

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Д.К. Проскурин

УТВЕРЖДАЮ



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: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Срок получения образования: 4г 11м

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. Крючкова/

Начальник учебно-методического управления / Л.П. Мышовская/

Декан факультета инженерных систем и сооружений / С.А. Яременко/

Заведующий кафедрой техносферной и пожарной безопасности / П.С. Куприенко/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов										Курс 1																				
		Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия									
																			з.е. на курсе	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Формы контр.
Блок 1. Дисциплины (модули)							213	7996	588	254	90	244			7048	360	6	49	4	4	98	4			16	6	16	677	39		26	8	28			1119	47	
Обязательная часть							125	4828	324	136	48	140			4292	212		49	4	4	98	4			16	6	16	677	39		26	8	28			1119	47	
Б1.О.01	Иностранный язык	11					8	288	10					260	18		8		2						4	93	9	э			4			167	9	э		
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	108	6	4				98	4		3	4	2	98	4	з																
Б1.О.03	Философия		2				3	108	8	4				96	4																							
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	4	4				64	4		2						4			64	4	з										
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		4				3	108	8	4				96	4																							
Б1.О.06	Математика	12		1			10	360	24	12				314	22		7						4		4	132	4	о	4		4			91	9	э		
Б1.О.07	Информатика		12				4	144	16	8	8			120	8		2												4	4				60	4	з		
Б1.О.08	Экономика		2				3	108	8	4		4		96	4																							
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение		1				3	108	8	4		4		96	4		3												4		4			96	4	з		
Б1.О.10	Правоведение		2				3	108	8	4		4		96	4																							
Б1.О.11	Профессиональная этика		2				3	108	8	4		4		96	4																							
Б1.О.12	Проектная деятельность		445				6	216	18					186	12																							
Б1.О.13	Теоретическая механика	2					5	180	8	4		4		163	9																							
Б1.О.14	Теплофизика		3				3	108	8	4	4			96	4																							
Б1.О.15	Электротехника и электроника		3				3	108	10	4	6			94	4																							
Б1.О.16	Теория горения и взрыва	2					5	180	14	6	4	4		157	9																							
Б1.О.17	Надежность технических систем и техногенный риск	4					5	180	12	6		6		159	9																							
Б1.О.18	Гидрогазодинамика			3			4	144	12	6	2	4		128	4																							
Б1.О.19	Надзор и контроль в сфере безопасности	4					5	180	12	6	6			159	9																							
Б1.О.20	Инженерная графика		2				3	108	10	4	6			94	4																							
Б1.О.21	Химия	1					5	180	10	4	6			161	9		5					4	6			161	9	э										
Б1.О.22	Физика	1					6	216	14	6	4	4		193	9		6												6	4	4			193	9	э		
Б1.О.23	Экология		2			2	3	108	14	6	4	4		90	4																							
Б1.О.24	Ноксология	3				3	5	180	12	6		6		159	9																							
Б1.О.25	Правовые основы техносферной безопасности			2			4	144	12	6		6		128	4																							
Б1.О.26	Основы профессиональной деятельности		112				7	252	14			14		226	12		5						4	64	4	з							100	4	з			
Б1.О.27	Организация и ведение аварийно-спасательных работ		1				3	108	12	4		8		92	4		3												4		8			92	4	з		
Б1.О.28	Организация защиты населения и территорий от ЧС	1				1	5	180	8	4		4		163	9		5					4		4	163	9	эр											
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	108	12	4	4	4		92	4																							
Б1.О.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1					328	4	4				320	4														4					320	4	з		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							88	3168	264	118	42	104			2756	148	6																					
Б1.В.01	Экология техносферы		3				3	108	12	6		6		92	4																							
Б1.В.02	Геоинформатика		3				3	108	12	6	6			92	4																							
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса			4			4	144	14	6	4	4		126	4																							
Б1.В.04	Техносферная токсикология		3				3	108	12	6		6		92	4																							
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания		4	4	4		5	180	24	10		14		148	8																							
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	4	4			4	6	216	24	10	10	4		179	13																							
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	5				5	5	180	10	6	2	2		161	9	4																						
Б1.В.08	Мониторинг среды обитания	3				3	5	180	16	6	6	4		155	9																							
Б1.В.09	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	5				5	5	180	10	6	2	2		161	9																							
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	5				5	5	180	12	4		8		159	9	2																						
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	5				5	5	180	12	6		6		159	9																							
Б1.В.12	Экспертиза проектов	5				5	5	180	12	6		6		159	9																							
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС		5				3	108	8	4		4		96	4																							
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности		5				3	108	10	4		6		94	4																							
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	3				3	5	180	12	6		6		159	9																							
Б1.В.16	Безопасность труда	5				5	5	180	10	4		6		161	9																							
Б1.В.17	Природносоциальные риски	3				3	5	180	16																													

