

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



УТВЕРЖДАЮ

*Handwritten signature of M.V. Chukin*

Чукин М.В.

2021 г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность

20.03.01

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 14.03.2021

Профиль: Техносферная безопасность

Кафедра: Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

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

*Handwritten signature of O.L. Nazarova*

/ Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам

*Handwritten signature of M.N. Vedrov*

/ Ведров М.Н./

Начальник УМУ

*Handwritten signature of S.A. Bychik*

/ Бычик С. А./

Директор института

*Handwritten signature of I.Yu. Mezina*

/ Мезин И.Ю./

Заведующий кафедрой

*Handwritten signature of A.Yu. Peryatinskiy*

/ Перятинский А.Ю./

Внешний рецензент

Генеральный директор  
ООО «Лаборатория «Техноконсалт»  
Москва



*Handwritten signature of A.D. Tarshin*

Таршин А.Д.



ПланСвод Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-21-45.plx', 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		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									211	211	7596	7596	3629.7	3493	3038.0	928.2	29	28	31	26	26	26	28	17			
<b>Обязательная часть</b>									103	103	3708	3708	1698	1640	1688.7	321.3	25	24	24	12		6	12				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1				3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7	3								22	Всеобщей истории		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1			3	3	108	108	18.1	18	89.9		3								35	Педагогического образования и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1			3	3	108	108	18.1	18	89.9		3								38	Права и культурологии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12			7	7	252	252	112.5	110	103.8	35.7	2	2	3						19	Иностранных языков по техническим		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Правоведение		3			3	3	108	108	37	36	71				3						38	Права и культурологии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2			3	3	108	108	39.05	38	68.95			3							51	Социальной работы и психолого-		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2			3	3	108	108	39.05	38	68.95			3							49	Русского языка, общего языкознания		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Философия	3				3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7			3						65	Философии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3				4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7			4						45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3			2	2	72	72	19	18	53				2						21	Физической культуры		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Экономика			3		3	3	108	108	55	54	53				3						69	Экономики		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4			3	3	108	108	17.1	17	90.9					3					17	Научные сотрудники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6			3	3	108	108	34.1	34	73.9						3				69	Экономики		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12				8	8	288	288	156.3	148	60.3	71.4	4	4							9	Прикладной математики и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Физика	12				7	7	252	252	136.35	129	44.25	71.4	4	3							63	Физики		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика		2			3	3	108	108	58.05	57	49.95			3							20	Информатики и информационной		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Химия		1			3	3	108	108	55.9	54	52.1		3								66	Химии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Ноксология			2		3	3	108	108	59	57	49			3							45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности			7		3	3	108	108	65.7	64	42.3							3			45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Медико-биологические основы безопасности			3		3	3	108	108	73.9	72	34.1				3						45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Надежность технических систем и техногенный риск		4			3	3	108	108	69.8	68	38.2					3					45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Экологическая инфраструктура		7			3	3	108	108	32.9	32	75.1							3			45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Теория риска и катастроф		7			3	3	108	108	48.9	48	59.1							3			45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности		6			3	3	108	108	69.8	68	38.2						3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере		3			3	3	108	108	37.9	36	70.1				3						45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Введение в направление		1			3	3	108	108	73.9	72	34.1		3								45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	4				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3					45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Физиология человека			2		3	3	108	108	78	76	30			3							45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Материаловедение и технология материалов		4			3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					24	Литейных процессов и материаловедения		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Производственный менеджмент			7		3	3	108	108	32.9	32	75.1								3		29	Менеджмента		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																								
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	74.2	74	253.8								21	Физической культуры		
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	74.2	74	253.8								21	Физической культуры		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									108	108	3888	3888	1931.7	1853	1349.3	606.9	4	4	7	14	26	20	16	17			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		678		7	7	7	252	252	150.8	149	101.2						3	2	2		45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Органическая химия	2				4	4	144	144	80.2	76	28.1	35.7		4							66	Химии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Физическая химия		3			3	3	108	108	55	54	53				3						64	Металлургии и химических		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Экоаналитическая химия	4				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3					66	Химии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере		5			3	3	108	108	65.7	64	42.3						3				45	Промышленной экологии и		


