	36
Б1.О.03	Иностранный язык	24	13						8	8	36	288	288	144		90	54	144	12	2	72	36	36			36	36	4	36	
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	70		2			4	2	72	70	70	2		68		4	2	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи		1						2	2	36	72	72	18		54		10		2	72	18	18			18	10		54	
Б1.О.07	Правоведение		1						2	2	36	72	72	36		36		10		2	72	36	36	18	10	18			36	
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык		56						4	4	36	144	144	72		72		72												
Б1.О.09	Информационные технологии	12							6	6	36	216	216	72		81	63	36		3	108	36	36			36	18		45	27
Б1.О.10	Логика		1						2	2	36	72	72	36		36		12	2	2	72	36	36	18	6	18	6	2	36	
Б1.О.11	Введение в профессию	1							2	2	36	72	72	36		9	27	6		2	72	36	36	36	6				9	27
Б1.О.12	**Проектная деятельность**		**45**	**6**	**56**				6	**6**		**216**	**216**	**108**		**108**		**54**												
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности		4						2	2	36	72	72	36		36		18												
Б1.О.12.02	Проект		5	6	56				4	4	36	144	144	72		72		36												
Б1.О.13	Начертательная геометрия	1						1	3	3	36	108	108	54		27	27	10		3	108	54	54	18	6	36	4		27	27
Б1.О.14	Инженерная графика		2						3	3	36	108	108	54		54		20												
Б1.О.15	Физика	3	2				23		6	6	36	216	216	108		81	27	20												
Б1.О.16	Химия		2						3	3	36	108	108	54		54		12												
Б1.О.17	Высшая математика	123					112233		15	15	36	540	540	252		189	99	44		6	216	108	108	54	6	54	12		72	36
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика		3				3		3	3	36	108	108	36		72		10												
Б1.О.19	Информационные технологии в теплоэнергетике	4	3						5	5	36	180	180	72		72	36	72												
Б1.О.20	Теоретическая механика	3							3	3	36	108	108	54		18	36	14												
Б1.О.21	Электротехника и электроника	5	4						7	7	36	252	252	108		108	36	16												
Б1.О.22	Механика	5	4		5				8	8	36	288	288	144		108	36	28												
Б1.О.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов		3						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.О.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**1**						2	**2**		**72**	**72**	**36**		**36**		**12**		2	**72**	**36**	**36**	**18**	**2**	**18**	**10**		**36**	
Б1.О.ДВ.01.01	Социология		1						2	2	36	72	72	36		36		12		2	72	36	36	18	2	18	10		36	
Б1.О.ДВ.01.02	Психология		1						2	2	36	72	72	54		18		18		2	72	54	54	18	6	36	12		18	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									97	97		3820	3820	2092		1215	513	398												
Б1.В.01	Техническая термодинамика	23							8	8	36	288	288	108		117	63	28												
Б1.В.02	Тепломассообмен	3	4						5	5	36	180	180	108		36	36	28												
Б1.В.03	Гидрогазодинамика	4	3			4			7	7	36	252	252	126		81	45	28												
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология	4							4	4	36	144	144	54		54	36	4												
Б1.В.05	Автоматизация теплоэнергетических процессов	5							4	4	36	144	144	72		36	36	14												
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		5						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы	56			6				6	6	36	216	216	144		18	54	28												
Б1.В.08	Водоподготовка		6						2	2	36	72	72	54		18		14												
Б1.В.09	Турбины теплоэлектростанций	67			7				9	9	36	324	324	144		99	81	28												
Б1.В.10	Тепловые электрические станции	7							5	5	36	180	180	72		72	36	14												
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике	7							4	4	36	144	144	72		36	36	14												
Б1.В.12	Основы монтажа теплоэлектростанции		7						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.В.13	Режимы работы теплоэлектростанции	7							4	4	36	144	144	72		36	36	14												
Б1.В.14	Экономика и управление теплоэлектростанцией		7						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456									328	328	328																

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов								Семестр 1										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**4**						3	**3**		**108**	**108**	**54**		**54**		**8**												
Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные технологии в теплоэнергетике		4						3	3	36	108	108	54		54		8												
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварочного производства		4						3	3	36	108	108	54		54		8												
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**6**						3	**3**		**108**	**108**	**54**		**54**		**14**												
Б1.В.ДВ.02.01	Теория горения		6						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.В.ДВ.02.02	Топочные процессы		6						3	3	36	108	108	54		54		14												
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**6**							4	**4**		**144**	**144**	**72**		**45**	**27**	**14**												
Б1.В.ДВ.03.01	Электрооборудование электростанций	6							4	4	36	144	144	72		45	27	14												
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность электрических систем электростанции	6							4	4	36	144	144	72		45	27	14												
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**						3	**3**		**108**	**108**	**72**		**36**		**14**												
Б1.В.ДВ.04.01	Топливно-транспортное хозяйство и золоудаление		5						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические энергоносители		5						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**							5	**5**		**180**	**180**	**72**		**81**	**27**	**14**												
Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые сети	6							5	5	36	180	180	72		81	27	14												
Б1.В.ДВ.05.02	Системы теплоснабжения	6							5	5	36	180	180	72		81	27	14												