Курс 5																	Закрепленная кафедра		
з.е. на курсе	Зимняя сессия								Летняя сессия								Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль			Формы контр.
46	34	4	2	34	2	888	48		16	24	2				577	31			
2				6		62	4												
																		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				6		62	4	з										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
																		18	Техносферной и пожарной безопасности
																		69	Физического воспитания и спорта
44	34	4	2	28	2	826	44		16	24	2				577	31			
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
5	6	2	2	2	2	161	9	эп										18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
5	6	2		2		161	9	эр										18	Техносферной и пожарной безопасности
5									4	8	2				159	9	эр	18	Техносферной и пожарной безопасности
5	6			6		159	9	эр										18	Техносферной и пожарной безопасности
5	6			6		159	9	эп										18	Техносферной и пожарной
3									4	4					96	4	з	18	Техносферной и пожарной безопасности
3	4			6		94	4	з										18	Техносферной и пожарной безопасности
																		18	Техносферной и пожарной безопасности
5									4	6					161	9	эп	18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
3	6			6		92	4	з										18	Техносферной и пожарной
5									4	6					161	9	э	18	Техносферной и пожарной
5									4	6					161	9	э	18	Техносферной и пожарной безопасности
5									4	6					161	9	э	18	Техносферной и пожарной

Курс 5																	Закрепленная кафедра			
з.е. на курсе	Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование				
	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот			СР	Конт роль	Формы контр.	
																		18	Техносферной и пожарной безопасности	
																		18	Техносферной и пожарной	
6											1	211	156			4				
																		18	Техносферной и пожарной	
																		18	Техносферной и пожарной	
6											1	211	156			4				
																		18	Техносферной и пожарной безопасности	
6											1	211	156			4	о	18	Техносферной и пожарной	
6											20					196				
6											20					196		18	Техносферной и пожарной безопасности	
2									2	2						64	4			
																		18	Техносферной и пожарной безопасности	
2									2	2						64	4	з	18	Техносферной и пожарной безопасности
																		34	Русского языка и межкультурной коммуникации	
																		32	Философии, социологии и истории	
58	34	4		34		888	48		16	24		21	211		773	35				
52.3																				
191																				

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.04	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.03	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.02	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	Природосоциальные 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.01	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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.01	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС	ПК-8
ФТД.02	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	ПК-2
ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.04	Психология социального взаимодействия	УК-3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				210	304	270	65	49	51	45	60
	Итого по ОП (без факультативов)				206	274	240	54	42	44	42	58
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	11.3%	180	214	213	49	42	39	37	46
Б1.О	Обязательная часть				93	127	125	49	42	15	17	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				87	121	88			24	20	44
Б2	Практика	48%	52%	0%	20	51	21	5		5	5	6
Б2.О	Обязательная часть				9	40	10	5			5	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				11	42	11			5		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	30	30	11	7	7	3	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.6	50.4	37.2	36.5	34.6	52.3
		в период гос. экзаменов										
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					116.8	190	191	182	186	191
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	4	4	7
		ЗАЧЕТ (За)						8	9	5	5	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	2	3	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1	2	1	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.81%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.35%					

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.