

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт естествознания и стандартизации

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность



УТВЕРЖДАЮ

М.В. Чукин
Чукин М.В.
03 2021 г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 14.03.2021.

20.03.01

Профиль: Техносферная безопасность
Кафедра: Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40 054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
40 056	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
40 117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *Григорьев* / Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам *Ведров* / Ведров М.Н./

Начальник УМУ *Бычик* / Бычик С. А./

Директор института *Терентьев* / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой *Перятинский* / Перятинский А.Ю./

Внешний рецензент *Гаршин* / Гаршин А.Д.

Генеральный директор
ООО «Лаборатория
«Техноконсалт»



Календарный учебный график

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	10	10	9	7 2/6	8 4/6	45
*	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 включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		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
Студентов							
Групп							

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.pxl', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						211	211	7596	7596	599.7	500	6618	378.3	49	45	43	40	34			
Обязательная часть						100	100	3600	3600	260.1	222	3168	171.9	38	32	12	9	9			
+	Б1.О.01	Математика	11				8	8	288	288	19.8	14	250.8	17.4	8					9	Прикладной математики и
+	Б1.О.02	Физика	11				7	7	252	252	21.8	16	212.8	17.4	7					63	Физики
+	Б1.О.03	Ноксология			2		3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9		3				45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.04	Надзор и контроль в сфере безопасности			5		3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.05	Медико-биологические основы безопасности			3		3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9		3				45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.06	Надежность технических систем и техногенный риск		3			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9		3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	Б1.О.07	Экологическая инфраструктура		5			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.08	Теория риска и катастроф		5			3	3	108	108	11	10	93.1	3.9				3		45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.09	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3			45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	Б1.О.10	История (История России, Всеобщая история)	1				3	3	108	108	6.6	4	92.7	8.7	3					22	Всеобщей истории
+	Б1.О.11	Личностно-профессиональное саморазвитие		1			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9	3					35	Педагогического образования и
+	Б1.О.12	Культурология		1			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9	3					38	Права и культурологии
+	Б1.О.13	Иностранный язык	2	11			7	7	252	252	18.5	16	217	16.5	3	4				19	Иностранных языков по техническим
+	Б1.О.14	Социальное партнерство		2			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3				51	Социальной работы и психолого-
+	Б1.О.15	Деловая коммуникация на русском языке		2			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3				49	Русского языка, общего языкознания
+	Б1.О.16	Правоведение		2			3	3	108	108	6.7	6	97.4	3.9		3				38	Права и культурологии
+	Б1.О.17	Философия	2				3	3	108	108	8.9	6	90.4	8.7		3				65	Философии
+	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	2				4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7		4				45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2					21	Физической культуры
+	Б1.О.20	Экономика			2		3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9		3				69	Экономики
+	Б1.О.21	Продвижение научной продукции		3			3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3			17	Научные сотрудники
+	Б1.О.22	Химия		1			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9	3					66	Химии
+	Б1.О.23	Информатика		1			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9	3					20	Информатики и информационной
+	Б1.О.24	Технологическое предпринимательство		4			3	3	108	108	4.1	4	100	3.9			3			69	Экономики
+	Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере		2			3	3	108	108	6.7	6	97.4	3.9		3				45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.26	Введение в направление		1			3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9	3					45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	2				3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7		3				45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов		3			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3			24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.О.29	Производственный менеджмент			4		3	3	108	108	11	10	93.1	3.9				3		29	Менеджмента
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						111	111	3996	3996	339.6	278	3450	206.4	11	13	31	31	25			
+	Б1.В.01	Проектная деятельность		455		5	7	7	252	252	13.8	12	226.5	11.7				3	4	45	Промышленной экологии и
+	Б1.В.02	Органическая химия	1				4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7	4					66	Химии
+	Б1.В.03	Физическая химия		2			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3				64	Металлургии и химических
+	Б1.В.04	Экоаналитическая химия	2				3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7		3				66	Химии
+	Б1.В.05	Физиология человека			1		3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9	3					45	Промышленной экологии и
+	Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере		3			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3			45	Промышленной экологии и
+	Б1.В.07	Переработка и утилизация отходов производства	5				4	4	144	144	15.2	12	120.1	8.7				4		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	Б1.В.08	Промышленная санитария	3				5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7			5			45	Промышленной экологии и
+	Б1.В.09	Природопользование	4			4	5	5	180	180	16.7	12	154.6	8.7				5		45	Промышленной экологии и
+	Б1.В.10	Электробезопасность		3			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3			45	Промышленной экологии и

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.rlx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
+	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					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 безопаснос	
-	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 безопаснос	
+	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 безопаснос	
-	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 безопаснос	
Блок 2.Практика							20	20	720	720	1.2		695.4	23.4			3	3	8	6		
Обязательная часть							6	6	216	216	0.4		207.8	7.8			3	3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			45	Промышленной экологии и	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика			3		3	3	108	108	0.2		103.9	3.9			3			45	Промышленной экологии и	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							14	14	504	504	0.8		487.6	15.6					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				4		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4		4	4	144	144	0.2		139.9	3.9				4		45	Промышленной экологии и	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			5		3	3	108	108	0.2		103.9	3.9					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					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				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	2	72	72	6.8	6	57.4	7.8			1	1				