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**6**						3	**3**		**108**	**108**	**72**		**36**		**14**												
Б1.В.ДВ.06.01	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции		6						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.06.02	Методы снижения вредных выбросов на электростанции		6						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**7**						3	**3**		**108**	**108**	**72**		**36**		**14**												
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация теплоэлектростанции		7						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования		7						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**7**						3	**3**		**108**	**108**	**72**		**36**		**14**												
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование электростанций		7						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.08.02	Теплообменное оборудование электростанций		7						3	3	36	108	108	72		36		14												
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**		**8**						3	**3**		**108**	**108**	**36**		**72**		**36**												
Б1.В.ДВ.09.01	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"		8						3	3	36	108	108	36		72		36												
Б1.В.ДВ.09.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"		8						3	3	36	108	108	36		72		36												
Блок 2.Практика									33	33		1188	1188	72	72	1116														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									33	33		1188	1188	72	72	1116														
Б2.В.01	**Учебная практика**			**24**					6	**6**		**216**	**216**	**36**	**36**	**180**														
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика			2					3	3	36	108	108	18	18	90														
Б2.В.01.02(У)	Профилирующая практика			4					3	3	36	108	108	18	18	90														
Б2.В.02	**Производственная практика**			**68**					27	**27**		**972**	**972**	**36**	**36**	**936**														
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика			6					6	6	36	216	216	18	18	198														
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика			8					21	21	36	756	756	18	18	738														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216	18	18	162	36													
Обязательная часть									6	6		216	216	18	18	162	36													
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8							6	6	36	216	216	18	18	162	36													
ФТД.Факультативы									1	1		36	36	18		18														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									1	1		36	36	18		18														
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**8**						1	**1**		**36**	**36**	**18**		**18**														
ФТД.В.ДВ.01.01	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением		8						1	1	36	36	36	18		18														
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		8						1	1	36	36	36	18		18														

-	-	Курс 1													Курс 2																													
		Семестр 2													Семестр 3													Семестр 4															
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)		28	1080	504	504	126	36	36	342	110	4		450	126	28	1080	576	576	162	50	54	18	360	98	2	342	162	29	1116	576	576	198	50	72	36	306	80	4		396	144
Обязательная часть		23	828	378	378	108	32	36	234	100	4		351	99	19	684	324	324	108	38	36	18	180	68	2	270	90	16	576	288	288	108	34	36	36	144	56	4		225	63
Б1.О.01	Философия																											3	108	54	54	18	10			36	8	2		54	
Б1.О.02	История																																								
Б1.О.03	Иностранный язык	2	72	36	36				36	36	4		9	27	2	72	36	36					36	36	2	36		2	72	36	36					36	36	2		9	27
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3	108	54	54	18	4		36	10			54																												
Б1.О.05	Физическая культура и спорт																																								
Б1.О.06	Русский язык и культура речи																																								
Б1.О.07	Правоведение																																								
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык																																								
Б1.О.09	Информационные технологии	3	108	36	36				36	18			36	36																											
Б1.О.10	Логика																																								
Б1.О.11	Введение в профессию																																								
Б1.О.12	**Проектная деятельность**																											2	**72**	**36**	**36**	**36**	**18**							**36**	
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности																											2	72	36	36	36	18							36	
Б1.О.12.02	Проект																																								
Б1.О.13	Начертательная геометрия																																								
Б1.О.14	Инженерная графика	3	108	54	54	18	8		36	12			54																												
Б1.О.15	Физика	3	108	54	54	18	8	18	18	6			54		3	108	54	54	18	2	18		18	4		27	27														
Б1.О.16	Химия	3	108	54	54	18	6	18	18	6			54																												
Б1.О.17	Высшая математика	6	216	90	90	36	6		54	12			90	36	3	108	54	54	18	2			36	6		27	27														
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика														3	108	36	36	18	4			18	6		72															
Б1.О.19	Информационные технологии в теплоэнергетике														2	72	36	36	18	18	18	18				36		3	108	36	36			36	36					36	36
Б1.О.20	Теоретическая механика														3	108	54	54	18	6			36	8		18	36														
Б1.О.21	Электротехника и электроника																											3	108	54	54	18	2			36	2			54	
Б1.О.22	Механика																											3	108	72	72	36	4			36	10			36	
