

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 № 03-21от 04.03.2021

13.04.01

Программа Теплоэнергетика и теплотехника (совместно с ПАО "РусГидро")  
магистратуры:

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Теплоэнергетика и теплотехника

Первый  
проректор



ОТВЕРЖДАЮ

А.Н. Шушин

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

### СОГЛАСОВАНО

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

 / Д.В. Колодин/  
 / А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

 / Т.А. Соловьёва/

## 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	*		*								*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К						
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	У		К		*		*								*	*												Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18 3/6	17 1/6	35 4/6	1	18 1/6	19 1/6	54 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5				5
У	Учебная практика				17 4/6		17 4/6	17 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 2/6	5/6	2 1/6	4 3/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	21	31	<b>52</b>	104



Индекс	Наименование	Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4														
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	КСР	СР	з.е.	Итого	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль		Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		30	1080	126	12	54	10	288	114	450	162						3	108	28	24		80				
<b>Обязательная часть</b>		8	288	18		54	10	36	18	153	27															
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники																						140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-5; ОПК-1	
Б1.О.02	Методология научных исследований	2	72	18						54													236	Департамент энергетических систем	УК-2; УК-6; ОПК-1	
Б1.О.03	Моделирование теплоэнергетических процессов	4	144			54	10			90													236	Департамент энергетических систем	УК-3; ОПК-2	
Б1.О.04	Профессионально-ориентированный перевод	2	72					36	18	9	27												142	Академический департамент английского языка	УК-4; ОПК-2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных от</b>		22	792	108	12			252	96	297	135						3	108	28	24		80				
Б1.В.01	Современные проблемы региональной теплоэнергетики																						236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.02	Энергетическая эффективность электростанций																						236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.03	Тепловые схемы электростанций																						236	Департамент энергетических систем	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.04	Режимы работы и эксплуатации электростанций	3	108	18	2			36	10	18	36												236	Департамент энергетических систем	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.05	Монтаж и ремонт оборудования электростанций	4	144	18	2			36	10	45	45												236	Департамент энергетических систем	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.06	Производство и передача электрической энергии электростанций	3	108	18	2			36	10	54													236	Департамент энергетических систем	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.07	Принципы управления технологическими процессами в теплоэнергетике	3	108	18	2			36	10	54													236	Департамент энергетических систем	ПК-3; ПК-5	
Б1.В.08	Экономика и управление производством тепловой и электрической энергии	4	144	18	2			36	10	36	54												247	Департамент прикладной экономики	ПК-2; ПК-5	
Б1.В.09	Семинар "Тестирование задачи и методология выполнения ВКР"	2	72					36	36	36													236	Департамент энергетических систем	ПК-2; ПК-3	
Б1.В.10	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"																3	108	28	24		80	236	Департамент энергетических систем	ПК-3	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																								<b>ПК-5; ПК-6</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация работы электростанций																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация работы теплоэнергетического оборудования																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																								<b>ПК-4; ПК-6</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Испытания оборудования электростанций																						236	Департамент энергетических систем	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания теплоэнергетического оборудования																						236	Департамент энергетических систем	ПК-4; ПК-6	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	3	108	18	2			36	10	54															<b>ПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность на электростанциях	3	108	18	2			36	10	54													236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная безопасность на электростанциях	3	108	18	2			36	10	54													236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>																								<b>ПК-5; ПК-6</b>	
Б1.В.ДВ.04.01	Гидродинамические процессы на электростанциях																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепломассообменные процессы на электростанциях																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>																								<b>ПК-5; ПК-6</b>	
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетические газопроводы																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.05.02	Чистые энергетические технологии																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>																								<b>ПК-5; ПК-6</b>	
Б1.В.ДВ.06.01	Органические топлива и их характеристики																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
Б1.В.ДВ.06.02	Теплофизические характеристики органического топлива																						236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6	
<b>Блок 2. Практика</b>												27	972		36	936	24	864				36	828			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных от</b>												27	972		36	936	24	864				36	828			
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков педагогической работы											6	216		18	198								236	Департамент энергетических систем	ПК-2
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы											21	756		18	738								236	Департамент энергетических систем	ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика																18	648		18	630			236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																6	216		18	198			236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-3
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																	6	216		18	162	36				
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																6	216		18	162	36		236	Департамент энергетических систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
<b>ФТД. Факультативы</b>		1	36	18						18		1	36	14		22										
ФТД.01	Оператор котла	1	36	18						18														236	Департамент энергетических систем	ПК-6
ФТД.02	Оператор турбины											1	36	14		22								236	Департамент энергетических систем	ПК-6

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				98		122	61	30	31	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	19%	81%	35.2%	45		63	60	30	30	3		3
Б1.О	Обязательная часть						12	12	4	8			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51	48	26	22	3		3
Б2	Практика	0%	100%	0%	45		51				51	27	24
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51				51	27	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	52.6	55.6	-	36	53.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-		
		в период гос. экзаменов						-			-		
	контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.6	-	26.3	27.3	-		3.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					982	-	486	468	-		28
		Блок Б2					72	-			-	36	36
		Блок Б3					18	-			-		18
		Блок ФТД					32	-		18	-	14	
		Итого по всем блокам					1104	-	486	486	-	50	82
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4			
		ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.33%						
		в интерактивной форме					29.3%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					10%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.3%							

