

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № *04-20 от 11.04.2019*

13.03.01

Профиль: Промышленная теплоэнергетика
Кафедра: Теплоэнергетики и теплотехники

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Заочная	
Срок получения образования: 5л	
+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Теплоэнергетика и теплотехника



Проректор по учебной и воспитательной работе *Шушин А.Н.*

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1081 от 01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

Кузьмин П.В.

Директор Инженерной школы

Беккер А.Т.

Руководитель образовательной программы

Дорогов Е.Ю.

Наименование	Курс 5																Закрепленная кафедра		Компетенции			
	з.е. на курсе	Сессия 1								Сессия 2								Наименование				
	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	

лины (модули)

История																						65	Отечественной истории и архивоведения	ОК-2; ОК-6
Философия																						66	Философии	ОК-1
Иностранный язык																						78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОК-5
Безопасность жизнедеятельности																						43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9; ПК-7
Русский язык и культура речи																						76	Русского языка и литературы	ОК-5
Основы современных образовательных технологий																						35	Педагогической психологии	ОК-7
Физическая культура и спорт																						21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-8
Правоведение																						89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	ОК-4
Экономика																						9	Экономической теории	ОК-3
Математический анализ																						95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Линейная алгебра и аналитическая геометрия																						95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Начертательная геометрия и инженерная графика																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-2
Физика																						104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2
Химия																						106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2
Материаловедение и технология конструкционных материалов																						48	Материаловедения и технологии материалов	ОПК-2
Теория вероятностей и математическая статистика																						95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Механика																						49	Технологий промышленного производства	ОПК-2
Техническая термодинамика																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-2
Гидрогазодинамика																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-2
Теплотехнические измерения и автоматизация																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-8
Тепломассообмен																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-2
Электротехника и электроника																						55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2
Энергосбережение в теплоэнергетике																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-9
Введение в профессию																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОК-7
Информационные технологии в теплоэнергетике																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-1; ПК-4
Теоретическая механика																						54	Механики и математического моделирования	ОПК-2

часть

Профессионально-ориентированный перевод																						78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОК-5; ПК-9
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-10
Котельные установки и парогенераторы																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-7; ПК-8
Турбины, тепловые двигатели и нагнетатели теплоэлектростанций	5	72	6		4			62			108	4			8	6		87	9	эп	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-10	
Экономика и управление энергетическим предприятием	3	36	8		6			22			72	2			6	6		55	9	э	8	Экономики и организации производства	ПК-7	
Водоподготовка																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-9
Электрооборудование промпредприятий	4	72	8		4			60			72	2			8	6		58	4	з	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-8; ПК-10	
Тепломассообменное оборудование предприятий																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-2; ПК-8
Источники и системы теплоснабжения предприятий	4	72	2		4			66			72	8			8	6		47	9	э	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-8; ПК-9	
Теплоэнергетические системы и энергетические балансы промпредприятий	5	72	4		4			64			108	6			8	4		85	9	э	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-8; ПК-9	
Монтаж и ремонт энергооборудования промпредприятий	4	72	4		4			64			72	2			6	4		60	4	з	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-7; ПК-10	
Элективные курсы по физической культуре и спорту																						21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-8
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																								ОПК-1; ПК-4
Компьютерные технологии в промэнергетике																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-1; ПК-4
Компьютерные технологии на теплоэлектростанции																						61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-1; ПК-4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																								ПК-7; ПК-10
Сварка на энергетических предприятиях																						53	Сварочного производства	ПК-7; ПК-10
Сварочные технологии в теплоэнергетике																						53	Сварочного производства	ПК-7; ПК-10

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.09	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.08	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.06	Основы современных образовательных технологий	
Б1.Б.24	Введение в профессию	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ОПК
Б1.Б.25	Информационные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в промэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии на теплоэлектростанции	
Б1.В.ДВ.03.01	Имитационные тренажеры	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование в теплоэнергетике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ОПК
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.17	Механика	
Б1.Б.18	Техническая термодинамика	
Б1.Б.19	Гидрогазодинамика	
Б1.Б.21	Тепломассообмен	
Б1.Б.22	Электротехника и электроника	
Б1.Б.26	Теоретическая механика	
Б1.В.08	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-4	способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата	ПК
Б1.Б.25	Информационные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в промэнергетике	

Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии на теплоэлектростанции
Б1.В.ДВ.03.01	Имитационные тренажеры
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование в теплоэнергетике
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Вид деятельности: производственно-технологическая

