

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

Протокол № 08-21 от 15.04.2018

13.03.01

Профиль: Тепловые электрические станции

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Теплоэнергетика и теплотехника

Год начала подготовки

2018

Образовательный стандарт (СУОС)

ОС ВО ДВФУ от 04.04.2016

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин /

Директор Политехнического института
(Школы)

/ А.Р. Вагнер /

Руководитель образовательной программы

/ Е.Ю. Дорогов /

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор

А.Н. Шушин

2018 г.



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	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
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	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

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	18	18	36	18	18	36	18	17	35	18		18	125
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	3	3	6	3	2	5	3		3	19
У	Учебная практика		2	2		2	2						4	
П	Производственная практика								4	4		16	16	20
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	5	7	2	8	10	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	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	24	28	52	24	28	52	24	28	52	208

Индекс	Наименование	Курс 2																				Курс 3																					
		Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5						Семестр 6															
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)		28	1080	180	34	54	2	378	120	2	351	117	29	1116	180	38	54	6	360	130	2		378	144	28	1080	180	20	20	360	144	26	976	216	24	328	126		324	108			
Базовая часть		12	432	72	8	36		126	52	2	135	63	10	360	54	6	54	6	144	68	2		135	27	13	468	54	6				144	78	216	54	4	144	216	24	72	54	72	
Б1.Б.01	Философия																																										
Б1.Б.02	История																																										
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности																																										
Б1.Б.04	Иностранный язык	2	72					36	36	2	36		2	72				36	36	2		9	27	2	72					36	36	36		2	72			36	36		36		
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	2	72					36	36	2	36		2	72				36	36	2		9	27																				
Б1.Б.04.02	Профессионально-иностранный язык																								2	72																36	
Б1.Б.05	Проектная деятельность											2	72					36	18			36		2	72					36	18	36		2	72			36	18		36		
Б1.Б.05.01	Основы проектной деятельности											2	72					36	18			36																					
Б1.Б.05.02	Проект													2	72										2	72																	
Б1.Б.06	Общий гуманитарный модуль																																										
Б1.Б.06.01	Русский язык и культура речи																																										
Б1.Б.06.02	Правоведение																																										
Б1.Б.06.03	Экономика																																										
Б1.Б.06.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"																																										
Б1.Б.07	Высшая математика	3	108	18	2			36	6		27	27																															
Б1.Б.07.01	Высшая математика																																										
Б1.Б.07.02	Математический анализ	3	108	18	2			36	6		27	27																															
Б1.Б.08	Информационные технологии																																										
Б1.Б.09	Введение в профессию																																										
Б1.Б.10	Начертательная геометрия																																										
Б1.Б.11	Инженерная графика																																										
Б1.Б.12	Теоретическая механика																																										
Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	144	36	4	18		36	6		54																																
Б1.Б.14	Электротехника и электроника											3	108	18	2			36	2			54		4	144	18	2			36	12	63	27										
Б1.Б.15	Механика											3	108	36	4			36	12			36		5	180	36	4			36	12	81	27										
Б1.Б.16	Физика	3	108	18	2	18		18	4		18	36																															
Б1.Б.17	Химия																																										
Б1.Б.18	Инженерное дело																																										
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт																																										
Б1.Б.20	История и философия науки и техники																																										
Вариативная часть		16	648	108	26	18	2	252	68		216	54	19	756	126	32	54	6	216	62		243	117	15	612	126	14	36	12	216	72	144	90	22	832	216	24	256	72	252	108		
Б1.В.01	Техническая термодинамика	3	108	18	2			36	8		54		3	108	18	8	18	2	18	8		27	27																				
Б1.В.02	Тепломассообмен	3	108	18	8			36	8		27	27	4	144	18	8			36	8		63	27																				
Б1.В.03	Гидрогазодинамика	4	144	36	8	18	2	36	8		27	27	3	108	18	8			36	8		27	27																				
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология											4	144	36	4	36	4					36	36																				
Б1.В.05	Автоматизация тепловых энергетических процессов																								4	144	36	4			36	12	45	27									
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	4	144	36	8			36	8		72																																
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы																								3	108	36	4			36	12	9	27	4	144	36	4	36	12		45	27
Б1.В.08	Водоподготовка																																									36	
Б1.В.09	Турбины тепловых электростанций																																								45	27	
Б1.В.10	Тепловые электрические станции																																								45	27	
Б1.В.11	Энергосбережение в тепловых энергетике																																										
Б1.В.12	Основы монтажа тепловых электростанций																																										
Б1.В.13	Режимы работы тепловых электростанций																																										
Б1.В.14	Экономика и управление тепловых электростанций																																										
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72						72																							40			40			
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2	72					36	36		36		2	72				36	36			36		3	108				36	36	36	36											
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии на тепловых электростанциях	2	72					36	36		36		2	72				36	36			36		3	108				36	36	36	36											
Б1.В.ДВ.01.02	Базы данных в тепловых энергетике	2	72					36	36		36		2	72				36	36			36		3	108				36	36	36	36											
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2											3	108	36	4			18	2			54																					
Б1.В.ДВ.02.01	Сварочные технологии в тепловых энергетике											3	108	36	4			18	2			54																					
Б1.В.ДВ.02.02	Технологические основы сварочного производства											3	108	36	4			18	2																								