ПланСвод Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-21-45.plx', 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		Закрепленная кафедра						
				Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Код	Наименование
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Переработка и утилизация отходов производства	8				4	4	144	144	47.4	44	60.9	35.7									4	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Промышленная санитария	5				5	5	180	180	67.9	64	76.4	35.7					5					45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Природопользование	7			7	5	5	180	180	69.4	64	74.9	35.7							5			45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электробезопасность		6			3	3	108	108	69.8	68	38.2						3					45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Безопасность труда	4				4	4	144	144	89	85	19.3	35.7				4						45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Системы защиты гидросферы	6				5	5	180	180	88.15	85	56.15	35.7					5					45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Гидрогазодинамика		5			3	3	108	108	48.9	48	59.1					3						59	Теплотехнических и энергетических			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Взрывобезопасность и теория взрыва		5			3	3	108	108	49.7	48	58.3					3						45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Электроника и электротехника	4				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3						71	Электроснабжения промышленных			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Экспертиза проектов		8			4	4	144	144	56.2	55	87.8								4			45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	5				4	4	144	144	67.9	64	40.4	35.7				4						45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Методы анализа безопасности сложных технических систем		7			3	3	108	108	32.9	32	75.1							3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Технология производства	6	5			6	6	216	216	118.8	114	61.5	35.7				4	2					45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Системы защиты атмосферы	6				4	4	144	144	72	68	36.3	35.7					4					45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.20	Источники загрязнения среды обитания	4				4	4	144	144	71.15	68	37.15	35.7				4						45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	8				4	4	144	144	69.4	66	38.9	35.7							4			45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.22	Метрология, стандартизация и сертификация	7				3	3	108	108	67.9	64	4.4	35.7						3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.23	Теплофизика		6			3	3	108	108	51.95	51	56.05					3						59	Теплотехнических и энергетических			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.24	Механика	5				4	4	144	144	67.9	64	40.4	35.7				4						58	Механики			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.25	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1				4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.26	Экология			3		4	4	144	144	73.9	72	70.1				4							45	Промышленной экологии и			
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>8</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>67.2</b>	<b>66</b>	<b>40.8</b>									3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации		8			3	3	108	108	67.2	66	40.8									3		45	Промышленной экологии и безопаснос			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта		8			3	3	108	108	67.2	66	40.8									3		45	Промышленной экологии и безопаснос			
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>67.1</b>	<b>64</b>	<b>5.2</b>	<b>35.7</b>							3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	7				3	3	108	108	67.1	64	5.2	35.7							3			45	Промышленной экологии и безопаснос			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	7				3	3	108	108	67.1	64	5.2	35.7							3			45	Промышленной экологии и безопаснос			
<b>Блок 2.Практика</b>									20	20	720	720	16.6		703.4			3		3	4	4	3	3					
<b>Обязательная часть</b>									6	6	216	216	7.4		208.6			3		3									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		3	3	108	108	3.7		104.3			3								45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика			4		3	3	108	108	3.7		104.3					3						45	Промышленной экологии и			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									14	14	504	504	9.2		494.8					4	4	3	3						
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			5		4	4	144	144	4.9		139.1						4	4				45	Промышленной экологии и			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6		4	4	144	144	1.7		142.3						4					45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			7		3	3	108	108	1.3		106.7								3			45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8		3	3	108	108	1.3		106.7									3		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	38	6	286									9					
<b>Обязательная часть</b>									9	9	324	324	38	6	286										9				
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				3	3	108	108	7	6	101									3		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-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		Закрепленная кафедра				
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	БЗ.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	31		185											6	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									2	2	72	72	38	36	34				2										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									2	2	72	72	38	36	34					2									
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Охрана труда		3			1	1	36	36	19	18	17				1								45	Промышленной экологии и		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов		3			1	1	36	36	19	18	17				1								45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности		

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

				Форма контроля				з.е.				Итого акад. часов											
	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	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		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										211	211		7596	7596	3629.7	3493	1401	288	1804	136.75	3038.0	928.2	12
<b>Обязательная часть</b>										103	103		3708	3708	1698	1640	696	73	871	58	1688.7	321.3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1				3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1			3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1			3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12			7	7	36	252	252	112.5	110			110	2.5	103.8	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Правоведение		3			3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2			3	3	36	108	108	39.05	38	19		19	1.05	68.95				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2			3	3	36	108	108	39.05	38	19		19	1.05	68.95				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Философия	3				3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3				4	4	36	144	144	39.2	36	18	18		3.2	69.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3			2	2	36	72	72	19	18	18			1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Экономика			3		3	3	36	108	108	55	54	18		36	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4			3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6			3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12				8	8	36	288	288	156.3	148	74		74	8.3	60.3	71.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Физика	12				7	7	36	252	252	136.35	129	55	37	37	7.35	44.25	71.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика		2			3	3	36	108	108	58.05	57	19		38	1.05	49.95				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Химия		1			3	3	36	108	108	55.9	54	36	18		1.9	52.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Ноксология			2		3	3	36	108	108	59	57	38		19	2	49				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности			7		3	3	36	108	108	65.7	64	32		32	1.7	42.3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Медико-биологические основы безопасности			3		3	3	36	108	108	73.9	72	36		36	1.9	34.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Надежность технических систем и техногенный риск		4			3	3	36	108	108	69.8	68	34		34	1.8	38.2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Экологическая инфраструктура		7			3	3	36	108	108	32.9	32	16		16	0.9	75.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Теория риска и катастроф		7			3	3	36	108	108	48.9	48	16		32	0.9	59.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности		6			3	3	36	108	108	69.8	68	34		34	1.8	38.2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере		3			3	3	36	108	108	37.9	36	36			1.9	70.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Введение в направление		1			3	3	36	108	108	73.9	72	36		36	1.9	34.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	4				3	3	36	108	108	54.15	51	17		34	3.15	18.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Физиология человека			2		3	3	36	108	108	78	76	38		38	2	30				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Материаловедение и технология материалов		4			3	3	36	108	108	51.95	51	17		34	0.95	56.05				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Производственный менеджмент			7		3	3	36	108	108	32.9	32	16		16	0.9	75.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	74.2	74			74	0.2	253.8				
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	74.2	74			74	0.2	253.8				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										108	108		3888	3888	1931.7	1853	705	215	933	78.75	1349.3	606.9	12
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		678		7	7	7	36	252	252	150.8	149			149	1.8	101.2		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Органическая химия	2				4	4	36	144	144	80.2	76	38	38		4.2	28.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Физическая химия		3			3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Экоаналитическая химия	4				3	3	36	108	108	54.15	51	17	34		3.15	18.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере		5			3	3	36	108	108	65.7	64	32		32	1.7	42.3				



План Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-21-45.rlx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

Курс 2																						
Семестр 3										Семестр 4												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
31	1116	486.4	468	216	54	198	18.4	522.5	107.1	26	936	461.45	442	153	102	187	19.45		296.05		178.5	
24	864	357.5	342	162	18	162	15.5	399.4	107.1	12	432	193	187	68		119	6		203.3		35.7	
3	108	38.3	36			36	2.3	34	35.7													
3	108	37	36	18		18	1	71														
3	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7													
4	144	39.2	36	18	18		3.2	69.1	35.7													
2	72	19	18	18			1	53														
3	108	55	54	18		36	1	53														
										3	108	17.1	17			17	0.1		90.9			
3	108	73.9	72	36		36	1.9	34.1														
										3	108	69.8	68	34		34	1.8		38.2			
3	108	37.9	36	36			1.9	70.1														
										3	108	54.15	51	17		34	3.15		18.15			35.7
										3	108	51.95	51	17		34	0.95		56.05			
7	252	128.9	126	54	36	36	2.9	123.1		14	504	268.45	255	85	102	68	13.45		92.75		142.8	
3	108	55	54	18	36		1	53														
										3	108	54.15	51	17	34		3.15		18.15			35.7





План Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-21-45.rlx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

Семестр 7												Семестр 8												Закрепленная кафедра		
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
28	1008	451.3	432	176		256	19.3		449.6		107.1	17	612	306.3	297	88	22	187	12	9.3		234.3		71.4		
12	432	180.4	176	80		96	4.4		251.6																	
																									22	Всеобщей истории
																									35	Педагогического образования и
																									38	Права и культурологии
																									19	Иностранных языков по техническим
																									38	Права и культурологии
																									51	Социальной работы и психолого-
																									49	Русского языка, общего языкознания
																									65	Философии
																									45	Промышленной экологии и
																									21	Физической культуры
																									69	Экономики
																									17	Научные сотрудники
																									69	Экономики
																									9	Прикладной математики и
																									63	Физики
																									20	Информатики и информационной
																									66	Химии
																									45	Промышленной экологии и
3	108	65.7	64	32		32	1.7		42.3																45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
3	108	32.9	32	16		16	0.9		75.1																45	Промышленной экологии и
3	108	48.9	48	16		32	0.9		59.1																45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									24	Литейных процессов и материаловедения
3	108	32.9	32	16		16	0.9		75.1																29	Менеджмента
																									21	Физической культуры
																									21	Физической культуры
16	576	270.9	256	96		160	14.9		198		107.1	17	612	306.3	297	88	22	187	12	9.3		234.3		71.4		
2	72	33.6	32			32	1.6		38.4			2	72	66.1	66			66	6	0.1		5.9			45	Промышленной экологии и
																									66	Химии
																									64	Металлургии и химических
																									66	Химии
																									45	Промышленной экологии и

-
Компетенции
УК-5
УК-6
УК-5
УК-4
УК-2; УК-11
УК-2; УК-3; УК-9
УК-4
УК-1; УК-5
УК-8; УК-9
УК-7
УК-10
УК-1
УК-2; УК-3; УК-10
УК-1
УК-1
УК-1; ОПК-1
УК-1
УК-1; УК-8; ОПК-2
ОПК-3
УК-8; УК-9
УК-1; ОПК-2
ОПК-3
УК-1; ОПК-2
ОПК-3
ОПК-3
УК-1; УК-8; ОПК-2
ОПК-3
УК-1; УК-9
УК-1; ОПК-1
УК-10; ОПК-2; ОПК-3
УК-7
УК-7
УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4
УК-1; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-4
УК-1; ПК-3; ПК-4
УК-1; УК-8; ПК-4

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

			Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов												
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Переработка и утилизация отходов производства	8				4	4	36	144	144	47.4	44	22		22	3.4	60.9	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Промышленная санитария	5				5	5	36	180	180	67.9	64	32		32	3.9	76.4	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Природопользование	7			7	5	5	36	180	180	69.4	64	32		32	5.4	74.9	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электробезопасность		6			3	3	36	108	108	69.8	68	34		34	1.8	38.2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Безопасность труда	4				4	4	36	144	144	89	85	34	34	17	4	19.3	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Системы защиты гидросферы	6				5	5	36	180	180	88.15	85	17	17	51	3.15	56.15	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Гидрогазодинамика		5			3	3	36	108	108	48.9	48	16		32	0.9	59.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Взрывобезопасность и теория взрыва		5			3	3	36	108	108	49.7	48	32		16	1.7	58.3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Электроника и электротехника	4				3	3	36	108	108	54.15	51	17	34		3.15	18.15	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Экспертиза проектов		8			4	4	36	144	144	56.2	55	22		33	1.2	87.8		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	5				4	4	36	144	144	67.9	64	32		32	3.9	40.4	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Методы анализа безопасности сложных технических систем		7			3	3	36	108	108	32.9	32	16		16	0.9	75.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Технология производства	6	5			6	6	36	216	216	118.8	114	48		66	4.8	61.5	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Системы защиты атмосферы	6				4	4	36	144	144	72	68	34		34	4	36.3	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.20	Источники загрязнения среды обитания	4				4	4	36	144	144	71.15	68	17		51	3.15	37.15	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	8				4	4	36	144	144	69.4	66	22	22	22	3.4	38.9	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.22	Метрология, стандартизация и сертификация	7				3	3	36	108	108	67.9	64	32		32	3.9	4.4	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.23	Теплофизика		6			3	3	36	108	108	51.95	51	17		34	0.95	56.05		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.24	Механика	5				4	4	36	144	144	67.9	64	32		32	3.9	40.4	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.25	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1				4	4	36	144	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.26	Экология			3		4	4	36	144	144	73.9	72	36		36	1.9	70.1		
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>8</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>67.2</b>	<b>66</b>	<b>22</b>		<b>44</b>	<b>1.2</b>	<b>40.8</b>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации		8			3	3	36	108	108	67.2	66	22		44	1.2	40.8		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта		8			3	3	36	108	108	67.2	66	22		44	1.2	40.8		
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>67.1</b>	<b>64</b>	<b>16</b>		<b>48</b>	<b>3.1</b>	<b>5.2</b>	<b>35.7</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	7				3	3	36	108	108	67.1	64	16		48	3.1	5.2	35.7	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	7				3	3	36	108	108	67.1	64	16		48	3.1	5.2	35.7	
<b>Блок 2.Практика</b>									20	20		720	720	16.6				16.6	703.4		720
<b>Обязательная часть</b>									6	6		216	216	7.4				7.4	208.6		216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика			4		3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		108
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									14	14		504	504	9.2				9.2	494.8		504
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			5		4	4	36	144	144	4.9					4.9	139.1		144
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6		4	4	36	144	144	1.7					1.7	142.3		144
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			7		3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8		3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7		108
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9		324	324	38	6	6		32	286		
<b>Обязательная часть</b>									9	9		324	324	38	6	6		32	286		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				3	3	36	108	108	7	6	6			1	101		







План Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-21-45.rlx', код направления 20.03.01, профиль : Техносферная безопасность, год начала подготовки 2021

Семестр 7												Семестр 8												Закрепленная кафедра		
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
												4	144	47.4	44	22		22		3.4		60.9		35.7	45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																									45	Промышленной экологии и
5	180	69.4	64	32		32	5.4				35.7														45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
																									59	Теплотехнических и энергетических
																									45	Промышленной экологии и
																									71	Электроснабжения промышленных
												4	144	56.2	55	22		33	6	1.2		87.8			45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
3	108	32.9	32	16		16	0.9				75.1														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
												4	144	69.4	66	22	22	22		3.4		38.9		35.7	45	Промышленной экологии и
3	108	67.9	64	32		32	3.9		4.4		35.7														45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																									59	Теплотехнических и энергетических
																									58	Механики
																									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																									45	Промышленной экологии и
												3	108	67.2	66	22		44		1.2		40.8				
												3	108	67.2	66	22		44		1.2		40.8			45	Промышленной экологии и безопаснос
												3	108	67.2	66	22		44		1.2		40.8			45	Промышленной экологии и безопаснос
3	108	67.1	64	16		48	3.1		5.2		35.7															
3	108	67.1	64	16		48	3.1		5.2		35.7														45	Промышленной экологии и безопаснос
3	108	67.1	64	16		48	3.1		5.2		35.7														45	Промышленной экологии и безопаснос
3	108	1.3					1.3	1.3	106.7	106.7		3	108	1.3						1.3	1.3	106.7	106.7			
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и
3	108	1.3					1.3	1.3	106.7	106.7		3	108	1.3						1.3	1.3	106.7	106.7			
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
3	108	1.3					1.3	1.3	106.7	106.7															45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
												3	108	1.3						1.3	1.3	106.7	106.7		45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
												9	324	38	6	6				32		286				
												9	324	38	6	6				32		286				
												3	108	7	6	6				1		101			45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности



-
Компетенции
ПК-2
ПК-1
ПК-2
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-3
УК-1; ПК-1
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-3; ПК-4
ПК-1; ПК-4
УК-1; ПК-1
ПК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-3
УК-8; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-3
ПК-3; ПК-4
ПК-1
ПК-1
ПК-3
<b>ПК-3</b>
ПК-3
ПК-3
<b>ПК-3</b>
ПК-3
ПК-3
УК-1; УК-8; ОПК-1
УК-1; УК-8; ОПК-1
ПК-4
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ПК-4
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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

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

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад. часов										
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль
<input type="checkbox"/>	+	БЗ.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	31					31	185		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								2	2		72	72	38	36	36			2	34		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								2	2		72	72	38	36	36			2	34		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Охрана труда		3			1	1	36	36	36	19	18	18			1	17		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов		3			1	1	36	36	36	19	18	18			1	17		







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

Семестр 7												Семестр 8												Закрепленная кафедра		
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
												6	216	31						31					45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																									45	Промышленной экологии и
																									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