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.rlx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	ФТД.В.01	Охрана труда		2			1	1	36	36	2.4	2	29.7	3.9		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

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖБ-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот		
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211		7596	7596	599.7	500	220	38	242	99.7	6618	378.3	4	
Обязательная часть									100	100		3600	3600	260.1	222	100	12	110	38.1	3168	171.9		
+	Б1.О.01	Математика	11					8	8	36	288	288	19.8	14	8		6	5.8	250.8	17.4			
+	Б1.О.02	Физика	11					7	7	36	252	252	21.8	16	8	4	4	5.8	212.8	17.4			
+	Б1.О.03	Ноксология			2			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.04	Надзор и контроль в сфере безопасности			5			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.05	Медико-биологические основы безопасности			3			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.06	Надежность технических систем и техногенный риск		3				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.07	Экологическая инфраструктура		5				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.08	Теория риска и катастроф		5				3	3	36	108	108	11	10	6		4	1	93.1	3.9			
+	Б1.О.09	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности		4				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.10	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	6.6	4	2		2	2.6	92.7	8.7			
+	Б1.О.11	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.12	Культурология		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.13	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	18.5	16			16	2.5	217	16.5			
+	Б1.О.14	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.15	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.16	Правоведение		2				3	3	36	108	108	6.7	6	4		2	0.7	97.4	3.9			
+	Б1.О.17	Философия	2					3	3	36	108	108	8.9	6	4		2	2.9	90.4	8.7			
+	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	8.6	6	2	4		2.6	126.7	8.7			
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9			
+	Б1.О.20	Экономика			2			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.21	Продвижение научной продукции		3				3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9			
+	Б1.О.22	Химия		1				3	3	36	108	108	8.7	8	4	4		0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.23	Информатика		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.24	Технологическое предпринимательство		4				3	3	36	108	108	4.1	4			4	0.1	100	3.9			
+	Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере		2				3	3	36	108	108	6.7	6	4		2	0.7	97.4	3.9			
+	Б1.О.26	Введение в направление		1				3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9			
+	Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	2					3	3	36	108	108	12.9	10	4		6	2.9	86.4	8.7			
+	Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов		3				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.29	Производственный менеджмент			4			3	3	36	108	108	11	10	6		4	1	93.1	3.9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									111	111		3996	3996	339.6	278	120	26	132	61.6	3450	206.4	4	
+	Б1.В.01	Проектная деятельность		455		5		7	7	36	252	252	13.8	12			12	1.8	226.5	11.7	2		
+	Б1.В.02	Органическая химия	1					4	4	36	144	144	10.9	8	4	4		2.9	124.4	8.7			
+	Б1.В.03	Физическая химия		2				3	3	36	108	108	6.4	6	2	4		0.4	97.7	3.9			
+	Б1.В.04	Экоаналитическая химия	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2	4		2.6	90.7	8.7			
+	Б1.В.05	Физиология человека			1			3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере		3				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.07	Переработка и утилизация отходов производства	5					4	4	36	144	144	15.2	12	6		6	3.2	120.1	8.7			
+	Б1.В.08	Промышленная санитария	3					5	5	36	180	180	12.9	10	4		6	2.9	158.4	8.7			
+	Б1.В.09	Природопользование	4			4		5	5	36	180	180	16.7	12	6		6	4.7	154.6	8.7			
+	Б1.В.10	Электробезопасность		3				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖБ-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

Курс 2																																
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	Формы контр.
45	288	30.4	28	16	4	8	2.4	257.6			756	67.1	56	26	10	20	11.1	651.1	37.8		576	25.6	16		6	10	9.6		500		50.4	
32	180	17.5	16	10		6	1.5	162.5			540	47.8	40	20	2	18	7.8	467	25.2		432	17	12		2	10	5		382		33	
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9	о
4	72	4	4			4		68			72	4.3	2		2	2.3	59	8.7	э													
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2		2	0.1	66	3.9	э													
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9	э
3	36	4.6	4	4			0.6	31.4			72	2.1	2		2	0.1	66	3.9	э													
3	36	4.6	4	4			0.6	31.4			72	4.3	2		2	2.3	59	8.7	э													
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	4.3	2		2		2.3		59		8.7	э
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9	о
3											36	4.6	4	4			0.6	31.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9	э
3											36	8.6	8	4		4	0.6	27.4			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7	э
13	108	12.9	12	6	4	2	0.9	95.1			216	19.3	16	6	8	2	3.3	184.1	12.6		144	8.6	4		4		4.6		118		17.4	
3	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	э												
3											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	4.3	2		2		2.3		59		8.7	э

