

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ Юрьев А.Б.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 25.01.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

Направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика  
Кафедра: Теплоэнергетики и экологии  
Институт: металлургии и материаловедения

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025


Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сфере обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением)

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
научно-исследовательский
организационно-управленческий

 Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП**

Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419  
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович  
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.

Дата и время: 01-03-2024 01:57:30 [ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ](#)

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
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								*	Э		Э				*					Э	Э	Э	Э												Э	Э	Э	Э	Э			
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э						Н	*	Н	Э	Э		П	П	П	*	П		П	П	П	П	Пд	Пд	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

**Сводные данные**

	Курс 1					Курс 2					Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение и практики	8	8	8	8	32	8	8			16	48
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	1 2/6	2	2 1/6	8 1/6	2 4/6	1 2/6			4	12 1/6
У Учебная практика				2	2						2
П Производственная практика								10		10	10
Пд Преддипломная практика									8	8	8
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									4	4	4
К Продолжительность каникул				54 дн	54 дн			4 дн	51 дн	55 дн	109 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 дн	8 дн	2 дн	3 дн	14 дн	1 дн	8 дн	2 дн	3 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность	75 дн	75 дн	73 дн	143 дн	366 дн	75 дн	75 дн	76 дн	139 дн	365 дн	
Высокоосный год			☑					☐			







Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Технологическая практика	2	3			6							
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая практика			57	+	6							
Проектная практика	2	3			4							
Вид практики: производственная практика Тип практики: проектная практика			57	+	4							
Преддипломная практика	2	4			8							
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			57	+	8							
Учебная практика	1	4			2							
Вид практики: учебная практика Тип практики: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			57	+	2							
Научно-исследовательская работа	2	1			4							
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			57	+	4							
Научно-исследовательская работа	2	2			6							
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			57	+	6							
Итого по факту					30							
Итого по плану					30							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02	Методология научного познания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1	УК-2.3; УК-2.4
Б1.О.01.04	Устойчивое развитие и стратегия компании	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	УК-1.3; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве	ОПК-1.3
Б1.О.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	УК-2.3; ОПК-2.1
Б1.О.02.03	Моделирование и оптимизация технологических процессов	УК-1.3; ОПК-2.1
Б1.О.02.04	Современные проблемы теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека	ОПК-2.1
Б1.О.02.06	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве	ОПК-1.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.01	Технология управления временем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.01.03	Экономический анализ и управление производством	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.02	Профессиональный модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.02	Утилизация тепла уходящих газов	ПК-2.2
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.04	Использование газообразного топлива в теплоэнергетике	ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.02.05	Методы снижения вредных воздействий объектов теплоэнергетики на окружающую среду	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.02.06	Повышение эффективности теплогенерирующих установок	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Водоподготовка котельных установок	ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.02.ДВ.01.02	Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций	ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экспертиза экологической безопасности	ПК-1.1
Б1.В.02.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	ПК-1.1
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(П)	Проектная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1
ФТД.01	Основы бережливого производства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	УК-6.1



Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК	
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.04	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Экономический анализ и управление производством		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Экономический анализ и управление производством		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.3	Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.04	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Моделирование и оптимизация технологических процессов		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Экономический анализ и управление производством		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.04	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК	
УК-2.1	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.2	Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.3	Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.4	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК	
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.2	Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.3	Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.4	Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК	
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-4.3	Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК	
УК-5.1	Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.3	Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК	
УК-6.1	Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.3	Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОП	
ОПК-1.1	Формулирует цели и задачи исследования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Современные проблемы теплоэнергетики и теплотехники		
Б2.О.01(У)	Учебная практика		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.2	Определяет последовательность решения задач	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Современные проблемы теплоэнергетики и теплотехники		
Б2.О.01(У)	Учебная практика		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3	Решает прикладные задачи профессиональной деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.06	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОП	
ОПК-2.1	Применяет необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б1.О.02.03	Моделирование и оптимизация технологических процессов		
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.2	Проводит анализ полученных результатов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Современные проблемы теплоэнергетики и теплотехники		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-2.3	Представляет результаты выполненной работы	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Современные проблемы теплоэнергетики и теплотехники		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический		
ПК-2	Способен осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-2.1	Планирует организационно-технические мероприятия по проведению производственного контроля подразделений организации для выявления и устранения нарушений	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Водоподготовка котельных установок		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.2	Контролирует соблюдение работниками опасного производственного объекта требований промышленной безопасности	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Утилизация тепла уходящих газов		
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Использование газообразного топлива в теплоэнергетике		
Б1.В.02.05	Методы снижения вредных воздействий объектов теплоэнергетики на окружающую среду		
Б1.В.02.06	Повышение эффективности теплогенерирующих установок		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Осуществляет внутренний аудит в области промышленной безопасности	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский		
ПК-3	Способен осуществлять научное руководство в соответствующей области знаний	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-3.1	Проводит анализ новых направлений исследований в соответствующей области знаний	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.04	Использование газообразного топлива в теплоэнергетике		
Б1.В.02.05	Методы снижения вредных воздействий объектов теплоэнергетики на окружающую среду		
Б1.В.02.06	Повышение эффективности теплогенерирующих установок		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Обосновывает перспективы проведения исследований в соответствующей области знаний	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.06	Повышение эффективности теплогенерирующих установок		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.3	Формирует программу проведения исследований в новых направлениях	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий		
ПК-1	Способен организовывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-1.1	Осуществляет идентификацию опасного производственного объекта	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов		
Б1.В.02.05	Методы снижения вредных воздействий объектов теплоэнергетики на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Экспертиза экологической безопасности		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		
Б2.В.02(П)	Проектная практика		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Организует работу комиссии по проверке готовности оборудования к пуску в работу	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Водоподготовка котельных установок		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций		
Б2.В.02(П)	Проектная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Организует контроль проведения экспертизы промышленной безопасности оборудования	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Организация безопасности и жизнедеятельности промышленных объектов		
Б2.В.02(П)	Проектная практика		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		