Индекс	Наименование	Курс 4										Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование		
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	КСР				СР
Блок 1. Дисциплины (модули)															
Базовая часть															
Б1.5.01	Философия												140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
Б1.5.02	История												137	Департамент истории и археологии	ОК-9; ОК-13
Б1.5.03	Безопасность жизнедеятельности												233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	ОК-16; ПК-7
Б1.5.04	Иностранный язык														ОК-7; ОК-12
Б1.5.04.01	Иностранный язык												142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12
Б1.5.04.02	Профессионально-иностранный язык												142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12
Б1.5.05	Проектная деятельность														ОК-1; ОК-3; ОК-13; ПК-10; ПК-11
Б1.5.05.01	Основы проектной деятельности												245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	ОК-1; ОК-3; ОК-13
Б1.5.05.02	Проект												245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	ОК-3; ОК-13; ПК-10; ПК-11
Б1.5.06	Общий гуманитарный модуль														ОК-2; ОК-6; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-14
Б1.5.06.01	Русский язык и культура речи												76	Русского языка и литературы	ОК-6; ОК-12; ОК-14
Б1.5.06.02	Правоведение												89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	ОК-11
Б1.5.06.03	Экономика												155	Департамент экономических наук	ОК-2; ОК-10
Б1.5.06.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"														
Б1.5.07	Высшая математика														ОПК-2
Б1.5.07.01	Высшая математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.5.07.02	Математический анализ												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.5.08	Информационные технологии												241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение	ОК-5; ОПК-1
Б1.5.09	Введение в профессию												236	Департамент энергетических систем	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ПК-7
Б1.5.10	Начертательная геометрия												244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2
Б1.5.11	Инженерная графика												244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1
Б1.5.12	Теоретическая механика												244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2
Б1.5.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов												234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-2
Б1.5.14	Электротехника и электроника												236	Департамент энергетических систем	ОПК-2
Б1.5.15	Механика												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-2
Б1.5.16	Физика												104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2
Б1.5.17	Химия												106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2
Б1.5.18	Инженерное дело												245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	ОК-1
Б1.5.19	Физическая культура и спорт												152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Б1.5.20	История и философия науки и техники												140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8; ОК-9
Вариативная часть															
Б1.В.01	Техническая термодинамика	30	1080	234	32	288	96	432	126				236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-11
Б1.В.02	Тепломассообмен												236	Департамент энергетических систем	ПК-11
Б1.В.03	Гидрогазодинамика												236	Департамент энергетических систем	ПК-11
Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология												236	Департамент энергетических систем	ПК-8
Б1.В.05	Автоматизация тепловых энергетических процессов												236	Департамент энергетических систем	ПК-12
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии												236	Департамент энергетических систем	ПК-9
Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12
Б1.В.08	Водоподготовка												236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.09	Турбины тепловых электростанций	5	180	36	4	36	12	81	27				236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12
Б1.В.10	Тепловые электрические станции	5	180	36	4	36	12	81	27				236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12
Б1.В.11	Энергосбережение в тепловых энергетике	4	144	36	4	36	12	36	36				236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.12	Основы монтажа тепловых электростанций	4	144	18	4	36	12	54	36				236	Департамент энергетических систем	ПК-7; ПК-11
Б1.В.13	Режимы работы тепловых электростанций	3	108	18	4	36	12	54					236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12
Б1.В.14	Экономика и управление тепловых электростанций	3	108	18	4	36	12	54					247	Департамент прикладной экономики	ОК-10; ПК-12
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту												152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1														ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии на тепловых электростанциях												236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Базы данных в тепловых энергетике												236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2														ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Сварочные технологии в тепловых энергетике												234	Департамент промышленной безопасности	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Технологические основы сварочного производства												234	Департамент промышленной безопасности	ПК-10; ПК-11

