

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт элитных программ и открытого образования

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

"__" _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 28.02.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Управление экологической и промышленной безопасностью

Кафедра: Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2024

Учебный год _____

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 680 от 25.05.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
12	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
12.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
+	организационно-управленческий
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Перятинский А.Ю./

Внешний рецензент _____

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	23-29	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	К														Э							К	К	К	К	К	К					
II						Э	Э												*	*	Э	Э	Э	К																														
III						Э	Э												*	*	Э	Э	Э	К	К																													
IV						Э	Э	Э											*	*	Э	Э	Э	К																														
V						Э	Э	Э											*	*	Э	Э	Э	К																														

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	10		20		10		10		20		10	
Дата начала/Номер недели	16 октября 2023 г. 7		15 января 2024 г. 20		10 июня 2024 г. 41		14 октября 2024 г. 7		13 января 2025 г. 20		16 июня 2025 г. 42	
Дата окончания/Номер недели	25 октября 2023 г. 8		3 февраля 2024 г. 23		19 июня 2024 г. 42		23 октября 2024 г. 8		1 февраля 2025 г. 22		25 июня 2025 г. 43	
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	12		25		13		12		25		13	
Дата начала/Номер недели	13 октября 2025 г. 7		12 января 2026 г. 20		15 июня 2026 г. 42		12 октября 2026 г. 6		11 января 2027 г. 19		14 июня 2027 г. 41	
Дата окончания/Номер недели	24 октября 2025 г. 8		5 февраля 2026 г. 23		27 июня 2026 г. 43		23 октября 2026 г. 8		4 февраля 2027 г. 23		26 июня 2027 г. 43	
	Курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	12		25		13							
Дата начала/Номер недели	11 октября 2027 г. 6		10 января 2028 г. 19		24 апреля 2028 г. 34							
Дата окончания/Номер недели	22 октября 2027 г. 8		3 февраля 2028 г. 23		6 мая 2028 г. 36							

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и практики	30 5/6	30 4/6	30 2/6	29 2/6	22 5/6	144
Э Экзаменационные сессии	7 5/6	7	8 2/6	10 2/6	10	43 3/6
У Учебная практика		2	2			4
П Производственная практика				2 4/6		2 4/6
Пд Преддипломная практика					2	2
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К Каникулы	7	10	9	7 2/6	8 5/6	42 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	48	52	52	52	52	256

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	Б1.В.10	Электробезопасность		3			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3			45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.11	Безопасность труда	2				4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7		4				45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	3				5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7			5			45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.13	Гидрогазодинамика		3			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3			59	Теплотехнических и энергетических	
+	Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.15	Электроника и электротехника	2				3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7		3				71	Электроснабжения промышленных	
+	Б1.В.16	Экспертиза проектов		5			4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9	2				4	45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	4				4	4	144	144	15.2	12	120.1	8.7				4		45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
+	Б1.В.19	Технология производства	4	4			6	6	216	216	17.3	14	186.1	12.6				6		45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1				4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
+	Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	3				4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7			4			45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.22	Источники загрязнения среды обитания	3				4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7			4			45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5				4	4	144	144	19.2	16	116.1	8.7					4	45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	5				3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
+	Б1.В.25	Теплофизика		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		59	Теплотехнических и энергетических	
+	Б1.В.26	Механика	4				4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4		58	Механики	
+	Б1.В.27	Экология			3		4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4			45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации		5			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта		5			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3	45	Промышленной экологии и	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		5			3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	5				3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3	45	Промышленной экологии и	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	5				3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7					3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
Блок 2.Практика							20	20	720	720	0.8		559.6	15.6	468		3	3	8	6		
Обязательная часть							6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	108		3	3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		3	3	108	108			108				3			45	Промышленной экологии и	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика			3		3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3		45	Промышленной экологии и	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							14	14	504	504	0.6		347.7	11.7	360				8	6		
+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4		4	4	144	144	0.2		139.9	3.9	144				4	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4		4	4	144	144								4		45	Промышленной экологии и	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			5		3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108				3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика			5		3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108				3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	22	6	293	9					9			
Обязательная часть							9	9	324	324	22	6	293	9						9		
+	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	5				3	3	108	108	6.5	6	92.5	9					3	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	15.5		200.5						6	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
ФТД.Факультативные дисциплины							2	2	72	72	6.8	6	57.4	7.8			1	1				