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

Курс 3																																	
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.
43	324	43.6	40	24		16	3.6	280.4			756	56.3	48	22	2	24	8.3	666.7	33		468	17	12			12	5		418		33		
12	72	13.2	12	8		4	1.2	58.8			216	13.1	12	6		6	1.1	195.1	7.8		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	о													
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э
3											36	2.3	2	2			0.3	33.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э
3	36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э													
31	252	30.4	28	16		12	2.4	221.6			540	43.2	36	16	2	18	7.2	471.6	25.2		324	12.8	8			8	4.8		286		25.2		
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э
5	72	8.6	8	4		4	0.6	63.4			108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э													
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

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	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	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

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖБ-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

Курс 5																								
-		Установочная сессия										Зимняя 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	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
34	288	53.8	48	28		20	5.8	230.3	3.9		648	53.9	44	18	4	22	2	9.9		556.3		37.8		
9	72	15.5	14	10		4	1.5	56.5			180	10.8	10	4		6		0.8		161.4		7.8		
3	36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		о
3											36	6.6	6	4		2		0.6		29.4				
3	36	8.9	8	6		2	0.9	27.1			72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		э
25	216	38.3	34	18		16	4.3	173.8	3.9		468	43.1	34	14	4	16	2	9.1		394.9		30		
4	72	5.6	4			4	1.6	62.5	3.9	зп	72	2.1	2			2	2	0.1		66		3.9		э
4	72	10.9	10	6		4	0.9	61.1			72	4.3	2			2		2.3		59		8.7		э

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					
														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
														22	Всеобщей истории	УК-5
														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	УК-1; ОПК-1
														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
														45	Промышленной экологии и	ПК-2; ПК-3

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖБ-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
+	Б1.В.11	Безопасность труда	2				4	4	36	144	144	12.9	10	4	2	4	2.9	122.4	8.7			
+	Б1.В.12	Системы защиты гидросферы	3				5	5	36	180	180	12.9	10	4	2	4	2.9	158.4	8.7			
+	Б1.В.13	Гидрогазодинамика		3			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва		4			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.15	Электроника и электротехника	2				3	3	36	108	108	12.9	10	4	6		2.9	86.4	8.7			
+	Б1.В.16	Экспертиза проектов		5			4	4	36	144	144	8.7	8	4		4	0.7	131.4	3.9	2		
+	Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения	4				4	4	36	144	144	15.2	12	6		6	3.2	120.1	8.7			
+	Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем		4			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.19	Технология производства	4	4			6	6	36	216	216	17.3	14	6		8	3.3	186.1	12.6			
+	Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1				4	4	36	144	144	10.9	8	4		4	2.9	124.4	8.7			
+	Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	3				4	4	36	144	144	12.9	10	4		6	2.9	122.4	8.7			
+	Б1.В.22	Источники загрязнения среды обитания	3				4	4	36	144	144	12.9	10	4		6	2.9	122.4	8.7			
+	Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5				4	4	36	144	144	19.2	16	6	4	6	3.2	116.1	8.7			
+	Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	5				3	3	36	108	108	15.2	12	6		6	3.2	84.1	8.7			
+	Б1.В.25	Теплофизика		4			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.26	Механика	4				4	4	36	144	144	12.9	10	4		6	2.9	122.4	8.7			
+	Б1.В.27	Экология			3		4	4	36	144	144	8.7	8	4		4	0.7	131.4	3.9			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5			3	3		108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации		5			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта		5			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	5				3	3		108	108	15.2	12	6		6	3.2	84.1	8.7			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	5				3	3	36	108	108	15.2	12	6		6	3.2	84.1	8.7			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	5				3	3	36	108	108	15.2	12	6		6	3.2	84.1	8.7			
Блок 2.Практика							20	20		720	720	1.2					1.2	695.4	23.4	716.1		
Обязательная часть							6	6		216	216	0.4						0.4	207.8	7.8	212.1	
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	104.1		
+	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика			3		3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	108		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							14	14		504	504	0.8						0.8	487.6	15.6	504	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4		4	4	36	144	144	0.2					0.2	139.9	3.9	144		
+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4		4	4	36	144	144	0.2					0.2	139.9	3.9	144		
+	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			5		3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	108		
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика			5		3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	108		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	22	6	6				16	293	9		
Обязательная часть							9	9		324	324	22	6	6					16	293	9	
+	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	5				3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	92.5	9			
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5				
ФТД.Факультативные дисциплины							2	2		72	72	6.8	6	4			2	0.8	57.4	7.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	2		72	72	6.8	6	4			2	0.8	57.4	7.8		

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-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 безопаснос	ПК-3
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з	45	Промышленной экологии и безопаснос	ПК-3
																ПК-3
														45	Промышленной экологии и безопаснос	ПК-3
														45	Промышленной экологии и безопаснос	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
														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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖБ-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад. часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	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
+	ФТД.В.01	Охрана труда		2			1	1	36	36	36	2.4	2	2			0.4	29.7	3.9	
+	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	

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.plx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