		Курс 4										Закрепленная кафедра				
Индекс	Наименование	Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование	Компетенции		
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого				КСР	СР
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3															
Б1.В.ДВ.03.01	Теория горения												236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-12	
Б1.В.ДВ.03.02	Топочные процессы												236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-12	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4															
Б1.В.ДВ.04.01	Электрооборудование электростанций												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность электрических систем электростанции												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5															
Б1.В.ДВ.05.01	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологические энергоносители												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6															
Б1.В.ДВ.06.01	Тепловые сети												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы теплоснабжения												236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7															
Б1.В.ДВ.07.01	Природоохранные технологии на тепловых электростанциях												236	Департамент энергетических систем	ПК-9; ПК-10	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы снижения вредных выбросов на электростанциях.												236	Департамент энергетических систем	ПК-9; ПК-10	
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3	108	36	4	36	12	36								
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатация теплоэлектростанции	3	108	36	4	36	12	36					236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования	3	108	36	4	36	12	36					236	Департамент энергетических систем	ПК-11; ПК-12	
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	3	108	36	4	36	12	36								
Б1.В.ДВ.09.01	Вспомогательное оборудование электростанций	3	108	36	4	36	12	36					236	Департамент энергетических систем	ПК-8; ПК-11	
Б1.В.ДВ.09.02	Теплообменное оборудование электростанций	3	108	36	4	36	12	36					236	Департамент энергетических систем	ПК-8; ПК-11	
Блок 2. Практики												24	864	36	828	
Вариативная часть												24	864	36	828	
Б2.В.01	Учебная практика															
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												236	Департамент энергетических систем	ПК-7; ПК-12	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												236	Департамент энергетических систем	ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11	
Б2.В.02	Производственная практика											24	864	36	828	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности												236	Департамент энергетических систем	ПК-7; ПК-9; ПК-12	
Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика											18	648	18	630	
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика											6	216	18	198	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												6	216	18	162	
Базовая часть												6	216	18	162	
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	216	18	162	
ФТД. Факультативы																
Вариативная часть																
ФТД.В.01	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением												236	Департамент энергетических систем	ПК-7	
ФТД.В.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления												236	Департамент энергетических систем	ПК-7	

