

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

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность Инженерная защита окружающей среды

(профиль):

Кафедра: Теплоэнергетики и экологии

Институт: металлургии и материаловедения

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 678 от 25.05.2020

Форма обучения: Очная

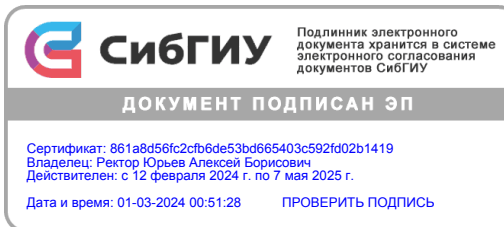
Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охрана труда; экологической и биологической безопасностей; обращения с отходами; промышленной безопасности)
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Типы задач профессиональной деятельности

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

научно-исследовательский



Календарный учебный график

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

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 4/6	8 4/6	2 4/6	1 2/6			4	12 4/6
У Учебная практика								2		2	2
П Производственная практика								6		6	6
Пд Преддипломная практика								8	8	8	8
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								4	4	4	4
К Продолжительность каникул				64 дн	64 дн	4 дн	2 дн	63 дн	69 дн	133 дн	
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	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	79 дн	60 дн	151 дн	365 дн	
Високосный год			<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Период практики	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	Дата начала	Дата окончания
Производственная практика	2	3			6							
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика			57	+	6							
Преддипломная практика	2	4			8							
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			57	+	8							
Научно-исследовательская работа	1	4			3	1/3						
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			57	+								
Учебно-технологическая практика	2	3			2							
Вид практики: учебно-технологическая практика Тип практики: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика			57	+	2							
Итого по факту					16							
Итого по плану					20							

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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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
Б1.0	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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.01	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
Б1.0.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.01.02	Методология научного познания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.0.01.03	Разработка и реализация проектов 1	УК-2.3; УК-2.4
Б1.0.01.04	Устойчивое развитие и стратегия компании	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4
Б1.0.02	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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	УК-2.3; ОПК-1.1
Б1.0.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.0.02.04	Моделирование и оптимизация технологических процессов	УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-5.3
Б1.0.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.3
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; 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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.06	Урбоэкология и охрана природных объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.3; 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-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2
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)	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.2; ПК-2.2; 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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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 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.01.04	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.02.04	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, 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		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность		
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		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
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		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность		
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		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
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		
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		
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		
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.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач		
Б1.О.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б1.О.02.04	Моделирование и оптимизация технологических процессов		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.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.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика		
Б3.О.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.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.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	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-2.1	Анализирует международный опыт в сфере техносферной безопасности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности		
Б3.О.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.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.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	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве		
Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности		
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика		
Б3.О.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.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Разрабатывает проектную и служебную документацию	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Оформляет научные публикации, обзоры патенты	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б3.О.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	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2	Предлагает эффективные способы защиты окружающей среды	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.3	Анализирует причины аварий на промышленных предприятиях	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека		
Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности		
Б3.О.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.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.2	Проводит экспертизу проектов нормативно-правовых актов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.3	Применяет нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве		
Б1.О.02.04	Моделирование и оптимизация технологических процессов		
Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности		
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		
ПК-1	Способен обеспечить готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК	
ПК-1.1	Выявляет экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами		
Б1.В.02.06	Урбоэкология и охрана природных объектов		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность		
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика		
Б2.В.01(П)	Производственная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Планирует действия организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций	-	
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.02.06	Урбоэкология и охрана природных объектов		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика		
Б2.В.01(П)	Производственная практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Разрабатывает планы по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов		
Б1.В.02.06	Урбоэкология и охрана природных объектов		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Ликвидация чрезвычайных ситуаций		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б2.В.01(П)	Производственная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2	Способен проводить анализ среды организации	ПК	
ПК-2.1	Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность		
Б2.В.01(П)	Производственная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.2	Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов		
Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза		
Б2.В.01(П)	Производственная практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
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		
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами		
Б1.В.02.06	Урбоэкология и охрана природных объектов		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности		
Б1.В.ДВ.01.02	Природоохранная деятельность		
Б2.В.01(П)	Производственная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский		
ПК-3	Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам	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	Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Организует сбор и изучения научно-технической информации по теме	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.3	Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами		
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		