

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)  
Инженерная школа

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 01-16 от 28.01.2016

Утверждаю  
Проректор по учебной и воспитательной работе  
Шушин А. Н.  
2016 г.



13.03.01

Теплоэнергетика и теплотехника  
Тепловые электрические станции

Кафедра: Теплоэнергетики и теплотехники

Факультет: ИШ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- производственно-технологическая

Год начала подготовки 2016


Образовательный стандарт  
ОС ВО ДВФУ  
04.04.2016

## Согласовано

Начальник отдела образовательных программ ДКУР

 / Жилина Е. В./

Начальник УМУ ИШ

 / Сумская К. В./

Руководитель образовательной программы

 / Дорогов Е. Ю./

## 1. 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	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18		<b>18</b>	126
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	2	<b>5</b>	4		<b>4</b>	21
У	Учебная практика		2	<b>2</b>		2	<b>2</b>							4
П	Производственная практика								4	<b>4</b>		16	<b>16</b>	20
Д	Выпускная квалификационная работа											2	<b>2</b>	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	<b>2</b>	2
К	Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	6	<b>8</b>	2	5	<b>7</b>	1	9	<b>10</b>	33
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	208
Студентов					31									
Групп					1									





173	Б1.В.ДВ.5																																																			
174	1	Теория горения	5											144	144	72	36	36	27	45	4	4																														
175													в т.ч. часов в инт. форме:										10																													
176													в т.ч. часов в электронной форме:																																							
177	2	Топочные процессы	5											144	144	72	36	36	27	45	4	4																														
178	*																																																			
179	Б1.В.ДВ.6																																																			
180	1	Электрооборудование электростанций	5											108	108	72	36	36	36			3	3																													
182													в т.ч. часов в инт. форме:										10																													
183													в т.ч. часов в электронной форме:																																							
184	2	Надежность электрических систем	5											108	108	72	36	36	36			3	3																													
185	*																																																			
186	Б1.В.ДВ.7																																																			
187	1	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	6											108	108	72	36	36	36			3	3																													
188													в т.ч. часов в инт. форме:										10																													
189													в т.ч. часов в электронной форме:																																							
190	2	Методы снижения вредных выбросов на	6											108	108	72	36	36	36			3	3																													
191	*																																																			
192	Б1.В.ДВ.8																																																			
193	1	Тепловые сети	6											144	144	72	36	36	45	27	4	4																														
196													в т.ч. часов в инт. форме:										10																													
197													в т.ч. часов в электронной форме:																																							
198	2	Системы теплоснабжения	6											144	144	72	36	36	45	27	4	4																														
199	*																																																			
200	Б1.В.ДВ.9																																																			
201	1	Эксплуатация теплоэлектростанции	7											108	108	72	36	36	36			3	3																													
202													в т.ч. часов в инт. форме:																																							
203													в т.ч. часов в электронной форме:																																							
204	2	Эксплуатация теплоэнергетического	7											108	108	72	36	36	36			3	3																													
205	*																																																			
208	Б1.В.ДВ.10																																																			
209	1	Тепло-механическое оборудование электростанций	7											108	108	72	36	36	36			3	3																													
210													в т.ч. часов в инт. форме:										10																													
211													в т.ч. часов в электронной форме:																																							
212	2	Теплообменное оборудование электростанций	7											108	108	72	36	36	36			3	3																													
218	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР											По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.					CP	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ					
219	Б2	Практики											1296	1296									36	36					2	108			3	2			108			3												
220	Б2.У	Учебная практика											216	216									6	6					2	108			3	2			108			3												
221	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар											216	216									6	6					2	108			3	2			108			3											
222	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																			30	30																														
223	Б2.П	Производственная практика											1080	1080									30	30																												
224	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	Вар											216	216									6	6																											
225	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар											864	864									24	24																											
226	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР											По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.					CP	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ					
227	Б3	Государственная итоговая аттестация											216	216									6	6																												
228	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР											По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ					
229	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																																		
230	Индекс	Наименование											По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.					CP	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ										
231	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР											216	216									6	6																												
232	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	Баз											216	216									6	6																											
233	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР											По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ					
234	ФТД	Факультативы											72	72	18					18	54					2	2																									
235	ФТД.1	Промышленная безопасность в теплоэнергетике	6											72	72	18					18	54					2	2																								
236																																																				
237																																																				
238																																																				
239																																																				
240																																																				
241																																																				
242																																																				
243																																																				
244																																																				
245																																																				
246																																																				
247																																																				
248																																																				
249																																																				
250																																																				
251																																																				
252																																																				
253																																																				
254																																																				









Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>2468</b>		<b>24</b>							
<u>Факт</u>											<b>24</b>
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>24</b>		<b>4</b>							
<u>Факт</u>											<b>4</b>
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2		2							
<u>Факт</u>											
Б2.У.1											61
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4		2							
<u>Факт</u>											
Б2.У.1											61
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>68</b>		<b>20</b>							
<u>Факт</u>											<b>20</b>
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	6		4							
<u>Факт</u>											
Б2.П.1											61
<u>План</u>	Преддипломная практика	8		16							
<u>Факт</u>											
Б2.П.2											61
<u>План</u>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>										
<u>Факт</u>											