Б1.О.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов														3	108	54	54	18	6			36	8		54															
Б1.О.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																																								
Б1.О.ДВ.01.01	Социология																																								
Б1.О.ДВ.01.02	Психология																																								
Часть, формируемая участниками образовательных с		5	252	126	126	18	4		108	10			99	27	9	396	252	252	54	12	18		180	30		72	72	13	540	288	288	90	16	36		162	24			171	81
Б1.В.01	Техническая термодинамика	5	180	54	54	18	4		36	10			99	27	3	108	54	54	18	4			36	10		18	36														
Б1.В.02	Тепломассообмен														3	108	54	54	18	4			36	10		18	36	2	72	54	54	18	4			36	10			18	
Б1.В.03	Гидрогазодинамика														3	108	72	72	18	4	18		36	10		36		4	144	54	54	18	4			36	10			45	45
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология																											4	144	54	54	18	4	36						54	36
Б1.В.05	Автоматизация теплоэнергетических процессов																																								
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																																								
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы																																								
Б1.В.08	Водоподготовка																																								
Б1.В.09	Турбины теплоэлектростанций																																								
Б1.В.10	Тепловые электрические станции																																								
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике																																								
Б1.В.12	Основы монтажа теплоэлектростанции																																								
Б1.В.13	Режимы работы теплоэлектростанции																																								
Б1.В.14	Экономика и управление теплоэлектростанцией																																								
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72	72				72							72	72	72					72						72	72	72					72					

-	-	Курс 1													Курс 2																													
		Семестр 2													Семестр 3													Семестр 4															
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																											3	**108**	**54**	**54**	**36**	**4**			**18**	**4**			**54**	
Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные технологии в теплоэнергетике																											3	108	54	54	36	4			18	4			54	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварочного производства																											3	108	54	54	36	4			18	4			54	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																																										
Б1.В.ДВ.02.01	Теория горения																																										
Б1.В.ДВ.02.02	Топочные процессы																																										
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																																										
Б1.В.ДВ.03.01	Электрооборудование электростанций																																										
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность электрических систем электростанции																																										
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																																										
Б1.В.ДВ.04.01	Топливно-транспортное хозяйство и золоудаление																																										
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические энергоносители																																										
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																																										
Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые сети																																										
Б1.В.ДВ.05.02	Системы теплоснабжения																																										
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**																																										
Б1.В.ДВ.06.01	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции																																										
Б1.В.ДВ.06.02	Методы снижения вредных выбросов на электростанции																																										
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**																																										
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация теплоэлектростанции																																										
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования																																										
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**																																										
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование электростанций																																										
Б1.В.ДВ.08.02	Теплообменное оборудование электростанций																																										
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**																																										
Б1.В.ДВ.09.01	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"																																										
Б1.В.ДВ.09.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"																																										
Блок 2.Практика		3	108	18								18	90															3	108	18									18	90	
Часть, формируемая участниками образовательных с		3	108	18								18	90															3	108	18									18	90	
Б2.В.01	**Учебная практика**	3	**108**	**18**								**18**	**90**															3	**108**	**18**									**18**	**90**	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	3	108	18								18	90																														
Б2.В.01.02(У)	Профилирующая практика																											3	108	18									18	90	
Б2.В.02	**Производственная практика**																																										