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.01	Математика	
Б1.О.02	Физика	
Б1.О.03	Ноксология	
Б1.О.06	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.08	Теория риска и катастроф	
Б1.О.17	Философия	
Б1.О.21	Продвижение научной продукции	
Б1.О.22	Химия	
Б1.О.23	Информатика	
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.03	Физическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.О.28	Материаловедение и технология материалов	
Б1.В.05	Физиология человека	
Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.13	Гидрогазодинамика	
Б1.В.15	Электроника и электротехника	
Б1.О.26	Введение в направление	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Технологическое предпринимательство	
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.10	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.12	Культурология	
Б1.О.17	Философия	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
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.03	Ноксология	
Б1.О.05	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.06	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.О.26	Введение в направление	
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	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	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 коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного 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	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	

Индекс	Содержание	Тип
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.03	Ноксология	
Б1.О.06	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.08	Теория риска и катастроф	
Б1.О.29	Производственный менеджмент	
Б1.О.26	Введение в направление	
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.04	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.О.07	Экологическая инфраструктура	
Б1.О.09	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	
Б1.О.29	Производственный менеджмент	
Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	
Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.26	Механика	
Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
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	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
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
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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.23	Безопасность 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	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
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.27	Экология	
Б1.В.25	Теплофизика	
Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.22	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.10	Электробезопасность	
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.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.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
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.25	Теплофизика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	
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	
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	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021

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; 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
Б1.О.01	Математика	УК-1
Б1.О.02	Физика	УК-1
Б1.О.03	Ноксология	УК-1; УК-8; ОПК-2
Б1.О.04	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.О.05	Медико-биологические основы безопасности	УК-8; УК-9
Б1.О.06	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Экологическая инфраструктура	ОПК-3
Б1.О.08	Теория риска и катастроф	УК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	ОПК-3
Б1.О.10	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
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	УК-1; ОПК-1
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
Б1.В.03	Физическая химия	УК-1; ПК-4
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	УК-1; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.0	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.0	Методика полевого опыта	ПК-3
Б1.В.21	Системы защиты атмосферы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.0	Экология промышленных регионов	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.0	Экологические проблемы промышленных зон	ПК-3
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
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
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.0	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.0.01	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
Б3.0.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
A	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование по направлению подготовки "Техносферная безопасность" или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности либо высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области охраны труда либо среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготов
B	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование по направлению подготовки "Техносферная безопасность" или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности либо высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области охраны труда либо среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготов
C	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда	ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование по направлению подготовки "Техносферная безопасность" или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности либо высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области охраны труда
40.056	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
A	Обеспечение противопожарного режима на объекте	ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
B	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
B	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
C	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
40.056	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
В	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ 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
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда
В	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда
С	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда
40.056	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
А	Обеспечение противопожарного режима на объекте
В	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ 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:	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
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда
В	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда
С	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда
40.056	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
А	Обеспечение противопожарного режима на объекте
В	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ 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

Индекс	Содержание
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
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
A	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда
B	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда
C	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда
40.056	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
A	Обеспечение противопожарного режима на объекте
B	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности
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
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	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)			432								10	792								20	540								10	1764								49	35 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			432									792									540									1764								49						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																														49.5														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														123														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			432	39	22	4	10	3.3	393			792	63	20	6	22	14.8	674	55.2			540	21		2	14	5.2	478	40.8			1764	123	42	12	46	23.3	1545	96	49	ТО: 28 5/6 Э: 6 5/6			
1	Б1.О.01	Математика	72	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	108	8.9	4	2	2.9	90.4	8.7			Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7		Эк(2)	288	19.8	8		6	5.8	250.8	17.4	8		9	1		
2	Б1.О.02	Физика	72	6.6	4	2		0.6	65.4		Эк	108	10.9	4	2	2.9	88.4	8.7			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк(2)	252	21.8	8	4	4	5.8	212.8	17.4	7		63	1		
3	Б1.О.10	История (История России, Всеобщая история)	36	2.3	2			0.3	33.7		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7												Эк	108	6.6	2		2	2.6	92.7	8.7	3		22	1		
4	Б1.О.11	Личностно-профессиональное саморазвитие	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9											За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		35	1			
5	Б1.О.12	Культурология									Эк	36	4.3	2	2	0.3	31.7				За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3		38	1			
6	Б1.О.13	Иностранный язык	36	4			4		32		За	36	4.1		4	0.1	28	3.9			За	36	2.1		2	0.1	30	3.9		За(2)	108	10.2		10	0.2	90	7.8	3		19	12			
7	Б1.О.19	Физическая культура и спорт									Эк	36	2.3	2		0.3	33.7				За	36	2.1		2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		21	1		
8	Б1.О.22	Химия									Эк	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		66	1		
9	Б1.О.23	Информатика									Эк	36	4.3	2	2	0.3	31.7				За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		20	1		
10	Б1.О.26	Введение в направление	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		45	1			
11	Б1.В.02	Органическая химия	72	6.6	4	2		0.6	65.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7											Эк	144	10.9	4	4		2.9	124.4	8.7	4		66	1			
12	Б1.В.05	Физиология человека									Эк	36	4.3	2	2	0.3	31.7				ЗаО	72	2.1		2	0.1	66	3.9		ЗаО	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		45	1		
13	Б1.В.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	72	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7											Эк	144	10.9	4	4	4	2.9	124.4	8.7	4		43	1			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(5) За(3)										Эк(2) За(5) ЗаО										Эк(7) За(8) ЗаО											
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																												10