Индекс

OK-1

Б1.Б.05

Б1.Б.05.01

Б1.Б.09

Б1.Б.18

Б3.Б.01

OK-2

Б1.Б.06

Б1.Б.06.03

Б3.Б.01

OK-3

Б1.Б.05

Б1.Б.05.01

Б1.Б.05.02

Б1.Б.09

Б3.Б.01

OK-4

Б1.Б.09

Б3.Б.01

OK-5

Б1.Б.08

Б3.Б.01

OK-6

Б1.Б.06

Б1.Б.06.01

Б3.Б.01

OK-7

Б1.Б.04

Б1.Б.04.01

Б1.Б.04.02

Б3.Б.01

OK-8

Б1.Б.01

Б1.Б.20

Б3.Б.01

OK-9
Б1.Б.02
Б1.Б.20
Б3.Б.01
OK-10
Б1.Б.06
Б1.Б.06.03
Б1.Б.14
Б3.Б.01
OK-11
Б1.Б.06
Б1.Б.06.02
Б3.Б.01
OK-12
Б1.Б.04
Б1.Б.04.01
Б1.Б.04.02
Б1.Б.06
Б1.Б.06.01
Б3.Б.01
OK-13
Б1.Б.02
Б1.Б.05
Б1.Б.05.01
Б1.Б.05.02
Б3.Б.01
OK-14
Б1.Б.06
Б1.Б.06.01
Б3.Б.01
OK-15
Б1.Б.19
Б1.Б.15
Б3.Б.01
OK-16
Б1.Б.03
Б3.Б.01

ОПК-1

Б1.Б.08

Б1.Б.11

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б3.Б.01

ОПК-2

Б1.Б.07

Б1.Б.07.01

Б1.Б.07.02

Б1.Б.10

Б1.Б.12

Б1.Б.13

Б1.Б.14

Б1.Б.15

Б1.Б.16

Б1.Б.17

Б1.В.01

Б1.В.08

Б1.В.11

Б1.В.ДВ.03.01

Б1.В.ДВ.03.02

Б3.Б.01

Вид деятельности: производ

ПК-7

Б1.Б.03

Б1.Б.09

Б1.В.12

Б2.В.01

Б2.В.01.01(У)

Б2.В.01.02(У)

Б2.В.02

Б2.В.02.01(П)

Б2.В.02.03(П)

Б3.Б.01

ФТД.В.01

ФТД.В.02

ПК-8

Б1.В.04

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б1.В.ДВ.09.01

Б1.В.ДВ.09.02

Б2.В.01

Б2.В.01.02(У)

Б2.В.02

Б2.В.02.02(П)

Б3.Б.01

ПК-9

Б1.В.06

Б1.В.08

Б1.В.11

Б1.В.ДВ.07.01

Б1.В.ДВ.07.02

Б2.В.02

Б2.В.02.01(П)

Б3.Б.01

ПК-10

Б1.Б.05

Б1.Б.05.02

Б1.В.ДВ.02.01

Б1.В.ДВ.02.02

Б1.В.ДВ.07.01

Б1.В.ДВ.07.02

Б2.В.01

Б2.В.01.02(У)

Б2.В.02

Б2.В.02.02(П)

Б3.Б.01

ПК-11

Б1.Б.05

Б1.Б.05.02

Б1.В.01

Б1.В.02

Б1.В.03
Б1.В.07
Б1.В.09
Б1.В.10
Б1.В.12
Б1.В.13
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02
Б1.В.ДВ.06.01
Б1.В.ДВ.06.02
Б1.В.ДВ.08.01
Б1.В.ДВ.08.02
Б1.В.ДВ.09.01
Б1.В.ДВ.09.02
Б2.В.01
Б2.В.01.02(У)
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01
ПК-12
Б1.В.05
Б1.В.07
Б1.В.09
Б1.В.10
Б1.В.13
Б1.В.14
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02
Б1.В.ДВ.06.01

Б1.В.ДВ.06.02
Б1.В.ДВ.08.01
Б1.В.ДВ.08.02
Б2.В.01
Б2.В.01.01(У)
Б2.В.02
Б2.В.02.01(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01

