

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Д.К. Проскурин

по программе бакалавриата

20.03.01

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Обеспечение безопасности в техносфере и чрезвычайных ситуациях

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
12	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	
12.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	№ 748н от 27.10.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	№ 274н от 22.04.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

организационно-управленческий

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ А.И. Колосов/

Начальник управления качества образования

/ И.Н. Крюкова/

Начальник учебно-методического управления

/ Л.П. Мышовская/

Декан факультета инженерных систем и сооружений

/ С.А. Яременко/

Заведующий кафедрой техносферной и пожарной безопасности

/ П.С. Купrienko/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										*								*	*		Э	Э	К			*												Э	Э	Э	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
II										*								*	*		Э	Э	К			*												Э	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
III										*								*	*		Э	Э	К			*												Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К				
IV										*								*	*		Э	Э	К			*										Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	11 4/6	29 1/6	133 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1	3	14 3/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		3 2/6	3 2/6							6 4/6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6				3 2/6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	8 3/6	9 3/6	32 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	9 2/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1																	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [17 2/6 нед]									
																				з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	7996	3662	1346	492	1824				3551	783	24	28	126	36	254	540	108	27	180	36	272				441	99	
Обязательная часть								125	4828	2182	720	234	1228				2232	414		28	126	36	254	540	108	27	180	36	272				441	99	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					8	288	108			108				108	72		5			54	90	36	3			54				18	36		
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	108	54	18		36				54			3	18		36	54												
Б1.О.03	Философия		3				3	108	36	18		18				72																			
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		2				2	72	36	36						36			1	18			18		1	18					18				
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	54	18		36				54																			
Б1.О.06	Математика	23		1			10	360	162	54		108				126	72		4	18		36	90		3	18		36			18	36			
Б1.О.07	Информатика		23				4	144	54	18	36					90								2	18	18					36				
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	36	18		18				72																			
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение		1				3	108	36	18		18				72			3	18		18	72												
Б1.О.10	Правоведение		4				3	108	36	18		18				72																			
Б1.О.11	Профессиональная этика		5				3	108	54	18		36				54																			
Б1.О.12	Проектная деятельность		567				6	216	108			108				108																			
Б1.О.13	Теоретическая механика	3	2				5	180	72	36		36				72	36							2	18		18				36				
Б1.О.14	Теплофизика		4				3	108	36	18	18					72																			
Б1.О.15	Электротехника и электроника		4				3	108	36	18	18					72																			
Б1.О.16	Теория горения и взрыва	3					5	180	72	36	18	18				72	36																		
Б1.О.17	Надежность технических систем и техногенный риск	4					5	180	72	36		36				81	27																		
Б1.О.18	Гидрогазодинамика			3			4	144	72	36	18	18				72																			
Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	4					5	180	72	36		36				72	36																		
Б1.О.20	Инженерная графика		3				3	108	54	18	36					54																			
Б1.О.21	Химия	1					5	180	54	18	36					90	36		5	18	36		90	36											
Б1.О.22	Физика	2					6	216	72	36	18	18				117	27							6	36	18	18				117	27			
Б1.О.23	Экология		4			4	3	108	72	36	18	18				36																			
Б1.О.24	Ноксология	1				1	5	180	72	36		36				72	36		5	36		36	72	36											
Б1.О.25	Правовые основы техносферной безопасности			2			4	144	72	36		36				72								4	36		36				72				
Б1.О.26	Основы профессиональной деятельности		123				7	252	54			54				198			2			18	54		3		18				90				
Б1.О.27	Организация и ведение аварийно-спасательных работ		2				3	108	72	36		36				36								3	36		36				36				
Б1.О.28	Организация защиты населения и территорий от ЧС	4				4	5	180	72	36		36				72	36																		
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация		5				3	108	54	18	18	18				54																			
Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328			328									56					56									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								88	3168	1480	626	258	596				1319	369	24																
Б1.В.01	Экология техносферы		6				3	108	72	36		36				36																			
Б1.В.02	Геоинформатика		5				3	108	54	18	36					54																			
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса			8			4	144	72	36	18	18				72																			
Б1.В.04	Техносферная токсикология		5				3	108	72	36		36				36																			
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания		7	8	8		5	180	134	56		78				46																			
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	8	7			8	6	216	120	40	60	20				69	27																		
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	7			7		5	180	72	36	18	18				81	27	12																	
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	6			6		5	180	90	36	36	18				54	36																		
Б1.В.09	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	7				7	5	180	72	36	18	18				81	27																		
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	8				8	5	180	66	22		44				87	27	12																	
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	5				5	5	180	72	36		36				72	36																		
Б1.В.12	Экспертиза проектов	5			5		5	180	54	18		36				90	36																		
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС		8				3	108	44	22		22				64																			

[illegible]