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	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)			288								10	792								20	684								10	1764								49	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			288									756									684									1728								48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																														44.5														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														126														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			288	30	16	4	8	2.4	258			792	70	28	10	20	11.5	681	41.7			684	26		6	10	9.8	604	54.3			1764	126	44	20	38	23.7	1542	96	49	ТО: 32 1/3 Э: 7 1/3			
1	Б1.О.03	Ноксология									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	2
2	Б1.О.13	Иностранный язык	72	4			4		68		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	144	8.3			6	2.3	127	8.7	4		19	12	
3	Б1.О.14	Социальное партнерство	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		51	2		
4	Б1.О.15	Деловая коммуникация на русском языке									36	4.3	2		2	0.3	31.7				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		49	2
5	Б1.О.16	Правоведение	36	4.6	4			0.6	31.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	6.7	4		2	0.7	97.4	3.9	3		38	2		
6	Б1.О.17	Философия	36	4.6	4			0.6	31.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7											Эк	108	8.9	4		2	2.9	90.4	8.7	3		65	2		
7	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности									72	4.3	2	2		0.3	67.7				Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	144	8.6	2	4		2.6	126.7	8.7	4		45	2	
8	Б1.О.20	Экономика									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		69	2	
9	Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере									36	4.6	4			0.6	31.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.7	4		2	0.7	97.4	3.9	3		45	2	
10	Б1.О.27	Мониторинг среды обитания									36	8.6	4		4	0.6	27.4				Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	12.9	4		6	2.9	86.4	8.7	3		45	2	
11	Б1.В.03	Физическая химия	36	4.3	2	2		0.3	31.7		За	72	2.1		2		0.1	66	3.9										За	108	6.4	2	4		0.4	97.7	3.9	3		64	2			
12	Б1.В.04	Экоаналитическая химия									36	4.3	2	2		0.3	31.7				Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	108	8.6	2	4		2.6	90.7	8.7	3		66	2	
13	Б1.В.11	Безопасность труда	72	8.6	4	2	2	0.6	63.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7										Эк	144	12.9	4	2	4	2.9	122.4	8.7	4		45	2			
14	Б1.В.15	Электроника и электротехника									36	8.6	4	4		0.6	27.4				Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	108	12.9	4	6		2.9	86.4	8.7	3		71	2	
15	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная лабораторная работа																			ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3		45	2	
16	ФТД.В.01	Охрана труда									За	36	2.4	2			0.4	29.7	3.9										За	36	2.4	2			0.4	29.7	3.9	1		45	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(3) За(4)									Эк(4) За(2) ЗаО(3)									Эк(7) За(6) ЗаО(3)														
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																								10				