Содержание	Тип
способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	OK
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Введение в профессию	
Инженерное дело	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	OK
Общий гуманитарный модуль	
Экономика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	OK
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Проект	
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	OK
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	OK
Информационные технологии	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	OK
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	OK
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессионально-иностранный язык	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	OK
Философия	
История и философия науки и техники	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	OK
История	
История и философия науки и техники	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	-
Общий гуманитарный модуль	
Экономика	
Экономика и управление теплоэлектростанцией	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	-
Общий гуманитарный модуль	
Правоведение	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	-
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессионально-иностранный язык	
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	-
История	
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Проект	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к самоорганизации и самообразованию	-
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Физическая культура и спорт	
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Безопасность жизнедеятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Информационные технологии	
Инженерная графика	
Компьютерные технологии на теплоэлектростанции	
Базы данных в теплоэнергетике	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Высшая математика	
Высшая математика	
Математический анализ	
Начертательная геометрия	
Теоретическая механика	
Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Электротехника и электроника	
Механика	
Физика	
Химия	
Техническая термодинамика	
Водоподготовка	
Энергосбережение в теплоэнергетике	
Теория горения	
Топочные процессы	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
дственно-технологическая	
способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины	ПК
Безопасность жизнедеятельности	
Введение в профессию	
Основы монтажа теплоэлектростанции	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов работающих под давлением	

Правила устройства и безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования	ПК
Теплотехнические измерения и метрология	
Компьютерные технологии на теплоэлектростанции	
Базы данных в теплоэнергетике	
Вспомогательное оборудование электростанций	
Теплообменное оборудование электростанций	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Технологическая практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве	ПК
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Водоподготовка	
Энергосбережение в теплоэнергетике	
Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	
Методы снижения вредных выбросов на электростанции	
Производственная практика	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	ПК
Проектная деятельность	
Проект	
Сварочные технологии в теплоэнергетике	
Технологические основы сварочного производства	
Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	
Методы снижения вредных выбросов на электростанции	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Технологическая практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к обеспечению грамотной эксплуатации, ремонту, обслуживанию технологического и теплоэнергетического оборудования	ПК
Проектная деятельность	
Проект	
Техническая термодинамика	
Тепломассообмен	

Гидрогазодинамика
Котельные установки и парогенераторы
Турбины теплоэлектростанций
Тепловые электрические станции
Основы монтажа теплоэлектростанции
Режимы работы теплоэлектростанции
Сварочные технологии в теплоэнергетике
Технологические основы сварочного производства
Электрооборудование электростанций
Надежность электрических систем электростанции
Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление
Технологические энергоносители
Тепловые сети
Системы теплоснабжения
Эксплуатация теплоэлектростанции
Эксплуатация теплоэнергетического оборудования
Вспомогательное оборудование электростанций
Теплообменное оборудование электростанций
Учебная практика
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Производственная практика
Технологическая практика
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью управлять параметрами производства тепловой и электрической энергии, определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования
ПК
Автоматизация теплоэнергетических процессов
Котельные установки и парогенераторы
Турбины теплоэлектростанций
Тепловые электрические станции
Режимы работы теплоэлектростанции
Экономика и управление теплоэлектростанцией
Теория горения
Топочные процессы
Электрооборудование электростанций
Надежность электрических систем электростанции
Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление
Технологические энергоносители
Тепловые сети