ПК-7	способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины	ПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.05	Экономика и управление энергетическим предприятием	
Б1.В.11	Монтаж и ремонт энергооборудования промпредприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Сварка на энергетических предприятиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Сварочные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация оборудования энергопредприятий	
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэлектростанции	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Промышленная безопасность в теплоэнергетике	
ФТД.В.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов, работающих под давлением	
ПК-8	готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования	ПК
Б1.Б.20	Теплотехнические измерения и автоматизация	
Б1.В.03	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.07	Электрооборудование промпредприятий	
Б1.В.08	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий	
Б1.В.10	Теплоэнергетические системы и энергетические балансы промпредприятий	
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация оборудования энергопредприятий	

Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэлектростанции	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве	ПК
Б1.Б.23	Энергосбережение в теплоэнергетике	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.06	Водоподготовка	
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий	
Б1.В.10	Теплоэнергетические системы и энергетические балансы промпредприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные технологии на энергопредприятиях	
Б1.В.ДВ.04.02	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	
Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергоносители энергопредприятий	
Б1.В.ДВ.05.02	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	ПК
Б1.В.02	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.В.04	Турбины, тепловые двигатели и нагнетатели теплоэлектростанций	
Б1.В.07	Электрооборудование промпредприятий	
Б1.В.11	Монтаж и ремонт энергооборудования промпредприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Сварка на энергетических предприятиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Сварочные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергоносители энергопредприятий	
Б1.В.ДВ.05.02	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория горения	
Б1.В.ДВ.06.02	Топочные процессы	
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация оборудования энергопредприятий	
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэлектростанции	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-7
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.06	Основы современных образовательных технологий	ОК-7
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.08	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.09	Экономика	ОК-3
Б1.Б.10	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
Б1.Б.13	Физика	ОПК-2
Б1.Б.14	Химия	ОПК-2
Б1.Б.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-2
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.17	Механика	ОПК-2
Б1.Б.18	Техническая термодинамика	ОПК-2
Б1.Б.19	Гидрогазодинамика	ОПК-2
Б1.Б.20	Теплотехнические измерения и автоматизация	ПК-8
Б1.Б.21	Тепломассообмен	ОПК-2
Б1.Б.22	Электротехника и электроника	ОПК-2
Б1.Б.23	Энергосбережение в теплоэнергетике	ПК-9
Б1.Б.24	Введение в профессию	ОК-7
Б1.Б.25	Информационные технологии в теплоэнергетике	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.26	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-5; ПК-9
Б1.В.02	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-10
Б1.В.03	Котельные установки и парогенераторы	ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	Турбины, тепловые двигатели и нагнетатели теплоэлектростанций	ПК-10
Б1.В.05	Экономика и управление энергетическим предприятием	ПК-7
Б1.В.06	Водоподготовка	ПК-9
Б1.В.07	Электрооборудование промпредприятий	ПК-8; ПК-10
Б1.В.08	Тепломассообменное оборудование предприятий	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий	ПК-8; ПК-9
Б1.В.10	Теплоэнергетические системы и энергетические балансы промпредприятий	ПК-8; ПК-9

Б1.В.11	Монтаж и ремонт энергооборудования промпредприятий	ПК-7; ПК-10
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в промэнергетике	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии на теплоэлектростанции	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Сварка на энергетических предприятиях	ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Сварочные технологии в теплоэнергетике	ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Имитационные тренажеры	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование в теплоэнергетике	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные технологии на энергопредприятиях	ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции	ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергоносители энергопредприятий	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Теория горения	ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Топочные процессы	ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация оборудования энергопредприятий	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэлектростанции	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б2	Практики	ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-2; ПК-4; ПК-7
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ПК-7
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-7
ФТД.В.01	Промышленная безопасность в теплоэнергетике	ПК-7
ФТД.В.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов, работающих под давлением	ПК-7

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.						Факт
	Итого (с факультативами)				236	256	242	48	48	50	48	48
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	32.3%	216	219	216	45	48	45	42	36
Б1.Б	Базовая часть				95	120	117	45	44	18	10	
Б1.В	Вариативная часть				99	121	99		4	27	32	36
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	18	3		3	6	6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18	3		3	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				2	10	2			2		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2			2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.4	40.5	49	42.3	39.8	39.3
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					185.6	184	198	188	184	174
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	6	8	6	7
		ЗАЧЕТЫ (За)						5	7	2	4	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						6	7			
		РГР (РГР)						1				
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						38.58%				
		в интерактивной форме						30.1%				