-
Компетенции
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-3
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.08	Философия	
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.18	Ноксология	
Б1.О.21	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.23	Теория риска и катастроф	
Б1.О.26	Введение в направление	
Б1.О.28	Физиология человека	
Б1.О.29	Материаловедение и технология материалов	
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.03	Физическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.12	Гидрогазодинамика	
Б1.В.14	Электроника и электротехника	
Б1.В.18	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.05	Правоведение	
Б1.О.06	Социальное партнерство	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	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.06	Социальное партнерство	
Б1.О.13	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.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	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.02	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.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
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.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.18	Ноксология	
Б1.О.20	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.О.26	Введение в направление	
Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.20	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.О.28	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.11	Экономика	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.30	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.05	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.16	Информатика	
Б1.О.29	Материаловедение и технология материалов	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.18	Ноксология	
Б1.О.21	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.23	Теория риска и катастроф	
Б1.О.26	Введение в направление	
Б1.О.30	Производственный менеджмент	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
ОПК-3.1	Применяет действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности	-
ОПК-3.2	Выделяет необходимые требования нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственных, национальных и международных стандартов в сфере безопасности. Определяет нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания	-
ОПК-3.3	Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности. Способен формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности	-
Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.О.22	Экологическая инфраструктура	
Б1.О.24	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	
Б1.О.25	Нормативные акты в техносфере	
Б1.О.27	Мониторинг среды обитания	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Производственный менеджмент	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-1	Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	ПК
ПК-1.1	Применяет нормативно правовые акты в сфере техносферной безопасности, графическую документацию для разработки проектов мероприятий в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	-
ПК-1.2	Анализирует состояние объектов деятельности с позиции обеспечения безопасности и выполнения требований нормативов. Применяет современные методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	-
ПК-1.3	Оценивает риски и эффективность принятых проектных решений, определяет меры по обеспечению безопасности. Осуществляет контроль проектных решений, проектной документации в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.07	Промышленная санитария	
Б1.В.11	Системы защиты гидросферы	
Б1.В.14	Электроника и электротехника	
Б1.В.17	Методы анализа безопасности сложных технических систем	
Б1.В.18	Технология производства	
Б1.В.19	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.24	Механика	
Б1.В.25	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.1	Применяет знания организационных основ осуществления мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера; основных направлений совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при ведении деятельности в организации	-
ПК-2.2	Разрабатывает документацию по организации деятельности в сфере охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	-
ПК-2.3	Анализирует и разрабатывает инструкции, организует обучение персонала объекта, осуществляет консультирование структурных подразделений по вопросам охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	-
Б1.В.06	Переработка и утилизация отходов производства	
Б1.В.08	Природопользование	
Б1.В.09	Электробезопасность	
Б1.В.10	Безопасность труда	
Б1.В.13	Взрывобезопасность и теория взрыва	
Б1.В.15	Экспертиза проектов	
Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	
Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Охрана труда	
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
ПК-3	Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	ПК
ПК-3.1	Осуществляет мониторинг функционирования систем обеспечения и управления охраной окружающей среды, охраной труда, безопасностью в чрезвычайных ситуациях	-
ПК-3.2	Проводит планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению требований нормативных актов в сфере охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	-
ПК-3.3	Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств защиты окружающей среды, рабочих мест, систем и средств защиты при чрезвычайных ситуациях. Способен осуществлять контроль выполнения запланированных мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях на объекте	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.09	Электробезопасность	
Б1.В.10	Безопасность труда	
Б1.В.11	Системы защиты гидросферы	
Б1.В.12	Гидрогазодинамика	
Б1.В.13	Взрывобезопасность и теория взрыва	
Б1.В.15	Экспертиза проектов	
Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	
Б1.В.19	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.20	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.23	Теплофизика	
Б1.В.26	Экология	
Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации	
Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта	
Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Охрана труда	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-4	Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПК
ПК-4.1	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.2	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	-
ПК-4.3	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.03	Физическая химия	
Б1.В.04	Экоаналитическая химия	
Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.В.11	Системы защиты гидросферы	
Б1.В.12	Гидрогазодинамика	
Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	
Б1.В.17	Методы анализа безопасности сложных технических систем	
Б1.В.19	Системы защиты атмосферы	
Б1.В.23	Теплофизика	
Б2.В.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖб-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	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.06	Социальное партнерство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Экономика	УК-10
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.14	Математика	УК-1
Б1.О.15	Физика	УК-1
Б1.О.16	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.17	Химия	УК-1
Б1.О.18	Ноксология	УК-1; УК-8; ОПК-2
Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.О.20	Медико-биологические основы безопасности	УК-8; УК-9
Б1.О.21	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-1; ОПК-2
Б1.О.22	Экологическая инфраструктура	ОПК-3
Б1.О.23	Теория риска и катастроф	УК-1; ОПК-2
Б1.О.24	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности	ОПК-3
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	Физиология человека	УК-1; УК-9
Б1.О.29	Материаловедение и технология материалов	УК-1; ОПК-1
Б1.О.30	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; 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
Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере	УК-1; УК-8; ПК-4
Б1.В.06	Переработка и утилизация отходов производства	ПК-2
Б1.В.07	Промышленная санитария	ПК-1
Б1.В.08	Природопользование	ПК-2
Б1.В.09	Электробезопасность	ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Безопасность труда	ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Системы защиты гидросферы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Гидрогазодинамика	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Взрывобезопасность и теория взрыва	ПК-2; ПК-3
Б1.В.14	Электроника и электротехника	УК-1; ПК-1
Б1.В.15	Экспертиза проектов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.17	Методы анализа безопасности сложных технических систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.18	Технология производства	УК-1; ПК-1
Б1.В.19	Системы защиты атмосферы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.20	Источники загрязнения среды обитания	ПК-3
Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	УК-8; ПК-2; ПК-3
Б1.В.22	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1; ПК-3
Б1.В.23	Теплофизика	ПК-3; ПК-4
Б1.В.24	Механика	ПК-1
Б1.В.25	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ПК-1
Б1.В.26	Экология	ПК-3
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.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
Б2	Практика	УК-1; УК-8; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-8; ОПК-1
Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; УК-8; ОПК-1