Системы теплоснабжения
Эксплуатация теплоэлектростанции
Эксплуатация теплоэнергетического оборудования
Учебная практика
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Производственная практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		1224									32	23		2232								60	43								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1224									32			2232							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,5											53,5												52																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			49,5											51												50,3																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,4											24												23,7																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,4											24												23,7																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1008	420	136	18	266		489	99	28	ТО: 18 Э: 2		1116	504	144	18	342		459	153	29	ТО: 18 Э: 3		2124	924	280	36	608		948	252	57	ТО: 36 Э: 5										
1	Б1.Б.01	Философия											За	108	36	36					72		3		За	108	36	36				72		3	140	2								
2	Б1.Б.02	История	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18			18	72		3	137	1								
3	Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности											За	108	54	18		36			54		3		За	108	54	18		36		54		3	233	2								
4	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2	Эк	72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		123456									
5	Б1.Б.04.01	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2	Эк	72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234								
6	Б1.Б.06	Общий гуманитарный модуль	За	108	54	36		18		54		3												За	108	54	36		18		54		3			1								
7	Б1.Б.06.01	Русский язык и культура речи		36	18			18		18		1														36	18			18		18		1		76	1							
8	Б1.Б.06.02	Правоведение		36	18	18				18		1														36	18	18			18		1			89	1							
9	Б1.Б.06.03	Экономика		36	18	18				18		1														36	18	18			18		1			155	1							
10	Б1.Б.06.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"	За																					За																				
11	Б1.Б.07	Высшая математика	За	108	36			36		72		3	Эк	108	36			36		45	27	3		Эк За	216	72			72		117	27	6			123								
12	Б1.Б.07.01	Высшая математика	За	108	36			36		72		3	Эк	108	36			36		45	27	3		Эк За	216	72			72		117	27	6			95	12							
13	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк	108	36			36		36	36	3	Эк	108	36			36		36	36	3		Эк(2)	216	72			72		72	72	6			241	12							
14	Б1.Б.09	Введение в профессию	Эк	108	36	36				45	27	3												Эк	108	36	36			45	27	3				236	1							
15	Б1.Б.10	Начертательная геометрия	Эк	108	54	18		36		18	36	3												Эк	108	54	18		36		18	36	3				244	1						
16	Б1.Б.11	Инженерная графика											За	108	54	18		36		54		3		За	108	54	18		36		54		3			244	2							
17	Б1.Б.12	Теоретическая механика											Эк	108	54	18		36		27	27	3		Эк	108	54	18		36		27	27	3			244	2							
18	Б1.Б.16	Физика											За	108	54	18	18	18		54		3		За	108	54	18	18	18	54		3			104	23								
19	Б1.Б.17	Химия	За	108	54	18	18	18		54		3												За	108	54	18	18	18	54		3				106	1							
20	Б1.Б.18	Инженерное дело											За	108	18	18				90		3		За	108	18	18			90		3				245	2							
21	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68		2		2												За	72	70	2		68		2		2			152	1							
22	Б1.Б.20	История и философия науки и техники	За	108	8	8				100		3												За	108	8	8			100		3				140	1							
23	Б1.В.01	Техническая термодинамика											Эк	108	54	18		36		18	36	3		Эк	108	54	18		36		18	36	3			236	234							
24	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	72	72			72						За	72	72			72							152	23456							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7)										Эк(5) За(6)										Эк(8) За(13)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											ЗаО	108	18				18	90		3	2		ЗаО	108	18			18	90		3	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	21		1224									32	23		2304								60	44								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								28			1224									32			2304							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5											54												53,8																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			39											48												43,5																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30											29												29,5																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30											29												29,5																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4												4																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	612	180	54	378			351	117	28	ТО: 18 Э: 3	1116	594	180	54	360			378	144	29	ТО: 18 Э: 3	2196	1206	360	108	738			729	261	57	ТО: 36 Э: 6								
1	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2	Эк	72	36			36			9	27	2	Эк	72	36			72		45	27	4		123456								
2	Б1.Б.04.01	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2	Эк	72	36			36			9	27	2	Эк	72	36			72		45	27	4	142	1234								
3	Б1.Б.05	Проектная деятельность												За	72	36			36			36		2	За	72	36			36		36		2		456								