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Кон роль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				396									13		1332										26		1728							48	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				396											1332												1728						48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											40,5												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											184												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				396	58	30	2	26							1224	126	34	20	72							1015	83									ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.Б.01	История												Экз	108	12	8		4						87	9	Экз	108	12	8		4			87	9	3	65	1
2	Б1.Б.03	Иностранный язык		36	10				10					За К	108	4			4						100	4	За К	144	14			14		126	4	4	78	12	
3	Б1.Б.05	Русский язык и культура речи												За	72	8			8					60	4	За	72	8			8		60	4	2	76	1		
4	Б1.Б.06	Основы современных образовательных технологий		36	2				2					За	36	6			6					26	4	За	72	8			8		60	4	2	35	1		
5	Б1.Б.09	Экономика		36	4	4								Экз	36	6	2		4					21	9	Экз	72	10	6		4		53	9	2	9	1		
6	Б1.Б.10	Математический анализ		36	4	2			2					Экз К	108	10	4		6					89	9	Экз К	144	14	6		8		121	9	4	95	12		
7	Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		72	8	4			4					Экз К РГР	144	10	4		6					125	9	Экз К РГР	216	18	8		10		189	9	6	95	1		
8	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика		36	12	4			8					Экз К	180	16	8		8					155	9	Экз К	216	28	12		16		179	9	6	61	1		
9	Б1.Б.13	Физика		36	6	6								Экз К	108	16	2	6	8					83	9	Экз К	144	22	8	6	8		113	9	4	104	12		
10	Б1.Б.14	Химия		36	2	2								Экз К	108	14	4	4	6					85	9	Экз К	144	16	6	4	6		119	9	4	106	1		
11	Б1.Б.24	Введение в профессию		36	6	6								За	108	12			12					92	4	За	144	18	6		12		122	4	4	61	1		
12	Б1.Б.25	Информационные технологии в теплоэнергетике		36	4	2	2							За	108	12	2	10						92	4	За	144	16	4	12			124	4	4	61	1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(7) За(5) К(6) РГР										Экз(7) За(5) К(6) РГР																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	9								9	95	4	ЗаО	108	9				9	95	4	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																	10						

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Итого за курс										Каф.	Курсы								
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				360								13		1440											35		1800							50	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				360										1368													1728						48							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											42,3													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											188													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				360	74	28	6	40						1332	122	38	26	58								1122	88									ТО: 33 Э: 7				
1	Б1.Б.17	Механика		36	8	4			4					Экз КР	72	10	4		6							53	9	Экз КР	108	18	8		10			81	9	3	49	23
2	Б1.Б.18	Техническая термодинамика		36	8	4			4					Экз	72	8	4		4							55	9	Экз	108	16	8		8			83	9	3	61	23
3	Б1.Б.20	Теплотехнические измерения и автоматизация		36	4	2	2							За	108	8	4	4								96	4	За	144	12	6	6			128	4	4	61	3	
4	Б1.Б.21	Тепломассообмен		36	8	4			4					Экз	108	18	4	8	6							81	9	Экз	144	26	8	8	10		109	9	4	61	3	
5	Б1.Б.22	Электротехника и электроника		36	10	4			6					Экз	108	10	4		6							89	9	Экз	144	20	8		12		115	9	4	55	3	
6	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод		36	8				8					Экз	252	8			8							235	9	Экз	288	16			16		263	9	8	78	3	
7	Б1.В.02	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		36	6	2			4					Экз	108	12	4		8							87	9	Экз	144	18	6		12		117	9	4	61	3	
8	Б1.В.03	Котельные установки и парогенераторы		36	8	4			4					Экз	144	12	6		6							123	9	Экз	180	20	10		10		151	9	5	61	34	
9	Б1.В.ДВ.02.01	Сварка на энергетических предприятиях		36	8	2			6					За	108	10	4		6							94	4	За	144	18	6		12		122	4	4	53	3	
10	Б1.В.ДВ.02.02	<i>Сварочные технологии в теплоэнергетике</i>		36	8	2			6					За	108	10	4		6							94	4	За	144	18	6		12		122	4	4	53	3	
11	Б1.В.ДВ.03.01	Имитационные тренажеры		36	6	2	4							Экз	180	18	4	14								153	9	Экз	216	24	6	18			183	9	6	61	3	
12	Б1.В.ДВ.03.02	<i>Математическое моделирование в теплоэнергетике</i>		36	6	2	4							Экз	180	18	4	14								153	9	Экз	216	24	6	18			183	9	6	61	3	
13	ФТД.В.01	Промышленная безопасность в теплоэнергетике												За	36	4			4							28	4	За	36	4			4		28	4	1	61	3	
14	ФТД.В.02	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, сосудов, котлов, работающих под давлением												За	36	4			4							28	4	За	36	4			4		28	4	1	61	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Экз(8) За(4) КР									Экз(8) За(4) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	9										9	95	4	3	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																															9									