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика																																										
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика																																										
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																											
Обязательная часть																																											
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																										
ФТД.Факультативы																																											
Часть, формируемая участниками образовательных с																																											
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																																										
ФТД.В.ДВ.01.01	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением																																										
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления																																										

-	-	Курс 3																							Курс 4																					
		Семестр 5										Семестр 6													Семестр 7										Семестр 8									
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	Пр интер.	КСР	СР
Блок 1.Дисциплины (модули)		26	1008	540	540	180	22	360	114	333	135	28	1048	580	580	216	28	36	10	328	114		360	108	30	1080	540	540	252	32	288	80	378	162	3	108	36	36		36	36		72
Обязательная часть		13	468	198	198	54	6	144	74	198	72	4	144	72	72					72	54		72																				
Б1.О.01	Философия																																												
Б1.О.02	История																																												
Б1.О.03	Иностранный язык																																												
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности																																												
Б1.О.05	Физическая культура и спорт																																												
Б1.О.06	Русский язык и культура речи																																												
Б1.О.07	Правоведение																																												
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	2	72	36	36			36	36	36		2	72	36	36					36	36		36																						
Б1.О.09	Информационные технологии																																												
Б1.О.10	Логика																																												
Б1.О.11	Введение в профессию																																												
Б1.О.12	**Проектная деятельность**	2	**72**	**36**	**36**			**36**	**18**	**36**		2	**72**	**36**	**36**					**36**	**18**		**36**																						
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности																																												
Б1.О.12.02	Проект	2	72	36	36			36	18	36		2	72	36	36					36	18		36																						
Б1.О.13	Начертательная геометрия																																												
Б1.О.14	Инженерная графика																																												
Б1.О.15	Физика																																												
Б1.О.16	Химия																																												
Б1.О.17	Высшая математика																																												
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика																																												
Б1.О.19	Информационные технологии в теплоэнергетике																																												
Б1.О.20	Теоретическая механика																																												
Б1.О.21	Электротехника и электроника	4	144	54	54	18	2	36	10	54	36																																		
Б1.О.22	Механика	5	180	72	72	36	4	36	10	72	36																																		
Б1.О.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов																																												
Б1.О.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																																												
Б1.О.ДВ.01.01	Социология																																												
Б1.О.ДВ.01.02	Психология																																												
Часть, формируемая участниками образовательных с		13	540	342	342	126	16	216	40	135	63	24	904	508	508	216	28	36	10	256	60		288	108	30	1080	540	540	252	32	288	80	378	162	3	108	36	36		36	36		72
Б1.В.01	Техническая термодинамика																																												
Б1.В.02	Тепломассообмен																																												
Б1.В.03	Гидрогазодинамика																																												
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология																																												
Б1.В.05	Автоматизация теплоэнергетических процессов	4	144	72	72	36	4	36	10	36	36																																		
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3	108	54	54	18	4	36	10	54																																			
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы	3	108	72	72	36	4	36	10	9	27	3	108	72	72	36	4			36	10		9	27																						
Б1.В.08	Водоподготовка											2	72	54	54	18	4			36	10		18																						
Б1.В.09	Турбины теплоэлектростанций											4	144	72	72	36	4			36	10		45	27	5	180	72	72	36	4	36	10	54	54										
Б1.В.10	Тепловые электрические станции																								5	180	72	72	36	4	36	10	72	36										
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике																								4	144	72	72	36	4	36	10	36	36										
Б1.В.12	Основы монтажа теплоэлектростанции																								3	108	54	54	18	4	36	10	54											
Б1.В.13	Режимы работы теплоэлектростанции																								4	144	72	72	36	4	36	10	36	36										
Б1.В.14	Экономика и управление теплоэлектростанцией																								3	108	54	54	18	4	36	10	54											
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72	72			72					40	40	40					40																									

-	-	Курс 3																							Курс 4																			