4	Б1.Б.05.01	Основы проектной деятельности												За	72	36			36			36		2	За	72	36			36		36		2		245	4							
5	Б1.Б.07	Высшая математика	Эк	108	54	18		36			27	27	3													Эк	108	54	18		36		27	27	3		123							
6	Б1.Б.07.02	Математический анализ	Эк	108	54	18		36			27	27	3													Эк	108	54	18		36		27	27	3		95	3						
7	Б1.Б.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов	За	144	90	36	18	36			54		4													За	144	90	36	18	36		54		4		234	3						
8	Б1.Б.14	Электротехника и электроника												За	108	54	18		36			54		3		За	108	54	18		36		54		3		236	45						
9	Б1.Б.15	Механика												За	108	72	36		36			36		3		За	108	72	36		36		36		3		229	45						
10	Б1.Б.16	Физика	Эк	108	54	18	18	18			18	36	3													Эк	108	54	18	18	18		18	36	3		104	23						
11	Б1.В.01	Техническая термодинамика	За	108	54	18		36			54		3	Эк	108	54	18	18	18			27	27	3		Эк	216	108	36	18	54		81	27	6		236	234						
12	Б1.В.02	Тепломассообмен	Эк	108	54	18		36			27	27	3	Эк	144	54	18		36			63	27	4		Эк(2)	252	108	36	18	72		90	54	7		236	34						
13	Б1.В.03	Гидрогазодинамика	Эк	144	90	36	18	36			27	27	4	Эк КР	108	54	18		36			27	27	3		Эк(2) КР	252	144	54	18	72		54	54	7		236	34						
14	Б1.В.04	Теплотехнические измерения и метрология												Эк	144	72	36	36				36	36	4		Эк	144	72	36	36		36	36	4		236	4							
15	Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	За	144	72	36		36			72		4													За	144	72	36		36		72		4		236	3						
16	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72							За(2)	144	144			144						152	23456						
17	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии на теплоэлектростанции	За	72	36			36			36		2	За	72	36			36			36		2		За(2)	144	72			72		72		4		236	345						
18	Б1.В.ДВ.01.02	Базы данных в теплоэнергетике	За	72	36			36			36		2	За	72	36			36			36		2		За(2)	144	72			72		72		4		236	345						
19	Б1.В.ДВ.02.01	Сварочные технологии в теплоэнергетике												За	108	54	36		18			54		3		За	108	54	36		18		54		3		234	4						
20	Б1.В.ДВ.02.02	Технологические основы сварочного производства												За	108	54	36		18			54		3		За	108	54	36		18		54		3		234	4						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6)										Эк(5) За(6) КР										Эк(9) За(12) КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18					18	90		3	2	ЗаО	108	18			18	90		3	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																												
													2															5															7	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	21		1080									30	20		2160								60	41	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080									30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53																							26,5										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42																							21										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29																							14,5										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29																							14,5										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	522	234		288		432	126	30	ТО: 18□ Э: 3												ТО: □ Э:	1080	522	234		288		432	126	30	ТО: 18□ Э: 3		
1	Б1.В.09	Турбины теплоэлектростанций	Эк КП	180	72	36		36		81	27	5													Эк КП	180	72	36		36		81	27	5		236	67
2	Б1.В.10	Тепловые электрические станции	Эк	180	72	36		36		81	27	5													Эк	180	72	36		36		81	27	5		236	7
3	Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике	Эк	144	72	36		36		36	36	4													Эк	144	72	36		36		36	36	4		236	7
4	Б1.В.12	Основы монтажа теплоэлектростанции	Эк	144	54	18		36		54	36	4													Эк	144	54	18		36		54	36	4		236	7
5	Б1.В.13	Режимы работы теплоэлектростанции	За	108	54	18		36		54		3													За	108	54	18		36		54		3		236	7
6	Б1.В.14	Экономика и управление теплоэлектростанцией	За	108	54	18		36		54		3													За	108	54	18		36		54		3		247	7
7	Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатация теплоэлектростанции	За	108	72	36		36		36		3													За	108	72	36		36		36		3		236	7
8	Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования	За	108	72	36		36		36		3													За	108	72	36		36		36		3		236	7
9	Б1.В.ДВ.09.01	Вспомогательное оборудование электростанций	За	108	72	36		36		36		3													За	108	72	36		36		36		3		236	7
10	Б1.В.ДВ.09.02	Теплообменное оборудование электростанций	За	108	72	36		36		36		3													За	108	72	36		36		36		3		236	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП											Эк(4) За(4) КП																							
ПРАКТИКИ			(План)											(План)																							
	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика													864	36				36	828		24	16		864	36				36	828		24	16		
	Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика													ЗаО	648	18			18	630		18	12	ЗаО	648	18			18	630		18	12			
															ЗаО	216	18			18	198		6	4	ЗаО	216	18			18	198		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											(План)																							
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													216	18				18	162	36	6	4		216	18				18	162	36	6	4		
КАНИКУЛЫ			2											8											10												