Курс 4																			Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [17 3/6 нед]								Семестр 8 [11 4/6 нед]												
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Код	Наименование
29	178	72	6	214	6	472	108	19	124	42	148	12					316	54		
2				36		36														
																			54	Иностранных языков и технологии
																			32	Философии, социологии и истории
																			32	Философии, социологии и истории
																			69	Физического воспитания и спорта
																			18	Техносферной и пожарной
																			58	Высшей математики и физико-
																			2	Систем управления и
																			11	Цифровой и отраслевой экономики
																			34	Русского языка и межкультурной
																			11	Цифровой и отраслевой экономики
																			32	Философии, социологии и истории
2				36		36													18	Техносферной и пожарной
																			66	Прикладной математики и механики
																			67	Теоретической и промышленной
																			2	Систем управления и
																			18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной безопасности
																			18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной
																			15	Инженерной и компьютерной графики
																			26	Химии и химической технологии
																			60	Физики
																			18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной безопасности
																			18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной безопасности
																			18	Техносферной и пожарной безопасности
																			69	Физического воспитания и спорта
27	178	72	6	178	6	436	108	19	124	42	148	12					316	54		
																			18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной
								4	36	18	18						72		18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной
2	34			34		4		3	22		44						42		18	Техносферной и пожарной
2	18	36				18		4	22	24	20						51	27	18	Техносферной и пожарной
5	36	18	6	18	6	81	27												18	Техносферной и пожарной
																			18	Техносферной и пожарной
5	36	18		18		81	27												18	Техносферной и пожарной безопасности
								5	22		44	12					87	27	18	Техносферной и пожарной безопасности
																			18	Техносферной и пожарной безопасности
																			18	Техносферной и пожарной
								3	22		22						64		18	Техносферной и пожарной безопасности

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1															
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [17 2/6 нед]								
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности		7				3	108	54	18		36				54																	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	5				5	5	180	72	36		36				72	36																
Б1.В.16	Безопасность труда	7			7		5	180	54	18		36				99	27																
Б1.В.17	Природносоциальные риски	6					5	180	90	36	36	18				54	36																
Б1.В.18	Организация охраны труда		6				3	108	72	36		36				36																	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	7					5	180	54	18		36				99	27																
Б1.В.ДВ.01.01	Профилактические мероприятия на производстве	7					5	180	54	18		36				99	27																
Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевая безопасность	7					5	180	54	18		36				99	27																
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6			6		5	180	90	36	36	18				63	27																
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	6			6		5	180	90	36	36	18				63	27																
Б1.В.ДВ.02.02	Спасательная техника и базовые машины	6			6		5	180	90	36	36	18				63	27																
Блок 2.Практика							21	756	231					223	8	525							5					58	2	120			
Обязательная часть							10	360	111					107	4	249							5					58	2	120			
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			5	180	60					58	2	120							5					58	2	120			
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			6			5	180	51					49	2	129																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							11	396	120					116	4	276																	
Б2.В.01(У)	Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)			4			5	180	60					58	2	120																	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			6	216	60					58	2	156																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	216	20					20		196																	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						6	216	20					20		196																	
ФТД.Факультативные дисциплины							30	1080	788	54		734				292			5			144	36		6	18		146				52	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		2				2	72	36	18		18				36							2	18		18					36		
ФТД.02	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС		6				2	72	36	18		18				36																	
ФТД.03	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами		7				2	72	36	18		18				36																	
ФТД.04	Русский язык как иностранный		12345678				24	864	680			680				184			5			144	36		4			128			16		
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8968	3913	1346	492	1824	223	28	525	3747	783	429	28	126	36	254	540	108	32	180	36	272	58	2	120	441	99
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		51.5			54	50.4						54				
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																		20.6				25										
	з.е. на курсах (без факультативов)																						60										

[illegible]