		Семестр 5										Семестр 6													Семестр 7										Семестр 8									
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	Пр интер.	КСР	СР
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																																											
Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные технологии в теплоэнергетике																																											
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварочного производства																																											
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**											3	**108**	**54**	**54**	**18**	**4**	**36**	**10**				**54**																				
Б1.В.ДВ.02.01	Теория горения											3	108	54	54	18	4	36	10				54																				
Б1.В.ДВ.02.02	Топочные процессы											3	108	54	54	18	4	36	10				54																				
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**											4	**144**	**72**	**72**	**36**	**4**			**36**	**10**		**45**	**27**																				
Б1.В.ДВ.03.01	Электрооборудование электростанций											4	144	72	72	36	4			36	10		45	27																				
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность электрических систем электростанции											4	144	72	72	36	4			36	10		45	27																				
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	3	**108**	**72**	**72**	**36**	**4**	**36**	**10**	**36**																																		
Б1.В.ДВ.04.01	Топливно-транспортное хозяйство и золоудаление	3	108	72	72	36	4	36	10	36																																		
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические энергоносители	3	108	72	72	36	4	36	10	36																																		
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**											5	**180**	**72**	**72**	**36**	**4**			**36**	**10**		**81**	**27**																				
Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые сети											5	180	72	72	36	4			36	10		81	27																				
Б1.В.ДВ.05.02	Системы теплоснабжения											5	180	72	72	36	4			36	10		81	27																				
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**											3	**108**	**72**	**72**	**36**	**4**			**36**	**10**		**36**																					
Б1.В.ДВ.06.01	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции											3	108	72	72	36	4			36	10		36																					
Б1.В.ДВ.06.02	Методы снижения вредных выбросов на электростанции											3	108	72	72	36	4			36	10		36																					
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**																								3	**108**	**72**	**72**	**36**	**4**	**36**	**10**	**36**											
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация теплоэлектростанции																								3	108	72	72	36	4	36	10	36											
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования																								3	108	72	72	36	4	36	10	36											
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**																								3	**108**	**72**	**72**	**36**	**4**	**36**	**10**	**36**											
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование электростанций																								3	108	72	72	36	4	36	10	36											
Б1.В.ДВ.08.02	Теплообменное оборудование электростанций																								3	108	72	72	36	4	36	10	36											
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**																																		3	**108**	**36**	**36**		**36**	**36**		**72**
Б1.В.ДВ.09.01	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"																																		3	108	36	36		36	36		72
Б1.В.ДВ.09.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"																																		3	108	36	36		36	36		72
Блок 2.Практика												6	216	18								18	198												21	756	18					18	738
Часть, формируемая участниками образовательных с												6	216	18								18	198												21	756	18					18	738
Б2.В.01	**Учебная практика**																																											
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика																																											
Б2.В.01.02(У)	Профилирующая практика																																											
Б2.В.02	**Производственная практика**											6	**216**	**18**								**18**	**198**												21	**756**	**18**					**18**	**738**
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика											6	216	18								18	198																					
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика																																		21	756	18					18	738
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																			6	216	18					18	162
Обязательная часть																																			6	216	18					18	162
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																		6	216	18					18	162
ФТД.Факультативы																																			1	36	18	18	18				18
Часть, формируемая участниками образовательных с																																			1	36	18	18	18				18
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																																		1	**36**	**18**	**18**	**18**				**18**
ФТД.В.ДВ.01.01	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением																																		1	36	18	18	18				18
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления																																		1	36	18	18	18				18

-	-	
Индекс	Наименование	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)		
Обязательная часть		
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.10	Логика	
Б1.О.11	Введение в профессию	
Б1.О.12	**Проектная деятельность**	