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра																			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																								
+	ФТД.В.01	Охрана труда		2			1	1	36	36	2.4	2	29.7	3.9			1	1			45	Промышленной экологии и																		
+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов		3			1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9			1				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности																		

Курс 4																																	
Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
40	252	39.3	36	22		14	3.3	212.7			720	58.3	50	22		28	8.3	628.7	33		468	20.5	14			14	6.5		414.5		33		
9	36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			144	13	12	6		6	1	127.1	3.9		144	4.2	4			4	0.2		132		7.8		
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
3											36	2	2			2		34			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
3	36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9	о													
31	216	32.7	30	18		12	2.7	183.3			576	45.3	38	16		22	7.3	501.6	29.1		324	16.3	10			10	6.3		282.5		25.2		
3											36	4	4			4		32			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
5											72	10.9	10	6		4	0.9	61.1			108	5.8	2			2	3.8		93.5		8.7		эп

Летняя сессия													Закрепленная кафедра		-	
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
288	10.6	8			8	2	2.6		257		20.4					
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9					
																УК-5
														22	Всеобщей истории	УК-5
														22	Всеобщей истории	УК-5
														9	Прикладной математики и	УК-1
														63	Физики	УК-1
														45	Промышленной экологии и	УК-1; УК-8; ОПК-2
														45	Промышленной экологии и	ОПК-3
														45	Промышленной экологии и	УК-8; УК-9
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	УК-1; ОПК-2
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з	45	Промышленной экологии и	ОПК-3
														45	Промышленной экологии и	УК-1; ОПК-2
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОПК-3
														35	Педагогического образования и	УК-6
														38	Права и культурологии	УК-5
														19	Иностранных языков по техническим	УК-4
														51	Социальной работы и психолого-	УК-2; УК-3; УК-9
														49	Русского языка, общего языкознания	УК-4
														38	Права и культурологии	УК-2; УК-11
														65	Философии	УК-1; УК-5
														45	Промышленной экологии и	УК-8; УК-9
														21	Физической культуры	УК-7
														69	Экономики	УК-10
														17	Научные сотрудники	УК-1
														66	Химии	УК-1
														20	Информатики и информационной	ОПК-1; ОПК-4
														69	Экономики	УК-2; УК-3; УК-10
														45	Промышленной экологии и	ОПК-3
														45	Промышленной экологии и	УК-1; УК-8; ОПК-2
														45	Промышленной экологии и	ОПК-3
														24	Литейных процессов и материаловедения	УК-1; ОПК-1
														29	Менеджмента	УК-10; ОПК-2; ОПК-3
216	8.5	6			6	2	2.5		191		16.5					
														45	Промышленной экологии и	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4
														66	Химии	УК-1; ПК-3; ПК-4
														64	Металлургии и химических	УК-1; ПК-4
														66	Химии	УК-1; ПК-3; ПК-4
														45	Промышленной экологии и	УК-1; УК-9
														45	Промышленной экологии и	УК-1; УК-8; ПК-4
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-2
														45	Промышленной экологии и	ПК-1
														45	Промышленной экологии и	ПК-2

