МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 30.01.2025

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ *Юрьев А.Б.*
_____ *20___ г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 678 от 25.05.2020

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

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: 18-02-2025 16:44:51 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				н	н			н	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К
										*	Э								*		Э										Э				Э				н	Э			н	Э	Э							
										Э	Э								*		Э										Э				Э				н	Э			н	Э	Э							
										Э	Э							*	*		Э										Э				*	н			н	*			н	Э	Э							
										Э								*			Э					*					н				*	н			н	*			н	Э	Э							
II									Э	Э	Э								*		Э						*	П			П	Пд	Пд		Пд	Пд			К	Д			Д									
										*	Э								*		Э						П	П			П	Пд	Пд		Пд	Пд			Д	Д			Д									
										Э	Э								*		Э	Э	У				П	П			К	Пд	Пд		Пд	Пд			Д	Д			К									
										Э	Э								*		Э	К	У				П	П			П	Пд	Пд		Пд	Пд			Д	Д			К									
										Э	Э							*	*		Э	К	У				П	П			К	Пд	Пд		Пд	Пд			Д	Д			К									
										Э	Э							*	*		Э	К	У				П	П			Пд	*	Пд		*	Пд			Д	*			К									
										Э								*			Э	К	У				П	*			Пд		Пд		*				Д	Д			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	
н	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
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									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 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	72 дн	143 дн	365 дн	75 дн	79 дн	60 дн	151 дн	365 дн	
Високосный год				☐					☐			

План Учебный план магистратуры '20.04.01_о_ММТБ-25_2.plx', код направления 20.04.01, направленность (профиль) : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | Итого аналитов | | | | | Курс 1 | | | | |