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; 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.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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль																						
ИТОГО (с факультативами)					<b>1188</b>									<b>33</b>	20			<b>1044</b>									<b>29</b>	22 2/6			<b>2232</b>									<b>62</b>	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1116</b>									<b>31</b>				<b>1044</b>									<b>29</b>				<b>2160</b>									<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				<b>60.1</b>													<b>44.6</b>													<b>52.4</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				<b>53.6</b>													<b>53.6</b>													<b>53.6</b>													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				<b>26</b>													<b>26</b>													<b>26</b>													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				<b>27.1</b>													<b>27.2</b>													<b>27.2</b>													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1188</b>	<b>524</b>	<b>252</b>	<b>54</b>	<b>198</b>	<b>20.4</b>	<b>557</b>	<b>107.1</b>	<b>33</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>936</b>	<b>461.45</b>	<b>153</b>	<b>102</b>	<b>187</b>	<b>19.5</b>	<b>296.1</b>	<b>178.5</b>	<b>26</b>	ТО: 17 Э: 3 1/3		<b>2124</b>	<b>985.85</b>	<b>405</b>	<b>156</b>	<b>385</b>	<b>39.9</b>	<b>852.6</b>	<b>285.6</b>	<b>59</b>	ТО: 35 Э: 5 1/3								
1	Б1.0.04	Иностранный язык	Эк	<b>108</b>	38.3				36	2.3	34	35.7	3													Эк	<b>108</b>	38.3				36	2.3	34	35.7	3		19	123					
2	Б1.0.05	Правоведение	За	<b>108</b>	37	18			18	1	71		3													За	<b>108</b>	37	18			18	1	71		3		38	3					
3	Б1.0.08	Философия	Эк	<b>108</b>	57.2	18			36	3.2	15.1	35.7	3													Эк	<b>108</b>	57.2	18			36	3.2	15.1	35.7	3		65	3					
4	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	Эк	<b>144</b>	39.2	18	18			3.2	69.1	35.7	4													Эк	<b>144</b>	39.2	18	18			3.2	69.1	35.7	4		45	3					
5	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	19	18				1	53		2													За	<b>72</b>	19	18			1	53		2		21	3						
6	Б1.0.11	Экономика	ЗаО	<b>108</b>	55	18			36	1	53		3													ЗаО	<b>108</b>	55	18			36	1	53		3		69	3					
7	Б1.0.12	Продвижение научной продукции	За	<b>108</b>									3					17	0.1	90.9						За	<b>108</b>	17.1				17	0.1	90.9		3		17	4					
8	Б1.0.20	Медико-биологические основы безопасности	ЗаО	<b>108</b>	73.9	36			36	1.9	34.1		3													ЗаО	<b>108</b>	73.9	36			36	1.9	34.1		3		45	3					
9	Б1.0.21	Надежность технических систем и техногенный риск	За	<b>108</b>	69.8	34				3.2	38.2		3													За	<b>108</b>	69.8	34			3.2	38.2		3		45	4						
10	Б1.0.25	Нормативные акты в техносфере	За	<b>108</b>	37.9	36				1.9	70.1		3													За	<b>108</b>	37.9	36			1.9	70.1		3		45	3						
11	Б1.0.27	Мониторинг среды обитания	Эк	<b>108</b>	54.15	17				3.15	18.15	35.7	3													Эк	<b>108</b>	54.15	17			3.15	18.15	35.7	3		45	4						
12	Б1.0.29	Материаловедение и технология материалов	За	<b>108</b>	51.95	17				0.95	56.05		3													За	<b>108</b>	51.95	17			0.95	56.05		3		24	4						
13	Б1.В.03	Физическая химия	За	<b>108</b>	55	18	36			1	53		3													За	<b>108</b>	55	18	36		1	53		3		64	3						
14	Б1.В.04	Экоаналитическая химия	Эк	<b>108</b>	54.15	17				3.15	18.15	35.7	3													Эк	<b>108</b>	54.15	17	34		3.15	18.15	35.7	3		66	4						
15	Б1.В.10	Безопасность труда	Эк	<b>144</b>	89	34	34	17		4	19.3	35.7	4													Эк	<b>144</b>	89	34	34	17	4	19.3	35.7	4		45	4						
16	Б1.В.14	Электроника и электротехника	Эк	<b>108</b>	54.15	17				3.15	18.15	35.7	3													Эк	<b>108</b>	54.15	17	34		3.15	18.15	35.7	3		71	4						
17	Б1.В.20	Источники загрязнения среды обитания	Эк	<b>144</b>	71.15	17				5.1	37.15	35.7	4													Эк	<b>144</b>	71.15	17		5.1	3.15	37.15	35.7	4		45	4						
18	Б1.В.26	Экология	ЗаО	<b>144</b>	73.9	36			36	1.9	70.1		4													ЗаО	<b>144</b>	73.9	36			36	1.9	70.1		4		45	3					
19	ФТД.В.01	Охрана труда	За	<b>36</b>	19	18				1	17		1													За	<b>36</b>	19	18			1	17		1		45	3						
20	ФТД.В.02	Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов	За	<b>36</b>	19	18				1	17		1													За	<b>36</b>	19	18			1	17		1		45	3						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(6) ЗаО(3)										Эк(5) За(3)										Эк(8) За(9) ЗаО(3)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
	Б2.О.02(У)	Учебная - технологическая практика	ЗаО	108	3.7						3.7	104.3		3	2						3.7	104.3		3	2	ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 4/6										5 4/6										7 2/6											