Летняя сессия														Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
														45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3
														45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3
														45	Промышленной экологии и	ПК-1; ПК-3; ПК-4
														59	Теплотехнических и энергетических	УК-1; ПК-3; ПК-4
														45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3
														71	Электроснабжения промышленных	УК-1; ПК-1
72	2.1	2			2	2	0.1		66		3.9		з	45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3
														45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3; ПК-4
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-1; ПК-4
														45	Промышленной экологии и	УК-1; ПК-1
														43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	ПК-1
														45	Промышленной экологии и	ПК-1; ПК-3; ПК-4
														45	Промышленной экологии и	ПК-3
72	4.3	2			2		2.3		59		8.7		э	45	Промышленной экологии и	УК-8; ПК-2; ПК-3
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-1; ПК-3
														59	Теплотехнических и энергетических	ПК-3; ПК-4
														58	Механики	ПК-1
														45	Промышленной экологии и	ПК-3
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з			ПК-3
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-3
																ПК-3
														45	Промышленной экологии и	ПК-3
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-3
108	0.2						0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9				
														45	Промышленной экологии и	УК-1; УК-8; ОПК-1
														45	Промышленной экологии и	УК-1; УК-8; ОПК-1
108	0.2						0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9				
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
														45	Промышленной экологии и	ПК-4
													о	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-4
108	0.2						0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	о	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
324	22	6	6				16		293		9					
324	22	6	6				16		293		9					
108	6.5	6	6				0.5		92.5		9		э	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
216	15.5						15.5		200.5					45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01-зТБЖб-24_45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Управление экологической и промышленной безопасностью, год начала подготовки 20:

				Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад. часов										
-	-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Охрана труда		2			1	1	36	36	36	2.4	2	2		2	0.8	57.4	7.8		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов		3			1	1	36	36	36	4.4	4	2		2	0.4	27.7	3.9		