КУРС 1 Учебный план магистратуры '20.04.01_о_ММТБ-25_2.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс												
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль					
ИТОГО (с факультативами)				**540**									**15**	10 4/6		**504**									**14**	9 2/6		**612**									**17**	10		**576**									**16**	10 4/6		**2232**									**62**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**540**									**15**			**504**									**14**			**540**									**15**			**576**									**16**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**												**54**												**54**												**54**												**54**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**40.5**												**54**												**54**												**54**												**50.7**												
		Аудиторная нагрузка		**12**												**12**												**12**												**12**												**12**												
		Контактная работа		**12**												**12**												**12**												**12**												**12**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**540**	**96**	**32**		**64**			**336**	**108**	**15**	ТО: 8 Э: 2 2/3		**504**	**96**	**26**		**70**	**54**		**282**	**72**	**14**	ТО: 8 Э: 1 1/3		**540**	**96**	**16**		**80**	**108**		**228**	**108**	**15**	ТО: 8 Э: 2		**576**	**96**	**32**	**32**	**32**			**336**	**144**	**16**	ТО: 8 Э: 2 2/3		**2160**	**384**	**106**	**32**	**246**	**162**		**1182**	**432**	**60**	ТО: 32 Э: 8 2/3		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За(2) ЗаО	**252**	40	16		24			185	27	7		За	**72**	16	8		8			47	9	2																									За(3) ЗаО	**324**	56	24		32			232	36	9			12
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	За	**72**	8			8			55	9	2																																				За	**72**	8			8			55	9	2	2	1
3	Б1.О.01.02	Методология научного познания	ЗаО	**108**	16	8		8			83	9	3																																				ЗаО	**108**	16	8		8			83	9	3	67	1
4	Б1.О.01.03	Разработка и реализация проектов 1	За	**72**	16	8		8			47	9	2																																				За	**72**	16	8		8			47	9	2	3	1
5	Б1.О.01.04	Устойчивое развитие и стратегия компании													За	**72**	16	8		8			47	9	2																								За	**72**	16	8		8			47	9	2	77	2
6	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль													Эк(2) КП	**432**	80	18		62	54		235	63	12		Эк(2) КР(2)	**324**	72	16		56	72		99	81	9		Эк За	**180**	32	16		16			76	72	5		Эк(5) За КП КР(2)	**936**	184	50		134	126		410	216	26		2346
7	Б1.О.02.01	Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве																									Эк КР	**180**	48	16		32	36		51	45	5														Эк КР	**180**	48	16		32	36		51	45	5	57	3
8	Б1.О.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач													Эк КП	**216**	32			32	54		103	27	6																										Эк КП	**216**	32			32	54		103	27	6	5	2
9	Б1.О.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве													Эк	**216**	48	18		30			132	36	6																										Эк	**216**	48	18		30			132	36	6	57	2
10	Б1.О.02.04	Моделирование и оптимизация технологических процессов																									Эк КР	**144**	24			24	36		48	36	4														Эк КР	**144**	24			24	36		48	36	4	5	3
11	Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека																																					За	**72**	16	8		8			47	9	2		За	**72**	16	8		8			47	9	2	57	4
12	Б1.О.02.07	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности																																					Эк	**108**	16	8		8			29	63	3		Эк	**108**	16	8		8			29	63	3	57	4
13	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За	**72**	8			8			55	9	2														За(2)	**144**	16			16			110	18	4		За	**72**	16	8		8			47	9	2		За(4)	**288**	40	8		32			212	36	8		134
14	Б1.В.01.01	Технология управления временем	За	**72**	8			8			55	9	2																																				За	**72**	8			8			55	9	2	3	1
15	Б1.В.01.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере																									За	**72**	8			8			55	9	2														За	**72**	8			8			55	9	2	3	3
16	Б1.В.01.03	Экономический анализ и управление производством																																					За	**72**	16	8		8			47	9	2		За	**72**	16	8		8			47	9	2	76	4
17	Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере																									За	**72**	8			8			55	9	2														За	**72**	8			8			55	9	2	3	3
18	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Этика и культура управления*																									За	**72**	8			8			55	9	2														За	**72**	8			8			55	9	2	67	3
19	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2)	**216**	48	16		32			96	72	6														КП	**72**	8			8	36		19	9	2		Эк	**108**	16	8		8			29	63	3		Эк(3) КП	**396**	72	24		48	36		144	144	11		1345
20	Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2																									КП	**72**	8			8	36		19	9	2														КП	**72**	8			8	36		19	9	2	57	3
21	Б1.В.02.02	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	Эк	**108**	24	8		16			48	36	3																																				Эк	**108**	24	8		16			48	36	3	57	1
22	Б1.В.02.03	Аудит безопасности промышленных объектов																																					Эк	**108**	16	8		8			29	63	3		Эк	**108**	16	8		8			29	63	3	57	4
23	Б1.В.02.06	Урбоэкология и охрана природных объектов	Эк	**108**	24	8		16			48	36	3																																				Эк	**108**	24	8		16			48	36	3	57	1
24	**Б2.О.01(Н)**	**Научно-исследовательская работа**																																					ЗаО	**216**	32		32				184		6		ЗаО	**216**	32		32				184		6	57	4
25	ФТД.01	Основы бережливого производства																									За	**36**	16	8		8			20		1														За	**36**	16	8		8			20		1	3	3
26	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма																									За	**36**	16	8		8			20		1														За	**36**	16	8		8			20		1	67	3
ПРАКТИКИ		(План)																																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) ЗаО												Эк(2) За КП												Эк(2) За(4) КП КР(2)												Эк(2) За(2) ЗаО												Эк(8) За(10) ЗаО(2) КП(2) КР(2)													
КАНИКУЛЫ																																							9																								9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль					
ИТОГО (с факультативами)				**576**									**16**	10 4/6		**504**									**14**	9 2/6		**432**									**12**	8		**648**									**18**	12		**2160**									**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**576**									**16**			**504**									**14**			**432**									**12**			**648**									**18**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**												**54**																																				**27**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**												**54**																																				**27**													
		Аудиторная нагрузка		**12**												**12**																																				**6**													
		Контактная работа		**12**												**12**																																				**6**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**576**	**96**	**24**		**72**	**36**		**300**	**144**	**16**	ТО: 8 Э: 2 2/3		**504**	**96**	**48**		**48**	**90**		**246**	**72**	**14**	ТО: 8 Э: 1 1/3											ТО: Э:											ТО: Э:		**1080**	**192**	**72**		**120**	**126**		**546**	**216**	**30**	ТО: 16 Э: 4		
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль													Эк КР	**288**	48	16		32	36		159	45	8																											Эк КР	**288**	48	16		32	36		159	45	8			2346
2	Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности													Эк КР	**288**	48	16		32	36		159	45	8																											Эк КР	**288**	48	16		32	36		159	45	8		57	6
3	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(3) КР	**576**	96	24		72	36		300	144	16																																							Эк(3) КР	**576**	96	24		72	36		300	144	16			1345
4	Б1.В.02.04	Экологическая экспертиза	Эк КР	**216**	24	8		16	36		102	54	6																																							Эк КР	**216**	24	8		16	36		102	54	6		57	5
5	Б1.В.02.05	Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами	Эк	**180**	32	8		24			103	45	5																																							Эк	**180**	32	8		24			103	45	5		57	5
6	Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы чрезвычайных ситуаций	Эк	**180**	40	8		32			95	45	5																																							Эк	**180**	40	8		32			95	45	5		57	5
7	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Ликвидация чрезвычайных ситуаций*	Эк	**180**	40	8		32			95	45	5																																							Эк	**180**	40	8		32			95	45	5		57	5
8	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы техносферной безопасности													Эк КП	**216**	48	32		16	54		87	27	6																											Эк КП	**216**	48	32		16	54		87	27	6		57	6
9	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Природоохранная деятельность*													Эк КП	**216**	48	32		16	54		87	27	6																											Эк КП	**216**	48	32		16	54		87	27	6		57	6
ПРАКТИКИ		(План)																									ЗаО	432					4	428		12	8		432					2	430		12	8		864					6	858		24	16		
	Б2.О.02(У)	Учебно-технологическая практика																									ЗаО	108					2	106		3	2																108					2	106		3	2	57	7
	Б2.В.01(П)	Производственная практика																									ЗаО	324					2	322		9	6																324					2	322		9	6	57	7
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																																					ЗаО	432					2	430		12	8	ЗаО	432					2	430		12	8	57	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																						216						8	208		6	4		216						8	208		6	4		
	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																						216						8	208		6	4		216						8	208		6	4	57	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) КР												Эк(2) КП КР												ЗаО(2)												ЗаО												Эк(5) ЗаО(3) КП КР(2)													
КАНИКУЛЫ																									3/6											2/6											8 5/6											9 4/6		

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры '20.04.01_о_ММТБ-25_2.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2025

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
Учебно-технологическая практика	2	3			2								
Вид практики: учебная практика Тип практики: учебно-технологическая (учебная эксперно-надзорная) практика			57	+	2								
Научно-исследовательская работа	1	4			3	1/3							
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			57	+									
Преддипломная практика	2	4			8								
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			57	+	8								
Производственная практика	2	3			6								
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика			57	+	6								
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.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; 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.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; 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.О.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.О.02.02	Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач	УК-2.3; ОПК-1.1
Б1.О.02.03	Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.О.02.04	Моделирование и оптимизация технологических процессов	УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-5.3
Б1.О.02.05	Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02.06	Системный анализ и моделирование безопасности	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.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 предпритиях	-	
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		