

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 30.11.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Юрьев А.Б.

"__" _____ 20__ г.

по программе магистратуры

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды

Кафедра: Теплоэнергетики и экологии
Институт: металлургии и материаловедения

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 278 от 25.05.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский



СибГИУ

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 00:36:51

ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Преддипломная практика	2	2			8							
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			57	+	8							
Научно-исследовательская работа	1	2			4							
Вид практики: учебная практика Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			57	+	4							
Производственная практика	2	2			8							
Вид практики: производственная практика Тип практики: проектно-конструкторская практика			57	+	8							
Итого по факту					20							
Итого по плану					20							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.01.02	Методология научного познания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Б1.0.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5
Б1.0.02	Разработка и реализация проектов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.4; УК-6.5
Б1.0.02.01	Разработка и реализация проектов 1	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.5
Б1.0.02.02	Разработка и реализация проектов 2	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.4; УК-6.5
Б1.0.03	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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.03.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.0.03.03	Моделирование и оптимизация технологических процессов	УК-1.3; ОПК-1.1
Б1.0.03.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	УК-2.3; ОПК-1.1
Б1.0.03.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством	УК-1.1; УК-1.5
Б1.В.01.02	Этика и культура управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-5.3
Б1.В.01.ДВ.01.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	УК-6.5
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Акмеология и профессиональная деятельность	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социально-психологическая диагностика	УК-6.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Профессиональный модуль	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.01	Системный анализ и моделирование безопасности	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
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
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-6.1; УК-6.5
ФТД.01	Коммерциализация инноваций	УК-6.5
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 в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
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.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
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.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.03	Моделирование и оптимизация технологических процессов		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
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.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-1.5	Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научного познания		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Экономический анализ и управление производством		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.01	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.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	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.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	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.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.01	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.4	Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.01	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.5	Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.01	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.01	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.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Этика и культура управления		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.2	Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Этика и культура управления		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		
Б3.01	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.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Этика и культура управления		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.4	Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.5	Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.01	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	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) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.4	Коммуникативно и культурно приемлемо ведет устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.5	Выполняет перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б3.01	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	Находит и 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	Этика и культура управления		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01.02	Этика и культура управления		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.3	Толерантно и конструктивно 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	Этика и культура управления		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности		
Б3.01	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.ДВ.02.01	Акмеология и профессиональная деятельность		
Б1.В.01.ДВ.02.02	Социально-психологическая диагностика		
Б3.01	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.ДВ.02.01	Акмеология и профессиональная деятельность		
Б3.01	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 планируемых результатов	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.02.01	Акмеология и профессиональная деятельность		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.02.01	Акмеология и профессиональная деятельность		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.5	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	-	
Б1.О.02	Разработка и реализация проектов		
Б1.О.02.02	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01.ДВ.02.01	Акмеология и профессиональная деятельность		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Коммерциализация инноваций		
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	ОП	
ОПК-1.1	Использует законы и методы математических и естественных наук при решении научно-исследовательских и производственных задач	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б1.О.03.03	Моделирование и оптимизация технологических процессов		
Б1.О.03.04	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.2	Решает производственные задачи из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.03.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3	Решает исследовательские задачи из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОП	
ОПК-2.1	Анализирует международный опыт в сфере техносферной безопасности	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.2	Решает исследовательские задачи с применением знаний в сфере техносферной безопасности	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.3	Решает производственные задачи с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.02	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	ОП	
ОПК-3.1	Разрабатывает научно-технические отчеты	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Разрабатывает проектную и служебную документацию	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Оформляет научные публикации, обзоры патенты	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	ОП	
ОПК-4.1	Проводит обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2	Предлагает эффективные способы защиты окружающей среды	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.3	Анализирует причины аварий на промышленных предприятиях	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОП	
ОПК-5.1	Разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.2	Проводит экспертизу проектов	-	
Б1.О.03	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.03.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен осуществлять разработку планов внедрения новой техники и технологии, обеспечивающих минимальное воздействие организации на окружающую среду	ПК	
ПК-1.1	Осуществляет экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологий	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.ДВ.02.01	Современные проблемы экологии и природопользования		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Природоохранная деятельность предприятий		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2	Способен расследовать причины и последствия выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	ПК	
ПК-2.1	Выявляет причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.2	Анализирует результаты расследования причин и последствий выбросов и сбросов в окружающую среду	-	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
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Разрабатывает предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б2.О.02(П)	Производственная практика		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		