Летняя сессия														Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
														45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3
														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.02	Математика	
Б1.О.03	Физика	
Б1.О.04	Ноксология	
Б1.О.07	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.09	Теория риска и катастроф	
Б1.О.17	Философия	
Б1.О.21	Продвижение научной продукции	
Б1.О.22	Химия	
Б1.О.26	Введение в направление	
Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов	
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.03	Физическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.05	Физиология человека	
Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.13	Гидрогазодинамика	
Б1.В.15	Электроника и электротехника	
Б1.В.19	Технология производства	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.14	Социальное партнерство	
Б1.О.16	Правоведение	
Б1.О.24	Технологическое предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.14	Социальное партнерство	
Б1.О.24	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.13	Иностранный язык	
Б1.О.15	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.12	Культурология	
Б1.О.17	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.11	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Ноксология	
Б1.О.06	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.26	Введение в направление	
Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.06	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.О.14	Социальное партнерство	
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Физиология человека	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.20	Экономика	
Б1.О.24	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.29	Производственный менеджмент	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	-
Б1.О.16	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ОПК
ОПК-1.1	Использует знание критериев принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; основ техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; современных методов исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности	-
ОПК-1.2	Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации	-
Б1.О.23	Информатика	
Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК
ОПК-2.1	Использует знание основных направлений совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. Выбирает требования безопасности в сфере профессиональной деятельности, обеспечивающие безопасность человека и сохранение окружающей среды	-
ОПК-2.2	Анализирует современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности. Применяет при разработке методов обеспечения безопасности знания концепции риск-ориентированного мышления	-
ОПК-2.3	Грамотно и целенаправленно пропагандирует цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. Анализирует, выбирает наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере	-
Б1.О.04	Ноксология	
Б1.О.07	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.09	Теория риска и катастроф	
Б1.О.26	Введение в направление	
Б1.О.29	Производственный менеджмент	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
ОПК-3.1	Применяет действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности	-
ОПК-3.2	Выделяет необходимые требования нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственных, национальных и международных стандартов в сфере безопасности. Определяет нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания	-
ОПК-3.3	Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности. Способен формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности	-
Б1.О.05	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.О.08	Экологическая инфраструктура	
Б1.О.10	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	
Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере	
Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	
Б1.О.29	Производственный менеджмент	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.23	Информатика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-1	Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	ПК
ПК-1.1	Применяет нормативно правовые акты в сфере техносферной безопасности, графическую документацию для разработки проектов мероприятий в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	-
ПК-1.2	Анализирует состояние объектов деятельности с позиции обеспечения безопасности и выполнения требований нормативов. Применяет современные методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	-
ПК-1.3	Оценивает риски и эффективность принятых проектных решений, определяет меры по обеспечению безопасности. Осуществляет контроль проектных решений, проектной документации в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.08	Промышленная санитария	
Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	
Б1.В.15	Электроника и электротехника	
Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем	
Б1.В.19	Технология производства	
Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.26	Механика	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.1	Применяет знания организационных основ осуществления мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера; основных направлений совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при ведении деятельности в организации	-
ПК-2.2	Разрабатывает документацию по организации деятельности в сфере охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	-
ПК-2.3	Анализирует и разрабатывает инструкции, организует обучение персонала объекта, осуществляет консультирование структурных подразделений по вопросам охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	-
Б1.В.07	Переработка и утилизация отходов производства	
Б1.В.09	Природопользование	
Б1.В.10	Электробезопасность	
Б1.В.11	Безопасность труда	
Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва	
Б1.В.16	Экспертиза проектов	
Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	
Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Охрана труда	
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
ПК-3	Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	ПК
ПК-3.1	Осуществляет мониторинг функционирования систем обеспечения и управления охраной окружающей среды, охраной труда, безопасностью в чрезвычайных ситуациях	-
ПК-3.2	Проводит планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению требований нормативных актов в сфере охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	-
ПК-3.3	Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств защиты окружающей среды, рабочих мест, систем и средств защиты при чрезвычайных ситуациях. Способен осуществлять контроль выполнения запланированных мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях на объекте	-
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.10	Электробезопасность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Безопасность труда	
Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	
Б1.В.13	Гидрогазодинамика	
Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва	
Б1.В.16	Экспертиза проектов	
Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.22	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.25	Теплофизика	
Б1.В.27	Экология	
Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта	
Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Охрана труда	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-4	Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПК
ПК-4.1	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	-
ПК-4.2	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	-
ПК-4.3	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.03	Физическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	
Б1.В.13	Гидрогазодинамика	
Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	
Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем	
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.25	Теплофизика	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.01.01	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	Математика	УК-1
Б1.О.03	Физика	УК-1
Б1.О.04	Ноксология	УК-1; УК-8; ОПК-2
Б1.О.05	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.О.06	Медико-биологические основы безопасности	УК-8; УК-9
Б1.О.07	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Экологическая инфраструктура	ОПК-3
Б1.О.09	Теория риска и катастроф	УК-1; ОПК-2
Б1.О.10	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	ОПК-3
Б1.О.11	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.12	Культурология	УК-5
Б1.О.13	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.14	Социальное партнерство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.15	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.16	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.17	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.20	Экономика	УК-10
Б1.О.21	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.22	Химия	УК-1
Б1.О.23	Информатика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.24	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере	ОПК-3
Б1.О.26	Введение в направление	УК-1; УК-8; ОПК-2
Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	ОПК-3
Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов	УК-1; ОПК-1
Б1.О.29	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.В.02	Органическая химия	УК-1; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Физическая химия	УК-1; ПК-4
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Физиология человека	УК-1; УК-9
Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	УК-1; УК-8; ПК-4
Б1.В.07	Переработка и утилизация отходов производства	ПК-2
Б1.В.08	Промышленная санитария	ПК-1
Б1.В.09	Природопользование	ПК-2
Б1.В.10	Электробезопасность	ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Безопасность труда	ПК-2; ПК-3
Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Гидрогазодинамика	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва	ПК-2; ПК-3
Б1.В.15	Электроника и электротехника	УК-1; ПК-1
Б1.В.16	Экспертиза проектов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.19	Технология производства	УК-1; ПК-1
Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ПК-1
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.22	Источники загрязнения среды обитания	ПК-3
Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	УК-8; ПК-2; ПК-3
Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1; ПК-3
Б1.В.25	Теплофизика	ПК-3; ПК-4
Б1.В.26	Механика	ПК-1
Б1.В.27	Экология	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-8; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-8; ОПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; УК-8; ОПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	УК-1; УК-8; ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01-зТБЖб-24_45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.В.01	Охрана труда	ПК-2; ПК-3
ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
12	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ		
12.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
A	Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты	ПК-2; ПК-3; ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности
B	Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - специалитет
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
A	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области охраны труда или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области охраны труда
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский
ПК-1	Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
12.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
В	Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-2	Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
12.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
А	Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты
В	Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
ПК-3	Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
12.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
А	Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты
В	Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский

Индекс	Содержание
ПК-4	Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
12.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
A	Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты
B	Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
A	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
B	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации
C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)			342									12		774									25		576									13		1692									47	40/4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			324											756											576											1656									46			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																				41												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				117												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			342	45.9	26		16	3.9	296				774	58.4	22	2	26	8.4	679	36.9				468	17			12	5	418	33				1584	121	48	2	54	17.3	1393	69.9	44	ТО: 30 1/3 Э: 8 1/3				
1	Б1.0.06	Медико-биологические основы безопасности	36	6.6	4		2	0.6	29.4			ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9														ЗаО	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		45	3		
2	Б1.0.07	Надежность технических систем и технологич. риск											36	6.6	4		2	0.6	29.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		45	3		
3	Б1.0.21	Продвижение научной продукции											36	2.3	2			0.3	33.7				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3		17	3		
4	Б1.0.28	Материаловедение и технология материалов	36	6.6	4		2	0.6	29.4			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9													За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		24	3			
5	Б1.8.06	Физико-химические процессы в техносфере											36	6.6	4		2	0.6	29.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		45	3		
6	Б1.8.08	Промышленная санитария	72	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7													Эк	180	12.9	4		6	2.9	158.4	8.7	5		45	3			
7	Б1.8.10	Электробезопасность											36	6.6	4		2	0.6	29.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		45	3		
8	Б1.8.12	Системы защиты гидросферы											72	8.6	4	2	2	0.6	63.4				Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7			Эк	180	12.9	4	2	4	2.9	158.4	8.7	5		45	3		
9	Б1.8.13	Гидрогазодинамика	36	6.6	4		2	0.6	29.4			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9													За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		59	3			
10	Б1.8.21	Системы защиты атмосферы											72	8.6	4		4	0.6	63.4				Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4	8.7	4		45	3		
11	Б1.8.22	Источники загрязнения среды обитания	72	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7													Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4	8.7	4		45	3			
12	Б1.8.27	Экология	72	6.6	4		2	0.6	65.4			ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9														ЗаО	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		45	3		
13	ФТД.8.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	18	2.3	2			0.3	15.7			За	18	2.1			2	0.1	12	3.9													За	36	4.4	2		2	0.4	27.7	3.9	1		45	3			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(2) За(3) ЗаО(2)										Эк(2) За(4)										Эк(4) За(7) ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ			(План)																																													
Б2.0.02(У)			Учебная - технологическая практика																				ЗаО										ЗаО										45		3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																													9			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	1	2	72							
+	Б1.О.02	Математика	1	8	288							
+	Б1.О.03	Физика	1	7	252							
+	Б1.О.04	Ноксология	2	3	108							
+	Б1.О.05	Надзор и контроль в сфере безопасности	5	3	108							
+	Б1.О.06	Медико-биологические основы безопасности	3	3	108							
+	Б1.О.07	Надежность технических систем и техногенный риск	3	3	108							
+	Б1.О.08	Экологическая инфраструктура	5	3	108							
+	Б1.О.09	Теория риска и катастроф	5	3	108							
+	Б1.О.10	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	4	3	108							
+	Б1.О.11	Личностно-профессиональное саморазвитие	1	3	108							
+	Б1.О.12	Культурология	1	2	72							
+	Б1.О.13	Иностранный язык	1	3	108							
			2	4	144							
+	Б1.О.14	Социальное партнерство	2	3	108							
+	Б1.О.15	Деловая коммуникация на русском языке	2	3	108							
+	Б1.О.16	Правоведение	2	3	108							
+	Б1.О.17	Философия	2	3	108							
+	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	2	4	144							
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.20	Экономика	2	3	108							
+	Б1.О.21	Продвижение научной продукции	3	3	108							
+	Б1.О.22	Химия	1	3	108							
+	Б1.О.23	Информатика	1	3	108							
+	Б1.О.24	Технологическое предпринимательство	4	3	108							
+	Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере	2	3	108							
+	Б1.О.26	Введение в направление	1	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	2	3	108							
+	Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов	3	3	108							
+	Б1.О.29	Производственный менеджмент	4	3	108							
+	Б1.В.01	Проектная деятельность	4	3	108							
			5	4	144	2			2			
+	Б1.В.02	Органическая химия	1	4	144							
+	Б1.В.03	Физическая химия	2	3	108							
+	Б1.В.04	Экоаналитическая химия	2	3	108							
+	Б1.В.05	Физиология человека	1	3	108							
+	Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	3	3	108							
+	Б1.В.07	Переработка и утилизация отходов производства	5	4	144							
+	Б1.В.08	Промышленная санитария	3	5	180							
+	Б1.В.09	Природопользование	4	5	180							
+	Б1.В.10	Электробезопасность	3	3	108							
+	Б1.В.11	Безопасность труда	2	4	144							
+	Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	3	5	180							
+	Б1.В.13	Гидрогазодинамика	3	3	108							
+	Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва	4	3	108							
+	Б1.В.15	Электроника и электротехника	2	3	108							
+	Б1.В.16	Экспертиза проектов	5	4	144	2				2		
+	Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	4	4	144							
+	Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем	4	3	108							
+	Б1.В.19	Технология производства	4	6	216							
+	Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	4	144							
+	Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	3	4	144							
+	Б1.В.22	Источники загрязнения среды обитания	3	4	144							
+	Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5	4	144							
+	Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	5	3	108							
+	Б1.В.25	Теплофизика	4	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.В.26	Механика	4	4	144							
+	Б1.В.27	Экология	3	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации	5	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта	5	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	5	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	5	3	108							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108							
+	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	3	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	4	144	<u>144</u>				<u>0.2</u>	<u>139.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	4	4	144							
+	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	5	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	5	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	5	3	108							
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	5	6	216							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.В.01	Охрана труда	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	3	1	36							
Итого						472			4	0.8	451.6	15.6