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов													
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	з.е.	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)			342										774										576										1692										47		40 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			324										756										576										1656										46			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																											41			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			342										774										468										1584										121		ТО: 30 1/3 Э: 8 1/3	
1	Б1.О.05	Медико-биологические основы безопасности	36	6.6	4		2	0.6	29.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	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.О.06	Надежность технических систем и техногенный риск									За	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.О.21	Продвижение научной продукции									За	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.О.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	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.В.06	Физико-химические процессы в техносфере									За	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.В.08	Промышленная санитария	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк	180	12.9	4	6	2.9	158.4	8.7	5	45	3					
7	Б1.В.10	Электробезопасность									За	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.В.12	Системы защиты гидросферы									За	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.В.13	Гидрогазодинамика	36	6.6	4		2	0.6	29.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	8.7	4	4	0.7	95.4	3.9	3	59	3					
10	Б1.В.21	Системы защиты атмосферы									За	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.В.22	Источники загрязнения среды обитания	72	8.6	4		4	0.6	63.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9		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.В.27	Экология	72	6.6	4		2	0.6	65.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9		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					
13	ФТД.В.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		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					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(3) ЗаО(2)										Эк(2) За(4)										Эк(4) За(7) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ			(План)																				108 0.2										108 0.2										108 0.2		103.9 3.9 3 2	
Б2.О.02(У)			Учебная - технологическая практика																				ЗаО 108 0.2										ЗаО 108 0.2										ЗаО 108 0.2		103.9 3.9 3 2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																													9	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Академических часов							Дней	Академических часов							Дней	Академических часов							Дней	Академических часов							з.е.	Неделя										
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP		Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR		CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб
ИТОГО (с факультативами)			252							12	864							25	612							13	1728							48	42 2/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)			252								864								612								1728							48											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											39																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											118																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			252	39	22		14	3.3	213			720	58	22		28	8.3	629	33			468	21			14	6.5	415	33			1440	118	44		56	18.1	1256	66	40	ТО: 27 2/3 Э: 9 1/3				
1	Б1.О.09	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности									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	4		
2	Б1.О.24	Технологическое предпринимательство									36	2			2		34				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3		69	4		
3	Б1.О.29	Производственный менеджмент		36	6.6	4		2	0.6	29.4					2	0.4	63.7	3.9			ЗаО	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9		ЗаО	108	11	6		4	1	93.1	3.9	3		29	4		
4	Б1.В.01	Проектная деятельность									36	4			4		32				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.1			6	0.1	98	3.9	3		45	45		
5	Б1.В.09	Природопользование									72	10.9	6		4	0.9	61.1				Эк КП	108	5.8			2	3.8	93.5	8.7		Эк КП	180	16.7	6		6	4.7	154.6	8.7	5		45	4		
6	Б1.В.14	Взрывобезопасность и теория взрыва		36	6.6	4		2	0.6	29.4					2	0.1	66	3.9			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		45	4		
7	Б1.В.17	Пожаробезопасность и теория горения		72	10.9	6		4	0.9	61.1					2	2.3	59	8.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	15.2	6		6	3.2	120.1	8.7	4		45	4		
8	Б1.В.18	Методы анализа безопасности сложных технических систем		36	6.6	4		2	0.6	29.4					2	0.1	66	3.9			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		45	4		
9	Б1.В.19	Технология производства													4	1	129.1	3.9			За	144	11	6		4	1	129.1	3.9		Эк	72	6.3			4	2.3	57	8.7		45	4			
10	Б1.В.25	Теплофизика									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	4		
11	Б1.В.26	Механика		72	8.6	4		4	0.6	63.4					2	2.3	59	8.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4	8.7	4		58	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(2) За(3) ЗаО								Эк(2) За(4) КП								Эк(4) За(7) ЗаО КП																		
ПРАКТИКИ			(План)															144	0.2								0.2	139.9	3.9								0.4	279.8	7.8	8	5 1/3				
	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа									ЗаО	144	0.2				0.2	139.9	3.9									0.2	139.9	3.9		ЗаО	144	0.2				0.2	139.9	3.9	4	2 2/3			
	Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																			ЗаО	144	0.2					0.2	139.9	3.9		ЗаО	144	0.2				0.2	139.9	3.9	4	2 2/3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																											7 2/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя					
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек		
ИТОГО (с факультативами)			288								12	756								25	720								13	1764								49	41					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			288									756									720									1764								49						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																														39.5														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														118														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			288	54	28		20	5.8	230	3.9		648	54	18	4	22	9.9	556	37.8		288	11			8	2.6	257	20.4		1224	118	46	4	50	18.3	1044	62.1	34	ТО: 22 1/3 Э: 8 2/3					
1	Б1.О.04	Надзор и контроль в сфере 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	5		
2	Б1.О.07	Экологическая инфраструктура									За	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	5		
3	Б1.О.08	Теория риска и катастроф	36	8.9	6		2	0.9	27.1		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	11	6		4	1	93.1	3.9	За	108	11	6	4	1	93.1	3.9	3			45	5		
4	Б1.В.01	Проектная деятельность	За КП	72	5.6		4	1.6	62.5	3.9	За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За(2) КП	144	7.7			6	1.7	128.5	7.8	4											45	45		
5	Б1.В.07	Переработка и утилизация отходов производства	72	10.9	6		4	0.9	61.1		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	15.2	6		6	3.2	120.1	8.7	4												45	5	
6	Б1.В.16	Экспертиза проектов									За	72	6.6	4		2	0.6	65.4			За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4												45	5	
7	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации									За	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	5		
8	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта									За	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	5		
9	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	36	10.9	6		4	0.9	25.1		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	15.2	6		6	3.2	84.1	8.7	3											45	5		
10	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	36	10.9	6		4	0.9	25.1		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	15.2	6		6	3.2	84.1	8.7	3											45	5		
11	Б1.В.23	Безопасность в чрезвычайных ситуациях									Эк	72	14.9	6	4	4	0.9	57.1			Эк	144	19.2	6	4	6	3.2	116.1	8.7	4												45	5	
12	Б1.В.24	Метрология, стандартизация и сертификация	36	10.9	6		4	0.9	25.1		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	15.2	6		6	3.2	84.1	8.7	3											45	5		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За КП									Эк(3) За(2) ЗаО									Эк За(3)									Эк(4) За(6) ЗаО КП														
ПРАКТИКИ			(План)									108	0.2				0.2	103.9	3.9		108	0.2				0.2	104	3.9		216	0.4				0.4	207.8	7.8	6	4					
	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа									ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2														
	Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная практика									ЗаО	108	0.2			0.2	104	3.9		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																		324	22	6			16	293	9		324	22	6			16	293	9	9	6					
	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена									Эк	108	6.5	6		0.5	92.5	9		Эк	108	6.5	6			0.5	92.5	9	3	2														
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы										216	15.5			15.5	201				216	15.5				15.5	200.5		6	4														
КАНИКУЛЫ																																							8	4/6				

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 - 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			11	1/3					
	Итого по плану			11	1/3					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.rlx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021

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

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01 зТБЖ6-21-45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021