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ОД.2 Б3.Д.1	Проектная деятельность Подготовка и защита ВКР
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.11 Б3.Д.1	Экономическое и правовое мышление Подготовка и защита ВКР
3	ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ОД.2 Б3.Д.1	Проектная деятельность Подготовка и защита ВКР
4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.8	Математика
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Современные информационные технологии Подготовка и защита ВКР
5	ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Математика
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Современные информационные технологии Подготовка и защита ВКР
6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.7	Риторика и академическое письмо
	Б1.Б.9 Б3.Д.1	Логика Подготовка и защита ВКР
7	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Профессионально-ориентированный перевод Подготовка и защита ВКР
8	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Философия Подготовка и защита ВКР
9	ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	История Подготовка и защита ВКР
10	ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.11 Б3.Д.1	Экономическое и правовое мышление Подготовка и защита ВКР
11	ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

	Б1.Б.11 Б3.Д.1	Экономическое и правовое мышление Подготовка и защита ВКР
12	ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1 Б1.Б.7 Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Иностранный язык Риторика и академическое письмо Профессионально-ориентированный перевод Подготовка и защита ВКР
13	ОК-13	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
	Б1.Б.2 Б1.Б.6 Б3.Д.1	История Основы проектной деятельности Подготовка и защита ВКР
14	ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.7 Б3.Д.1	Риторика и академическое письмо Подготовка и защита ВКР
15	ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.5 Б3.Д.1	Физическая культура Элективные курсы по физической культуре и спорту Подготовка и защита ВКР
16	ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4 Б3.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Подготовка и защита ВКР
17	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б3.Д.1	Информационные технологии в теплоэнергетике Пакеты прикладных программ на тепловых электростанциях Имитационные тренажеры на электростанциях Основы математического моделирования в теплоэнергетике Подготовка и защита ВКР
18	ОПК-2	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
	Б1.Б.12 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.15 Б1.Б.16 Б1.Б.17 Б1.Б.18 Б1.Б.19 Б1.Б.20 Б1.Б.21	Математический анализ Линейная алгебра и аналитическая геометрия Химия Физика Начертательная геометрия Теоретическая механика Теория вероятностей и математическая статистика Механика Техническая термодинамика Материаловедение и технология конструкционных материалов

	Б1.Б.22	Тепломассообмен
	Б1.Б.24	Электротехника и электроника
	Б1.В.ОД.3	Инженерная графика в теплоэнергетике
	Б1.В.ОД.14	Гидрогазодинамика
	Б1.В.ДВ.1.1	История развития теплоэнергетики
	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в теплоэнергетику
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
19	ПК-7	способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.12	Основы монтажа теплоэлектростанции
	Б1.В.ДВ.1.1	История развития теплоэнергетики
	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в теплоэнергетику
	ФТД.1	Промышленная безопасность в теплоэнергетике
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
20	ПК-8	готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования
	Б1.Б.23	Теплотехнические измерения и автоматизация
	Б1.В.ОД.3	Инженерная графика в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.10.1	Тепло-механическое оборудование электростанций
	Б1.В.ДВ.10.2	Теплообменное оборудование электростанций
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
21	ПК-9	способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве
	Б1.В.ОД.7	Водоподготовка
	Б1.В.ОД.13	Энергосбережение в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.7.1	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции
	Б1.В.ДВ.7.2	Методы снижения вредных выбросов на электростанции
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
22	ПК-10	готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов
	Б1.В.ОД.2	Проектная деятельность
	Б1.В.ОД.12	Основы монтажа теплоэлектростанции
	Б1.В.ДВ.2.1	Сварочные технологии в теплоэнергетике
	Б1.В.ДВ.2.2	Технологические основы сварочного производства
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
23	ПК-11	способностью к обеспечению грамотной эксплуатации, ремонту, обслуживанию технологического и теплоэнергетического оборудования

Б1.Б.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
Б1.В.ОД.2	Проектная деятельность
Б1.В.ОД.6	Котельные установки и парогенераторы
Б1.В.ОД.7	Водоподготовка
Б1.В.ОД.8	Турбины теплоэлектростанций
Б1.В.ОД.10	Тепловые электрические станции
Б1.В.ОД.11	Режимы работы теплоэлектростанции
Б1.В.ДВ.2.1	Сварочные технологии в теплоэнергетике
Б1.В.ДВ.2.2	Технологические основы сварочного производства
Б1.В.ДВ.4.1	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление
Б1.В.ДВ.4.2	Технологические энергоносители
Б1.В.ДВ.8.1	Тепловые сети
Б1.В.ДВ.8.2	Системы теплоснабжения
Б1.В.ДВ.9.1	Эксплуатация теплоэлектростанции
Б1.В.ДВ.9.2	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования
Б1.В.ДВ.10.1	Тепло-механическое оборудование электростанций
Б1.В.ДВ.10.2	Теплообменное оборудование электростанций
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

24

ПК-12

способностью управлять параметрами производства тепловой и электрической энергии, определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования

Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в теплоэнергетике
Б1.В.ОД.6	Котельные установки и парогенераторы
Б1.В.ОД.8	Турбины теплоэлектростанций
Б1.В.ОД.9	Экономика и управление энергетическим предприятием
Б1.В.ОД.10	Тепловые электрические станции
Б1.В.ОД.11	Режимы работы теплоэлектростанции
Б1.В.ДВ.4.1	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление
Б1.В.ДВ.4.2	Технологические энергоносители
Б1.В.ДВ.5.1	Теория горения
Б1.В.ДВ.5.2	Топочные процессы
Б1.В.ДВ.6.1	Электрооборудование электростанций
Б1.В.ДВ.6.2	Надежность электрических систем электростанции
Б1.В.ДВ.8.1	Тепловые сети
Б1.В.ДВ.8.2	Системы теплоснабжения
Б1.В.ДВ.9.1	Эксплуатация теплоэлектростанции
Б1.В.ДВ.9.2	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

\*