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP				CP	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНKP	CP	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>30</b>	20	4/6		<b>1080</b>							<b>30</b>	21	4/6		<b>2160</b>						<b>60</b>	42	2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>							<b>30</b>					<b>1080</b>						<b>30</b>					<b>2160</b>					<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>51.9</b>												<b>48.8</b>											<b>50.4</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>												<b>53.6</b>											<b>53.6</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>												<b>27</b>											<b>27</b>											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>28.2</b>												<b>27.9</b>											<b>28.1</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>936</b>	<b>451</b>	<b>224</b>		<b>208</b>	<b>18.5</b>	<b>378</b>	<b>107.1</b>	<b>26</b>	ТО: 16 Э: 2		<b>936</b>	<b>473.2</b>	<b>136</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>14.2</b>	<b>356</b>	<b>107.1</b>	<b>26</b>	ТО: 17 Э: 2		<b>1872</b>	<b>923.7</b>	<b>360</b>	<b>17</b>	<b>514</b>	<b>32.7</b>	<b>734</b>	<b>214.2</b>	<b>52</b>	ТО: 33 Э: 4			
1	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство												За	<b>108</b>	34.1			34	0.1	73.9		3		За	<b>108</b>	34.1			34	0.1	73.9		3		69	6	
2	Б1.О.24	Организация и управление безопасностью жизнедеятельности												За	<b>108</b>	69.8	34		34	1.8	38.2		3		За	<b>108</b>	69.8	34		34	1.8	38.2		3		45	6	
3	Б1.В.01	Проектная деятельность												За	<b>108</b>	51.1			51	0.1	56.9		3		За	<b>108</b>	51.1			51	0.1	56.9		3		45	678	
4	Б1.В.05	Физико-химические процессы в техносфере	За	<b>108</b>	65.7	32		32	1.7	42.3		3												За	<b>108</b>	65.7	32		32	1.7	42.3		3		45	5		
5	Б1.В.07	Промышленная санитария	Эк	<b>180</b>	67.9	32		32	3.9	76.4	35.7	5												Эк	<b>180</b>	67.9	32		32	3.9	76.4	35.7	5		45	5		
6	Б1.В.09	Электробезопасность												За	<b>108</b>	69.8	34		34	1.8	38.2		3		За	<b>108</b>	69.8	34		34	1.8	38.2		3		45	6	
7	Б1.В.11	Системы защиты гидросферы												Эк	<b>180</b>	88.15	17	17	51	3.15	56.15	35.7	5		Эк	<b>180</b>	88.15	17	17	51	3.15	56.15	35.7	5		45	6	
8	Б1.В.12	Гидрогазодинамика	За	<b>108</b>	48.9	16		32	0.9	59.1		3												За	<b>108</b>	48.9	16		32	0.9	59.1		3		59	5		
9	Б1.В.13	Взрывобезопасность и теория взрыва	За	<b>108</b>	49.7	32		16	1.7	58.3		3												За	<b>108</b>	49.7	32		16	1.7	58.3		3		45	5		
10	Б1.В.16	Пожаробезопасность и теория горения	Эк	<b>144</b>	67.9	32		32	3.9	40.4	35.7	4												Эк	<b>144</b>	67.9	32		32	3.9	40.4	35.7	4		45	5		
11	Б1.В.18	Технология производства	За	<b>144</b>	82.5	48		32	2.5	61.5		4												Эк За	<b>216</b>	118.8	48		66	4.8	61.5	35.7	6		45	56		
12	Б1.В.19	Системы защиты атмосферы												Эк	<b>144</b>	72	34		34	4	36.3	35.7	4		Эк	<b>144</b>	72	34		34	4	36.3	35.7	4		45	6	
13	Б1.В.23	Теплофизика												За	<b>108</b>	51.95	17		34	0.95	56.05		3		За	<b>108</b>	51.95	17		34	0.95	56.05		3		59	6	
14	Б1.В.24	Механика	Эк	<b>144</b>	67.9	32		32	3.9	40.4	35.7	4												Эк	<b>144</b>	67.9	32		32	3.9	40.4	35.7	4		58	5		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(4)											Эк(3) За(5)											Эк(6) За(9)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		144	4.9			4.9	139.1		4	2 2/3		144	1.7				1.7	142.3		4	2 2/3		288	6.6				6.6	281.4		8	5 1/3			
	Б2.В.01(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	ЗаО	144	4.9			4.9	139.1		4	2 2/3												ЗаО	144	4.9			4.9	139.1		4	2 2/3					
	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности												ЗаО	144	1.7				1.7	142.3		4	2 2/3	ЗаО	144	1.7			1.7	142.3		4	2 2/3				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											6 2/6											7 2/6				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								Каф.	Семестр			
				Академических часов											Академических часов											Академических часов												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>							<b>31</b>	20		<b>1044</b>									<b>29</b>	20 2/6		<b>2160</b>							<b>60</b>	40 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1116</b>							<b>31</b>			<b>1044</b>									<b>29</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>56.4</b>										<b>49.2</b>											<b>52.8</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>										<b>53.6</b>											<b>53.6</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>										<b>27</b>											<b>27</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>28.3</b>										<b>27.9</b>											<b>27.9</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1008</b>	<b>451</b>	<b>176</b>		<b>256</b>	<b>19.3</b>	<b>450</b>	<b>107.1</b>	<b>28</b>	ТО: 16 Э: 2	<b>612</b>	<b>306.3</b>	<b>88</b>	<b>22</b>	<b>187</b>	<b>9.3</b>	<b>234.3</b>	<b>71.4</b>	<b>17</b>	ТО: 11 Э: 1 1/3	<b>1620</b>	<b>757.6</b>	<b>264</b>	<b>22</b>	<b>443</b>	<b>28.6</b>	<b>683.9</b>	<b>178.5</b>	<b>45</b>	ТО: 27 Э: 3 1/3					
1	Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	ЗаО	108	65.7	32		32	1.7	42.3		3												ЗаО	108	65.7	32		32	1.7	42.3		3		45	7		
2	Б1.О.22	Экологическая инфраструктура	За	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3												За	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3		45	7		
3	Б1.О.23	Теория риска и катастроф	За	108	48.9	16		32	0.9	59.1		3												За	108	48.9	16		32	0.9	59.1		3		45	7		
4	Б1.О.30	Производственный менеджмент	ЗаО	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3												ЗаО	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3		29	7		
5	Б1.В.01	Проектная деятельность	За КП	72	33.6			32	1.6	38.4		2												За(2) КП	144	99.7			98	1.7	44.3		4		45	678		
6	Б1.В.06	Переработка и утилизация отходов производства																						Эк	144	47.4	22		22	3.4	60.9	35.7	4		45	8		
7	Б1.В.08	Природопользование	Эк КП	180	69.4	32		32	5.4	74.9	35.7	5												Эк КП	180	69.4	32		32	5.4	74.9	35.7	5		45	7		
8	Б1.В.15	Экспертиза проектов																						За	144	56.2	22		33	1.2	87.8		4		45	8		
9	Б1.В.17	Методы анализа безопасности сложных технических систем	За	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3												За	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3		45	7		
10	Б1.В.21	Безопасность в чрезвычайных ситуациях																						Эк	144	69.4	22	22	22	3.4	38.9	35.7	4		45	8		
11	Б1.В.22	Метрология, стандартизация и сертификация	Эк	108	67.9	32		32	3.9	4.4	35.7	3												Эк	108	67.9	32		32	3.9	4.4	35.7	3		45	7		
12	Б1.В.ДВ.01.01	Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации																						За	108	67.2	22		44	1.2	40.8		3		45	8		
13	Б1.В.ДВ.01.02	Методика полевого опыта																						За	108	67.2	22		44	1.2	40.8		3		45	8		
14	Б1.В.ДВ.02.01	Экология промышленных регионов	Эк	108	67.1	16		48	3.1	5.2	35.7	3												Эк	108	67.1	16		48	3.1	5.2	35.7	3		45	7		
15	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы промышленных зон	Эк	108	67.1	16		48	3.1	5.2	35.7	3												Эк	108	67.1	16		48	3.1	5.2	35.7	3		45	7		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4) ЗаО(2) КП(2)									Эк(2) За(3)									Эк(5) За(7) ЗаО(2) КП(2)																
ПРАКТИКИ			(План)	108	1.3				1.3	106.7		3	2		108	1.3				1.3	106.7		3	2		216	2.6				2.6	213.4		6	4			
	Б2.В.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2											ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2				
	Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная практика													108	1.3				1.3	106.7		3	2	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	38	6			32	286		9	6		324	38	6			32	286		9	6				
	Б3.О.01	Подготовка и сдача государственного экзамена												Эк	108	7	6		1	101		3	2	Эк	108	7	6		1	101		3	2					
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы													216	31			31	185		6	4		216	31			31	185		6	4					
КАНИКУЛЫ												1 4/6											7 4/6											9 2/6				