		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				42.8	49.5	44.5	41	39	39.5
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				599.7	123.3	123.1	116.9	118.1	118.3
		Блок Б2				1.2		0.2	0.2	0.4	0.4
		Блок Б3				22					22
		Блок ФТД				6.8		2.4	4.4		
		Итого по всем блокам				629.7	123.3	125.7	121.5	118.5	140.7
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	7	4	4	5
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	6	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44%				
		в интерактивной форме					22.4%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						44.2%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.89%				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость				
Руководство	45		15.00					
Консультации по								
	Комиссия №1				Комиссия №2			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		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					
6	45		0.50					
7	45		0.50					
8	79		0.50					
9	79		0.50					
Примечания к комиссиям ГЭК								

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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 Engineering
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	Б1.О.01 Математика (ЗЭИ) УК-1	8	Б1.О.03 Иностранный язык (ЭИ) УК-4	4	Б1.О.06 Надежность технических систем и техногенный риск (ЗЭИ) УК-1; ОП-2	3	Б1.О.24 Технологическое предпринимательство (ЗЭИ) УК-2; УК-3; УК-10	3	Б1.О.07 Биологическая инфраструктура (ЗЭИ) ОП-3	3																																																
2											Б1.О.08 Мокология (ЗАО) УК-1; УК-8; ОП-2	3	Б1.О.05 Медико-биологические основы безопасности (ЗАО) УК-8; УК-9	3	Б1.О.09 Организация и управление безопасностью жизнедеятельности (ЗЭИ) ОП-3	3	Б1.О.04 Надзор и контроль в сфере безопасности (ЗАО) ОП-3	3																																								
3																			Б1.О.02 Динамика (ЗЭИ) УК-1	7	Б1.О.15 Деловая коммуникация на русском языке (ЗЭИ) УК-4	3	Б1.В.26 Механика (ЭИ) ПК-1	4	Б1.В.24 Метрология, стандартизация и сертификация (ЭИ) ПК-1; ПК-3	3																																
4																											Б1.О.14 Социальное партнерство (ЗЭИ) УК-2; УК-3; УК-9	3	Б1.О.28 Материаловедение и технология материалов (ЗЭИ) УК-1; ОП-1	3	Б1.В.25 Теплофизика (ЗЭИ) ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.23 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЭИ) УК-8; ПК-2; ПК-3	4																								
5																																			Б1.О.16 Правоведение (ЗЭИ) УК-2; УК-11	3	Б1.В.27 Экология (ЗАО) ПК-3	4	Б1.В.22 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЗЭИ) ПК-3	4	Б1.В.21 Экология (ЗАО) УК-8; УК-9	4																
6																																											Б1.О.10 История (История России, Всеобщая история) (ЭИ) УК-5	3	Б1.О.17 Философия (ЭИ) УК-1; УК-5	3	Б1.В.22 Источники загрязнения среды обитания (ЭИ) ПК-3	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	3								
7																																																			Б1.О.11 Личностно-профессиональное саморазвитие (ЗЭИ) УК-6	3	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности (ЭИ) УК-8; УК-9	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ, ОП) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4
8																																																										
9	Б1.О.02 Динамика (ЗЭИ) УК-1	7	Б1.О.15 Деловая коммуникация на русском языке (ЗЭИ) УК-4	3	Б1.В.26 Механика (ЭИ) ПК-1	4	Б1.В.24 Метрология, стандартизация и сертификация (ЭИ) ПК-1; ПК-3	3																																																		
10									Б1.О.14 Социальное партнерство (ЗЭИ) УК-2; УК-3; УК-9	3	Б1.О.28 Материаловедение и технология материалов (ЗЭИ) УК-1; ОП-1	3	Б1.В.25 Теплофизика (ЗЭИ) ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.23 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЭИ) УК-8; ПК-2; ПК-3	4																																										
11																	Б1.О.16 Правоведение (ЗЭИ) УК-2; УК-11	3	Б1.В.27 Экология (ЗАО) ПК-3	4	Б1.В.22 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЗЭИ) ПК-3	4	Б1.В.21 Экология (ЗАО) УК-8; УК-9	4																																		
12																									Б1.О.10 История (История России, Всеобщая история) (ЭИ) УК-5	3	Б1.О.17 Философия (ЭИ) УК-1; УК-5	3	Б1.В.22 Источники загрязнения среды обитания (ЭИ) ПК-3	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	3																										
13																																	Б1.О.11 Личностно-профессиональное саморазвитие (ЗЭИ) УК-6	3	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности (ЭИ) УК-8; УК-9	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ, ОП) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4																		
14																																									Б1.О.12 Экология (ЗАО) УК-1; УК-8; УК-9	4	Б1.В.21 Экология (ЗАО) УК-8; УК-9	4	Б1.В.09 Природопользование (ЭИ, ОП) ПК-2	5	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4										
15																																																	Б1.О.14 Социальное партнерство (ЗЭИ) УК-2; УК-3; УК-9	3	Б1.О.28 Материаловедение и технология материалов (ЗЭИ) УК-1; ОП-1	3	Б1.В.25 Теплофизика (ЗЭИ) ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.23 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЭИ) УК-8; ПК-2; ПК-3	4		
16																																																									Б1.О.10 История (История России, Всеобщая история) (ЭИ) УК-5	3
17	Б1.О.11 Личностно-профессиональное саморазвитие (ЗЭИ) УК-6	3	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности (ЭИ) УК-8; УК-9	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ, ОП) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4																																																		
18									Б1.О.12 Экология (ЗАО) УК-1; УК-8; УК-9	4	Б1.В.21 Экология (ЗАО) УК-8; УК-9	4	Б1.В.09 Природопользование (ЭИ, ОП) ПК-2	5	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4																																										
19																	Б1.О.14 Социальное партнерство (ЗЭИ) УК-2; УК-3; УК-9	3	Б1.О.28 Материаловедение и технология материалов (ЗЭИ) УК-1; ОП-1	3	Б1.В.25 Теплофизика (ЗЭИ) ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.23 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЭИ) УК-8; ПК-2; ПК-3	4																																		
20																									Б1.О.10 История (История России, Всеобщая история) (ЭИ) УК-5	3	Б1.О.17 Философия (ЭИ) УК-1; УК-5	3	Б1.В.22 Источники загрязнения среды обитания (ЭИ) ПК-3	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	3																										
21																																	Б1.О.11 Личностно-профессиональное саморазвитие (ЗЭИ) УК-6	3	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности (ЭИ) УК-8; УК-9	4	Б1.В.01 Проектная деятельность (ЗЭИ, ОП) УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4																		
22																																									Б1.О.12 Экология (ЗАО) УК-1; УК-8; УК-9	4	Б1.В.21 Экология (ЗАО) УК-8; УК-9	4	Б1.В.09 Природопользование (ЭИ, ОП) ПК-2	5	Б1.В.07 Переработка и утилизация отходов производства (ЗЭИ) ПК-2	4										