Курс 4																			Закрепленная кафедра		
Семестр 7 [17 3/6 нед]								Семестр 8 [11 4/6 нед]													
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Код	Наименование	
3	18			36		54													18	Техносферной и пожарной безопасности	
																			18	Техносферной и пожарной безопасности	
5	18			36		99	27												18	Техносферной и пожарной	
																			18	Техносферной и пожарной	
5	18			36		99	27														
5	18			36		99	27												18	Техносферной и пожарной безопасности	
5	18			36		99	27												18	Техносферной и пожарной	
																			18	Техносферной и пожарной безопасности	
																			18	Техносферной и пожарной	
								6					58	2	156	156					
																			18	Техносферной и пожарной	
																			18	Техносферной и пожарной	
								6					58	2	156	156					
																			18	Техносферной и пожарной безопасности	
								6					58	2	156	156			18	Техносферной и пожарной	
								6						20			196				
								6						20			196		18	Техносферной и пожарной безопасности	
4	18			54		72		1			32						4				
																			32	Философии, социологии и истории	
																			18	Техносферной и пожарной безопасности	
2	18			18		36													18	Техносферной и пожарной безопасности	
2				36		36		1			32						4		34	Русского языка и межкультурной коммуникации	
29	178	72		214		472	108	31	124	42	148		58	22	156		512	54			
53.5							54	54											54		
26.6								27													
60																					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Теплофизика	
Б1.О.15	Электротехника и электроника	
Б1.О.18	Гидрогазодинамика	
Б1.О.20	Инженерная графика	
Б1.О.21	Химия	
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Теория горения и взрыва	
Б1.О.17	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.23	Экология	
Б1.О.27	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.О.28	Организация защиты населения и территорий от ЧС	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.11	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.11	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Теплофизика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Электротехника и электроника	
Б1.О.20	Инженерная графика	
Б1.О.22	Физика	
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК
Б1.О.16	Теория горения и взрыва	
Б1.О.17	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.18	Гидрогазодинамика	
Б1.О.24	Ноксология	
Б1.О.26	Основы профессиональной деятельности	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.О.25	Правовые основы техносферной безопасности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий и организовывать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	ПК
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	
Б1.В.09	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, а также экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания	
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б2.В.01(У)	Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен оформлять отчетную документацию о природоохранной деятельности организации	ПК
Б1.В.02	Геоинформатика	
Б1.В.04	Техносферная токсикология	
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.17	Природносоциальные риски	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б1.В.16	Безопасность труда	
Б1.В.18	Организация охраны труда	
Б1.В.ДВ.01.01	Профилактические мероприятия на производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевая безопасность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	ПК
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать решения по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	ПК
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		
ПК-7	Способен планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК
Б1.В.04	Техносферная токсикология	
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	ПК
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Спасательная техника и базовые машины	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС	
ПК-9	Способен вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК
Б1.В.01	Экология техносферы	
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК
Б1.В.12	Экспертиза проектов	
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	
Б1.В.16	Безопасность труда	
Б1.В.17	Природносоциальные риски	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.18	Организация охраны труда	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-1; ПК-10; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-6; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.10	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.11	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.О.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.13	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Теплофизика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Электротехника и электроника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.16	Теория горения и взрыва	УК-8; ОПК-2
Б1.О.17	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-8; ОПК-2
Б1.О.18	Гидрогазодинамика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.О.20	Инженерная графика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.21	Химия	УК-1
Б1.О.22	Физика	ОПК-1
Б1.О.23	Экология	УК-8
Б1.О.24	Ноксология	ОПК-2
Б1.О.25	Правовые основы техносферной безопасности	ОПК-3
Б1.О.26	Основы профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.27	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	УК-8
Б1.О.28	Организация защиты населения и территорий от ЧС	УК-8
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-7; ПК-4; ПК-9; ПК-6; ПК-3; ПК-10; ПК-8; ПК-5; ПК-1
Б1.В.01	Экология техносферы	ПК-9
Б1.В.02	Геоинформатика	ПК-3
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	УК-2; ПК-1; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Техносферная токсикология	ПК-7; ПК-3
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания	ПК-2
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	ПК-9; ПК-8; ПК-1
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	ПК-6; ПК-5; ПК-8
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	ПК-3; ПК-9; ПК-5; ПК-7
Б1.В.09	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	ПК-1
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	ПК-1; ПК-8; ПК-6
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	УК-1; ПК-5
Б1.В.12	Экспертиза проектов	ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-4
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	ПК-4; ПК-10; ПК-8
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	ПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-4
Б1.В.16	Безопасность труда	ПК-4; ПК-10
Б1.В.17	Природносоциальные риски	ПК-3; ПК-10
Б1.В.18	Организация охраны труда	ПК-10; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Профилактические мероприятия на производстве	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевая безопасность	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Спасательная техника и базовые машины	ПК-8
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-6; ПК-2; ПК-10; ПК-1; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	ОПК-2; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-2; ПК-10; ПК-1
Б2.В.01(У)	Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)	ПК-2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-1
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-6; ПК-5; ПК-2; ОПК-4; ПК-10; ПК-4; ПК-7; ПК-3; ПК-8; ПК-1; ПК-9
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-6; ПК-5; ПК-2; ОПК-4; ПК-10; ПК-4; ПК-7; ПК-3; ПК-8; ПК-1; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; УК-4; ПК-8; ПК-2
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС	ПК-8
ФТД.03	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	ПК-2
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-4

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				210	304	270	71	33	38	67	32	35	67	32	35	65	33	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				206	274	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	11.3%	180	214	213	55	28	27	55	28	27	55	29	26	48	29	19	
B1.O	Обязательная часть				93	127	125	55	28	27	55	28	27	13	8	5	2	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				87	121	88							42	21	21	46	27	19	
B2	Практика	48%	52%	0%	20	51	21	5		5	5		5	5		5	6		6	
B2.O	Обязательная часть				9	40	10	5		5				5		5				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				11	42	11				5		5				6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	30	30	11	5	6	7	4	3	7	3	4	5	4	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.6	-	51.5	50.4	-	51.5	50.4	-	53.5	48.3	-	53.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25	-	20.6	25	-	22.7	22.9	-	26.8	29.1	-	26.6	27	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.3	-	3.2	3.3	-	3	3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						10	4	6	11	6	5	11	6	5	5	4	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	2	1	1	1		1	3	3		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												3	1	2	3	2	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		2		2	2	2		3	1	2	
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.38%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.2%														
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.8%														

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол №6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года №208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-11.