№	Индекс	Наименование	Сессия 1								Сессия 2								Итого за курс										Каф.	Курсы								
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				360								13		1368											48													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				360										1368											48													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				360	74	30			44				286		1152	110	42	12	56				972	70		1512	184	72	12	100			1258	70	42	ТО: 310 Э: 7		
1	Б1.Б.19	Гидрогазодинамика		36	8	4			4				28		Экз КР	144	18	6	6	6			117	9		Экз КР	180	26	10	6	10		145	9	5		61	4
2	Б1.Б.23	Энергосбережение в теплоэнергетике		36	6	2			4				30		Экз	144	8	4		4			127	9		Экз	180	14	6		8		157	9	5		61	4
3	Б1.В.03	Котельные установки и парогенераторы		36	10	4			6				26		Экз КП	144	20	6	6	8			115	9		Экз КП	180	30	10	6	14		141	9	5		61	34
4	Б1.В.04	Турбины, тепловые двигатели и нагнетатели теплоэлектростанций		36	8	4			4				28		За	144	8	2		6			132	4		За	180	16	6		10		160	4	5		61	45
5	Б1.В.05	Экономика и управление энергетическим предприятием		36	10	4			6				26		За	72	10	4		6			58	4		За	108	20	8		12		84	4	3		8	45
6	Б1.В.06	Водоподготовка		36	8	4			4				28		Экз	108	10	4		6			89	9		Экз	144	18	8		10		117	9	4		61	4
7	Б1.В.08	Тепломассообменное оборудование предприятий		36	6	2			4				30		Экз	144	12	4		8			123	9		Экз	180	18	6		12		153	9	5		61	4
8	Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий		36	6	2			4				30		За	72	8	4		4			60	4		За	108	14	6		8		90	4	3		61	45
9	Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные технологии на энергопредприятиях		36	6	2			4				30		За	72	8	4		4			60	4		За	108	14	6		8		90	4	3		61	45
10	Б1.В.ДВ.04.02	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции		36	6	2			4				30		За	72	8	4		4			60	4		За	108	14	6		8		90	4	3		61	45
11	Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергоносители энергопредприятий		36	6	2			4				30		Экз	108	8	4		4			91	9		Экз	144	14	6		8		121	9	4		61	4
12	Б1.В.ДВ.05.02	Топливо-транспортное хозяйство и золоудаление		36	6	2			4				30		Экз	108	8	4		4			91	9		Экз	144	14	6		8		121	9	4		61	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(6) За(4) КП КР								Экз(6) За(4) КП КР																
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																						

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Конт роль			Всего			
ИТОГО (с факультативами)				612									24		##											1728								48	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612											##											1728							48					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																									39,3													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									174													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	82	44			38			521	9		684	92	30			62			530	62		1296	174	74			100		1051	71	36	ТО: 260 Э: 7		
1	Б1.В.04	Турбины, тепловые двигатели и нагнетатели теплоэлектростанций		72	10	6			4			62		Экз КП	108	12	4			8			87	9		Экз КП	180	22	10			12		149	9	5	61	45
2	Б1.В.05	Экономика и управление энергетическим предприятием		36	14	8			6			22		Экз	72	8	2			6			55	9		Экз	108	22	10			12		77	9	3	8	45
3	Б1.В.07	Электрооборудование промпредприятий		72	12	8			4			60		За	72	10	2			8			58	4		За	144	22	10			12		118	4	4	55	5
4	Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий		72	6	2			4			66		Экз	72	16	8			8			47	9		Экз	144	22	10			12		113	9	4	61	45
5	Б1.В.10	Теплоэнергетические системы и энергетические балансы промпредприятий		72	8	4			4			64		Экз	108	14	6			8			85	9		Экз	180	22	10			12		149	9	5	61	5
6	Б1.В.11	Монтаж и ремонт энергооборудования промпредприятий		72	8	4			4			64		За	72	8	2			6			60	4		За	144	16	6			10		124	4	4	61	5
7	Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные технологии на энергопредприятиях		72	10	6			4			62		Экз	36	8				8			19	9		Экз	108	18	6			12		81	9	3	61	45
8	Б1.В.ДВ.04.02	Природоохранные технологии на теплоэлектростанции		72	10	6			4			62		Экз	36	8				8			19	9		Экз	108	18	6			12		81	9	3	61	45
9	Б1.В.ДВ.06.01	Теория горения	Экз	144	14	6			8			121	9												Экз	144	14	6			8		121	9	4	61	5	
10	Б1.В.ДВ.06.02	Топочные процессы	Экз	144	14	6			8			121	9												Экз	144	14	6			8		121	9	4	61	5	
11	Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация оборудования энергопредприятий												Экз	144	16	6			10			119	9		Экз	144	16	6			10		119	9	4	61	5
12	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатация теплоэлектростанции												Экз	144	16	6			10			119	9		Экз	144	16	6			10		119	9	4	61	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз										Экз(6) За(2) КП										Экз(7) За(2) КП															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216	9						9	203	4		ЗаО	216	9				9	203	4	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																			
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	9						9	198	9		Экз	216	9				9	198	9	6	4		
КАНИКУЛЫ																																		10				