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	[3а] УК-5	3				п-1; п-3; п-4			[ЭИ] п-2	
24										
25			Б).О.20 Экология [ЗаО] УК-10	3						
26	Б).О.13 Иностранный язык [23а] УК-4	3			Б).В.06 Визно-химические процессы в теплофере [3а] УК-1; УК-8; п-4	3	Б).В.14 Вариобезопасность & теория взрыва [3а] п-2; п-3	3	Б).В.16 Экспертиза проектов [3а] п-2; п-3	4
27										
28	Б).О.19 Диалектная культура & спорт [3а] УК-7	2	Б).О.27 Мониторинг среды обитания [ЭИ] Оп-3	3						
29									Б).В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б).В.Д.В.01: Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации [3а] (, Методика полевых опытов) п-3	
30					Б).В.08 Промышленная санитария [ЭИ] п-1	5	Б).В.17 Пожаробезопасность & теория горения [ЭИ] п-2; п-3; п-4	4		3
31	Б).О.22 Языки [3а] УК-1	3	Б).О.25 нормативные акты в теплофере [3а] Оп-3	3						
32										
33							Б).В.18 Методы анализа безопасности сложных технических систем [3а] п-1; п-4	3	Б).В.Д.В.02.01 Дисциплины по выбору Б).В.Д.В.02: Экология промышленных регионов [ЭИ] (, Экологические проблемы промышленных зон) п-3	3
34	Б).О.23 Информатика [3а] УК-1; Оп-1	3	Б).В.03 Диалектная языки [3а] УК-1; п-4	3	Б).В.10 Экспресс-безопасность [3а] п-2; п-3	3				
35										
36									Б2.В.04(Пд) Производственная – преддипломная практика [ЗаО] п-1; п-2; п-3; п-4	3
37	Б).О.26 Введение в направление [3а] УК-1; УК-8; Оп-2	3	Б).В.04 Экоаналитическая языки [ЭИ] УК-1; п-3; п-4	3			Б).В.19 Технология производства [ЭИ, За] УК-1; п-1	6		
38					Б).В.12 Системы защиты гидроферры [ЭИ] п-1; п-3; п-4	5			Б2.В.03(П) Производственная – научно-исследовательская работа [ЗаО] п-4	3
39										
40	Б).В.20 математическая геометрия и компьютерная графика [ЭИ] п-1	4	Б).В.11 Безопасность труда [ЭИ] п-2; п-3	4						
41										
42					Б).В.13 Гидрогазодинамика [3а] УК-1; п-3; п-4	3	Б2.В.02(У) Учебная – научно-исследовательская работа [ЗаО]	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-1;	3

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							ПК-4		ПК-2; ПК-3; ПК-4		
44	Б1.В.02 Органическая химия (Зн) УК-1; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.15 Электроника и электротехника (Зн) УК-1; ПК-1	3	Б2.О.02(У) Учебная - технологическая практика (ЗаО) УК-1; УК-8; ОП-1	3					
45											
46											
47	Б1.В.05 Физиология человека (ЗаО) УК-1; УК-9	3	Б2.О.01(У) Учебная - основательная практика (ЗаО) УК-1; УК-8; ОП-1	3	МТД.В.02 Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов (За) ОП-1	1		4	Б2.В.01(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ЗаО) ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	Б2.О.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты и выполнения валификационной работы ОП-1; ОП-2; ОП-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
48											
49											

Примечание Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_зТБЖб-21-45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021