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.12.02	Проект	
Б1.О.13	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Высшая математика	
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.19	Информационные технологии в теплоэнергетике	
Б1.О.20	Теоретическая механика	
Б1.О.21	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Механика	
Б1.О.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	
Б1.О.ДВ.01.01	Социология	
Б1.О.ДВ.01.02	Психология	
Часть, формируемая участниками образовательных с		
Б1.В.01	Техническая термодинамика	
Б1.В.02	Тепломассообмен	
Б1.В.03	Гидрогазодинамика	
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология	
Б1.В.05	Автоматизация теплоэнергетических процессов	
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.08	Водоподготовка	
Б1.В.09	Турбины теплоэлектростанций	
Б1.В.10	Тепловые электрические станции	
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике	
Б1.В.12	Основы монтажа теплоэлектростанции	
Б1.В.13	Режимы работы теплоэлектростанции	
Б1.В.14	Экономика и управление теплоэлектростанцией	
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

-	-	
Индекс	Наименование	Конт роль
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	
Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварочного производства	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория горения	
Б1.В.ДВ.02.02	Топочные процессы	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрооборудование электростанций	
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность электрических систем электростанции	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	
Б1.В.ДВ.04.01	Топливно-транспортное хозяйство и золоудаление	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические энергоносители	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	
Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые сети	
Б1.В.ДВ.05.02	Системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	
Б1.В.ДВ.06.01	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	
Б1.В.ДВ.06.02	Методы снижения вредных выбросов на электростанции	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация теплоэлектростанции	
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование электростанций	
Б1.В.ДВ.08.02	Теплообменное оборудование электростанций	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**	
Б1.В.ДВ.09.01	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"	
Б1.В.ДВ.09.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	
Блок 2.Практика		
Часть, формируемая участниками образовательных с		
Б2.В.01	**Учебная практика**	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01.02(У)	Профилирующая практика	
Б2.В.02	**Производственная практика**	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		36
Обязательная часть		36
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	36
ФТД.Факультативы		
Часть, формируемая участниками образовательных с		
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	
ФТД.В.ДВ.01.01	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением	
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	

-	-	Закрепленная кафедра		-
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	Философия	140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-5
Б1.О.02	История	137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.07	Правоведение	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.09	Информационные технологии	54	Механики и математического моделирования	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Логика	140	Департамент философии и религиоведения	УК-1
Б1.О.11	Введение в профессию	61	Теплоэнергетики и теплотехники	УК-6
Б1.О.12	**Проектная деятельность**			**УК-2**
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности	228	Департамент инноваций	УК-2
Б1.О.12.02	Проект	245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	УК-2
Б1.О.13	Начертательная геометрия	51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.14	Инженерная графика	51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.15	Физика	104	Общей и экспериментальной физики	УК-3; ОПК-2
Б1.О.16	Химия	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2
Б1.О.17	Высшая математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.О.18	Теория вероятностей и математическая статистика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.О.19	Информационные технологии в теплоэнергетике	236	Департамент энергетических систем	УК-1; ОПК-1
Б1.О.20	Теоретическая механика	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2
Б1.О.21	Электротехника и электроника	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.22	Механика	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-4
Б1.О.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов	234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**УК-3**
Б1.О.ДВ.01.01	Социология	139	Департамент социальных наук	УК-3
Б1.О.ДВ.01.02	Психология	157	Департамент психологии и образования	УК-3
Часть, формируемая участниками образовательных с				
Б1.В.01	Техническая термодинамика	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.02	Тепломассообмен	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.03	Гидрогазодинамика	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология	236	Департамент энергетических систем	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.05	Автоматизация теплоэнергетических процессов	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.08	Водоподготовка	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.09	Турбины теплоэлектростанций	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.10	Тепловые электрические станции	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике	236	Департамент энергетических систем	ПК-2; ПК-7