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	2			2						
		45	+	2						
Учебная - технологическая практика	3			2						
		45	+	2						
Учебная - научно-исследовательская работа	4			2	2/3					
		45	+	2	2/3					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			2	2/3					
		45	+	2	2/3					
Производственная - научно-исследовательская работа	5			2						
		45	+	2						
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная – преддипломная практика	5			2						
		45	+	2						
Итого по факту				13	1/3					
Итого по плану				13	1/3					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01-зТБЖб-24_45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2024

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Природопользование				
КП	4			
Проектная деятельность				
КП	5	45		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01-зТБЖ6-24 45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2024

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				208	242	49	49	47	48	49
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	49	48	46	48	49
Б1	Дисциплины (модули)	47%	53%	5.4%	180	211	49	45	43	40	34
Б1.О	Обязательная часть					100	38	32	12	9	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					111	11	13	31	31	25
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	20		3	3	8	6
Б2.О	Обязательная часть					6		3	3		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					14				8	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
Б3.О	Обязательная часть					9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2		1	1		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2		1	1		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				42.3	45.7	44	41	40	40.6
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				132.6	186.85	123.1	116.9	118.1	118.5
		необязательная				3.4		2.4	4.4		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				663.25	186.85	123.1	116.9	118.1	118.3
		Блок Б2				0.8			0.2	0.2	0.4
		Блок Б3				22					22
		Блок ФТД				6.8		2.4	4.4		
		Итого по всем блокам				692.85	186.85	125.5	121.5	118.3	140.7
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	7	4	4	5
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	6	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	2	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				48.14%					
		в интерактивной форме				19.7%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				44.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				8.73%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость				
Руководство	45		15.00					
Консультации по								
	Комиссия №1				Комиссия №2			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0						
Председатель	79		1.00					
Член комиссии								
1	79		0.50					
2	79		0.50					
3	45		0.50					
4	45		0.50					
5	45		1.00					
Примечания к комиссиям ГЭК								