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '20.03.01-ТБЖБ-21-45.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - технологическая практика	2	2			2					
			45	+	2					
Учебная - научно-исследовательская работа	3	1			2	2/3				
			45	+	2	2/3				
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			2	2/3				
			45	+	2	2/3				
Производственная - научно-исследовательская работа	4	1			2					
			45	+	2					
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная – преддипломная практика	4	2			2					
			45	+	2					
	Итого по факту				11	1/3				
	Итого по плану				11	1/3				

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

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Природопользование					
КП	4	1	45		
Проектная деятельность					
КП	4	1	45		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				208	242	60	29	31	62	33	29	60	30	30	60	31	29
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	60	29	31	60	31	29	60	30	30	60	31	29
B1	Дисциплины (модули)	49%	51%	5.5%	180	211	57	29	28	57	31	26	52	26	26	45	28	17
B1.O	Обязательная часть					103	49	25	24	36	24	12	6		6	12	12	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					108	8	4	4	21	7	14	46	26	20	33	16	17
B2	Практика	30%	70%	0%	20	20	3		3	3		3	8	4	4	6	3	3
B2.O	Обязательная часть					6	3		3	3		3						
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					14							8	4	4	6	3	3
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
B3.O	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2				2	2							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2				2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.9	-	50.1	53.1	-	60.1	44.6	-	51.9	48.8	-	56.4	49.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.6	-	26.1	28.2	-	27.1	27.2	-	28.2	27.9	-	28.3	27.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3629.75	-	468.7	531.9	-	486.4	461.45	-	450.5	473.2	-	451.3	306.3
		Блок Б2				16.6	-		3.7	-		3.7	-	4.9	1.7	-	1.3	1.3
		Блок Б3				38	-			-			-			-		38
		Блок ФТД				38	-			-	38		-			-		
		Итого по всем блокам				3722.35	-	468.7	535.6	-	524.4	465.15	-	455.4	474.9	-	452.6	345.6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	4	3	8	3	5	6	3	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	7	4	3	9	4	5	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3	3					2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.11%												
		в интерактивной форме				20.6%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					45.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.79%												

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

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

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

**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											
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8									
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.								
Итого	<b>60</b>				<b>62</b>				<b>60</b>				<b>60</b>											
Всего	<b>29</b>		<b>31</b>		<b>33</b>		<b>29</b>		<b>30</b>		<b>30</b>		<b>31</b>		<b>29</b>									
1	Б1.О.01 История (История России, Всеобщая история) [Эк] УК-5	3	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.04 Иностранный язык [Эк] УК-4	3	Б1.О.12 Продвижение научной продукции [За] УК-1	3	Б1.В.05 Физико-химические процессы в технике [За] УК-1; УК-8; ПК-4	3	Б1.О.13 Технологическое предпринимательство [За] УК-2; УК-3; УК-10	3	Б1.О.19 Надзор и контроль в сфере безопасности [ЗаО] ОПК-3	3	Б1.В.01 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4	2								
2			Б1.О.06 Социальное партнерство [За] УК-2; УК-3; УК-9	3													Б1.О.21 Надежность технических систем и техногенный риск [За] УК-1; ОПК-2	3	Б1.О.24 Организация и управление безопасностью жизнедеятельности [За] ОПК-3	3	Б1.О.22 Экологическая инфраструктура [За] ОПК-3	3	Б1.В.06 Переработка и утилизация отходов производства [Эк] ПК-2	4
3																								
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За] УК-6	3	Б1.О.08 Философия [За] УК-1; УК-5	3	Б1.О.29 Материаловедение и технология материалов [За] УК-1; ОПК-1	3	Б1.В.09 Электробезопасность [За] ПК-2; ПК-3	3	Б1.О.30 Производственный менеджмент [ЗаО] УК-10; ОПК-2; ОПК-3	3	Б1.В.21 Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Эк] УК-8; ПК-2; ПК-3	4												
5													Б1.О.03 Культурология [За] УК-5	3	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-8; УК-9	4	Б1.В.04 Экоаналитическая химия [Эк] УК-1; ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.12 Гидрогазодинамика [За] УК-1; ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.11 Системы защиты гидросферы [Эк] ПК-1; ПК-3; ПК-4	5	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5
6	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.10 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.11 Экономика [ЗаО]	3	Б1.В.13 Взрывобезопасность и теория взрыва [За] ПК-2; ПК-3	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5												
7													Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5
8	Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5												
9													Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5
10	Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5												
11													Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5
12	Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5												
13													Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5
14	Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5												
15													Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5
16	Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5												
17													Б1.О.14 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.15 Физика [Эк] УК-1	3	Б1.О.16 Информатика [За]	3	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.16 Пожаробезопасность и теория горения [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	Б1.В.08 Природопользование [Эк, КП] ПК-2	5





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