Б1.В.12	Основы монтажа теплоэлектростанции	236	Департамент энергетических систем	ПК-4; ПК-6
Б1.В.13	Режимы работы теплоэлектростанции	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-7
Б1.В.14	Экономика и управление теплоэлектростанцией	247	Департамент прикладной экономики	ПК-1; ПК-6
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	152	Департамент физического воспитания	УК-7

-	-	Закрепленная кафедра		-
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**			**ОПК-4; ПК-6**
Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные технологии в теплоэнергетике	234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические основы сварочного производства	234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**			**ОПК-2; ПК-2**
Б1.В.ДВ.02.01	Теория горения	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Топочные процессы	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**			**ОПК-5; ПК-1**
Б1.В.ДВ.03.01	Электрооборудование электростанций	236	Департамент энергетических систем	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность электрических систем электростанции	236	Департамент энергетических систем	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**ПК-1; ПК-5**
Б1.В.ДВ.04.01	Топливно-транспортное хозяйство и золоудаление	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические энергоносители	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**ОПК-3; ПК-1**
Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые сети	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Системы теплоснабжения	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**ОПК-3; ПК-5**
Б1.В.ДВ.06.01	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Методы снижения вредных выбросов на электростанции	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**			**ПК-1; ПК-6**
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация теплоэлектростанции	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**ОПК-3; ПК-7**
Б1.В.ДВ.08.01	Вспомогательное оборудование электростанций	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Теплообменное оборудование электростанций	236	Департамент энергетических систем	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**			**ОПК-1; ПК-2**
Б1.В.ДВ.09.01	Семинар "Постановка задачи и методология выполнения ВКР"	236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-2
Блок 2.Практика				
Часть, формируемая участниками образовательных о				
Б2.В.01	**Учебная практика**			**ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-6**
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-6
Б2.В.01.02(У)	Профилирующая практика	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-2
Б2.В.02	**Производственная практика**			**ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7**
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-4
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Блок 3.Государственная итоговая аттестация				
Обязательная часть				
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД.Факультативы				
Часть, формируемая участниками образовательных о				
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**ПК-1; ПК-6**
ФТД.В.ДВ.01.01	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-6
ФТД.В.ДВ.01.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-6

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				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)	52%	48%	30.9%	174		201	57	29	28	57	28	29	54	26	28	33	30	3
Б1.О	Обязательная часть						104	52	29	23	35	19	16	17	13	4			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						97	5		5	22	9	13	37	13	24	33	30	3
Б2	Практика	0%	100%	0%	12		33	3		3	3		3	6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть																		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	3		3	3		3	6		6	21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.О	Обязательная часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				1	10	1										1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	1										1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.9	-	52.5	53	-	54	54	-	51.4	52.3	-	54	48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий					49.5	-	51	42	-	54	48	-	45	54	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.3	-	29.6	24	-	29.7	28	-	27.6	30	-	31.8	12
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3854	-	502	504	-	576	576	-	540	580	-	540	36
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2					72	-		18	-		18	-		18	-		18
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД					18	-			-			-			-		18
		Итого по всем блокам					3962	-	502	522	-	576	594	-	540	598	-	540	90
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	9	5	4	8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	11	5	6	8	4	4	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												4	2	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1						
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						5	2	3	4	4							
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.33%												
		в интерактивной форме					30.6%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						43.3%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.95%												