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии			
1	45	0.50	
2	45	0.50	
3	79	0.50	
4	79	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	100

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	10.56667	29.43333	265	163	ОК
2	40	0	5	10.23333	29.76667	268	102	ОК
3	50	0	7	7.766667	42.23333	380	104	ОК
4	50	0	7	7.333333	42.66667	384	100	ОК
5	50	0	7	7.333333	42.66667	384	100	ОК
6	50	0	7		50	450		ОК
7	50	0	7		50	450		ОК
Итого	330		45	43	287	2581	569	2012

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения										
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
Итого	49		49		47		48		49		
Всего	49		49		47		48		49		
1											
2	Б1.О.01 История России (3а, 3аО) УК-5	4	Б1.О.04 Наследия (3аО) УК-1; УК-8; ОП-2	3	Б1.О.06 Медицинско-биологиче- ские основы безопасности (3аО) УК-8; УК-9	3	Б1.О.10 Организация и управление безопасности жизнедеятельности (3а) ОП-3	3	Б1.О.06 Надзор и контроль в области безопасности (3аО) ОП-3	3	
3											
4											
5			Б1.О.02 Математика (2Эк) УК-1	8	Б1.О.13 Иностранный язык (Эк) УК-4	4	Б1.О.07 Надежность технических систем и технологический рынок (3а) УК-1; ОП-2	3	Б1.О.24 Технологическое предпринимательст- во (3а) УК-2; УК-3; УК-10	3	Б1.О.08 Биологическая инфраструктура (3а) ОП-3
6											
7											
8											
9			Б1.О.14 Социальное партнерство (3а) УК-2; УК-3; УК-9	3	Б1.О.21 Продвижение научной продукции (3а) УК-1	3	Б1.О.29 Производственный менеджмент (3аО) УК-10; ОП-2; ОП-3	3	Б1.О.09 Теория рисков и катастроф (3а) УК-1; ОП-2	3	
10											
11											
12			Б1.О.15 Деловая коммуникация на русском языке (3а) УК-4	3	Б1.О.28 Материаловедение и технология материалов (3а) УК-1; ОП-1	3	Б1.В.01 Проектная деятельность (3а) УК-2; УК-3; П-1; П-4	3	Б1.В.01 Проектная деятельность (23а, СП) УК-2; УК-3; П-1; П-4	4	
13											
14											
15	Б1.О.03 Физика (2Эк) УК-1	7	Б1.О.16 Правоведение (3а) УК-2; УК-11	3	Б1.В.06 Экономико-инженерные процессы в техносфере (3а) УК-1; УК-8; П-4	3	Б1.В.09 Природопользование (Эк, СП) П-2	5	Б1.В.07 Переработка и упаковка отходов производства (Эк) П-2	4	
16											
17											
18					Б1.О.17 Философия (Эк) УК-1; УК-5	3	Б1.В.08 Провышенная санитария (Эк) П-1	5	Б1.В.14 Взрывобезопасность и теория взрыва (3а) П-2; П-3	3	Б1.В.16 Экспертиза проектов (3а) П-2; П-3
19											
20											
21	Б1.О.11 Личностно-профес- сиональное саморазвитие (3а) УК-6	3	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности (Эк) УК-8; УК-9	4	Б1.В.10 Эксплоатационная безопасность (3а) П-2; П-3	3	Б1.В.17 Пожаробезопасность и теория горения (Эк) П-2; П-3	4	Б1.В.23		
22											

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
23	Б).О.12 Культурология [3а] УК-3	2					п.с-2; п.с-3; п.с-4		Безопасность в чрезвычайных ситуациях [ЭИ] УК-8; п.с-2; п.с-3	4
24										
25			Б).О.20 Экология [3аО] УК-10	3				Б).В.18 Методы анализа безопасности сложных технических систем [3а] п.с-1; п.с-4		
26	Б).О.13 Иностранный язык [23а] УК-4	3			Б).В.12 Системы защиты гидроферры [ЭИ] п.с-1; п.с-3; п.с-4	5			Б).В.24 Метрология, стандартизация и сертификация [ЭИ] п.с-1; п.с-3	3
27										
28	Б).О.19 Физическая культура и спорт [3а] УК-7	2	Б).О.25 нормативные акты в теплофере [3а] Оп.с-3	3						
29									Б).В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б).В.Д.В.01: Назначение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации [3а] (.) Методика полевого опыта [п.с-3]	3
30					Б).В.13 Гидрогазодинамика [3а] УК-1; п.с-3; п.с-4	3				
31	Б).О.22 Языки [3а] УК-1	3	Б).О.27 Мониторинг среды обитания [ЭИ] Оп.с-3	3			Б).В.19 Технология производства [ЭИ, 3а] УК-1; п.с-1	6		
32										
33					Б).В.21 Системы защиты атмосферы [ЭИ] п.с-1; п.с-3; п.с-4	4			Б).В.Д.В.02.01 Дисциплины по выбору Б).В.Д.В.02: Экология промышленных регионов [ЭИ] (.) Экологические проблемы промышленных зон [п.с-3]	3
34	Б).О.23 Информатика [3а] Оп.с-1; Оп.с-4	3	Б).В.03 Физическая янния [3а] УК-1; п.с-4	3						
35							Б).В.25 Теплофизика [3а] п.с-3; п.с-4	3		
36									Б2.В.03(П) Производственная - научно-исследовательская работа [3аО] п.с-4	3
37	Б).О.26 Введение в направление [3а] УК-1; УК-8; Оп.с-2	3	Б).В.04 Экоаналитическая янния [ЭИ] УК-1; п.с-3; п.с-4	3	Б).В.22 Источники загрязнения среды обитания [ЭИ] п.с-3	4				
38										
39							Б).В.26 Механика [ЭИ] п.с-1	4	Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная практика [3аО] п.с-1; п.с-2; п.с-3; п.с-4	3
40										
41	Б).В.02 Органическая янния [ЭИ] УК-1; п.с-3; п.с-4	4	Б).В.11 Безопасность труда [ЭИ] п.с-2; п.с-3	4					Б3.О.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [ЭИ] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; п.с-1;	3
42					Б).В.27 Экология [3аО] п.с-3	4		Б2.В.01(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения										
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
43										
44	Б1.В.05 Физиология человека [Зач] УК-1; УК-9	3	Б1.В.15 Электроника и электротехника [Эк] УК-1; ПК-1	3						
45					Б2.О.02(У) Эксплуатация технологической аппаратуры [Зач] УК-1; УК-8; ОП-1	3				
46										
47	Б1.В.20 машинная геометрия и компьютерная графика [Эк] ПК-1	4	Б2.О.01(У) Эксплуатация облачной аппаратуры [Зач] УК-1; УК-8; ОП-1	3	ОТД.В.02 Обеспечение экологической безопасности оперативных производственных объектов [Зач] ОП-1	1	Б2.В.02(У) Эксплуатация научно-иссследовательской работы [Зач] ПК-1	4	Б3.О.02 Подготовка и проведение процедур защиты и процедур защиты выпускной квалификационной работы ОП-1; ОП-2; ОП-3; ОП-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6
48										
49				ОТД.В.01 Охрана труда [Зач] ПК-2; ПК-3	1					

Примечание Учебный план бакалавриата 'z20.03.01-зТБЖб-24_45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2024