МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

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

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 4 от 21.03,2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

Juapma 2025

20.03.01

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль:

Обеспечение безопасности в техносфере и чрезвычайных ситуациях

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Форма обучения: Заочная

Квалификация: бакалавр

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 680 от 25.05.2020

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

Начальник управления качества образования

Декан факультета инженерных систем и сооружений

Заведующий кафедрой техносферной и пожарной безопасности

Руководитель образовательной программы

/ И.Н. Крючкова/

/ С.А. Яременко/

/ П.С. Куприенко/

_/ А.А. Павленко/

Календарный учебный график

INCOT									:																																								
Mec	(Сентя	ябрь		2		тябр		2		Нояб	•		Į	Дека (брь		4	Янв	•	_	¢	евра	эль			Ma	•		2		рель	<u>س</u>		Ma			I	Июнь		2	1	Июлі		-5		Авгу	/CT	
Числа	1 - 7	1 17 1		~	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1-7	8 - 14	15 - 21	~	- 62	17 - C	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1-7	8 - 14	1 .	29 -		13 - 19	20 - 26	27 -:	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 1	7	18 1	9 20) 21	ا 22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 34	35	36	37	38	39 4	40 4	1 42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	-	=					э * Э Э Э							F	3	* * * *	Э	к	К	K		*	*							*	*					э	Э	Э	У	У	у	у К К	К	К	К	К
п										*							E	* :	k	Э	Э	К			*	*							*	*					Э*	Э	Э	К	К	к	К	К	К	К	К
III										*							F	* :	* * * *	Э	Э	Э Э Э К К	К	к	* K K K K	*							*	*					Э *	Э	Э	у	у	у	у К К	К	К	К	К
IV										*							E	* 2	* * * *	Э	Э	э э э К К	к	к	* K K K K	*							*	*					Э * Э	Э	Э	п	п	П	П К	к	к	К	к
V										*				Э	Э	Э	Э Э	* :	* K * K * *						*	*					э э э	ээ	Э Э Э * Э	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд	Пд	Пд	Тд , К , К , К ,	д д	Д	Д	к	К	к	к	к	к	к	к

График сессий

			Курс 1					Кур	c 2			Курс	: 3	
	Установочная сесси	Я	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	6		14		20		20		20		25		25	
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2023 г.	10	12 января 2024 г.	20	15 июня 2024 г.	12	12 января 2025 г.	20	15 июня 2025 г.	42	12 января 2026 г.	20	11 июня 2026 г.	41
Дата окончания/Номер недели	8 ноября 2023 г.	10	25 января 2024 г.	21	4 июля 2024 г.	14	31 января 2025 г.	22	4 июля 2025 г.	44	5 февраля 2026 г.	23	5 июля 2026 г.	44
		Кур	ic 4		ŀ	Курс	5							
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							

9 апреля 2028 г.

3 мая 2028 г.

Дата окончания/Номер недели <u>Сводные данные</u>

Дата начала/Номер недели

12 января 2027 г.

5 февраля 2027 г.

20

11 июня 2027 г.

5 июля 2027 г.

41

44

1 декабря 2027 г.

25 декабря 2027 г.

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	29 1/6	34 4/6	31 3/6	31 3/6	24 4/6	151 3/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	6	7	7	7	32 5/6
У	Учебная практика	3 2/6		3 2/6			6 4/6
П	Производственная практика				3 2/6		3 2/6
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Продолжительность каникул	49 дн	63 дн	56 дн	56 дн	70 дн	294 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	70 дн
Прод	должительность	336 дн	365 дн	365 дн	365 дн	366 дн	
Висо	окосный год	+	-	-	-	+	

-	-		Фолг	мы пром	. атт.		3.e.					Итого ак	кад.часов				
			T T T	I			5.0.		1			T	I	1		1	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ΚП	KP	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисципл	лины (модули)						213	7996	614	264	88	262			7002	380	6
Обязательная ч	асть						125	4828	370	162	42	166			4238	220	
51.0.01	Иностранный язык	11					6	216	10			10			188	18	
Б1.0.02	История России		1	1			4	144	58	36		22			78	8	
Б1.О.03	Философия		2				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	2	2					66	4	
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности		3				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.O.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	4	2		2			64	4	
Б1.O.07	Основы российской государственности			1			2	72	4	2		2			64	4	
51.O.08	Экономика		2				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.O.09	Правоведение		2				3	108	8	4		4			96	4	
51.0.10	Профессиональная этика		3				2	72	8	4		4			60	4	
51.0.11	Проектная деятельность		45				4	144	12			12			124	8	
Б1.O.12	Основы военной подготовки			4			3	108	6	2		4			98	4	
Б1.О.13	Математика	12		1			10	360	36	18		18			302	22	
Б1.О.14	Информатика		12				4	144	16	8	8				120	8	
Б1.О.15	Теоретическая механика	2					5	180	8	4		4			163	9	
Б1.О.16	Теплофизика		3				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.О.17	Электротехника и электроника		2				3	108	6	2	4				98	4	
Б1.О.18	Теория горения и взрыва	2					5	180	12	4	4	4			159	9	
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	4					5	180	12	6		6			159	9	
Б1.O.20	Гидрогазодинамика			3			4	144	12	6	2	4			128	4	
Б1.О.21	Надзор и контроль в сфере безопасности	4					5	180	12	6		6			159	9	
Б1.О.22	Инженерная графика		2				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.О.23	Химия	1					5	180	8	4	4				163	9	
Б1.О.24	Физика	2					6	216	10	4	4	2			197	9	
Б1.О.25	Экология		2			2	3	108	12	4	4	4			92	4	
Б1.О.26	Ноксология	3				3	5	180	12	6		6			159	9	
Б1.0.27	Правовые основы техносферной безопасности			3			4	144	12	6		6			128	4	
Б1.O.28	Основы профессиональной деятельности		112				7	252	14			14			226	12	
Б1.О.29	Организация и ведение аварийно-спасательных работ		3				3	108	12	4		8			92	4	
Б1.О.30	Организация защиты населения и территорий от ЧС	3				3	5	180	8	4		4			163	9	
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	108	10	4	4	2			94	4	
Б1.О.32	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1					328	6			6			318	4	
	/емая участниками образовательных оті	ношен	1				88	3168	244	102	46	96			2764	160	6
Б1.В.01	Экология техносферы		3				3	108	6	2		4			98	4	\sqcup
Б1.В.02	Геоинформатика		3				3	108	6	2	4				98	4	\vdash
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса			4			4	144	14	6	4	4			126	4	\sqcup
Б1.В.04	Техносферная токсикология		3				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания		4	4	4		5	180	20	8		12			152	8	\vdash
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	4	4			4	6	216	20	8	8	4			183	13	\vdash
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	5			5		5	180	10	6	2	2			161	9	4
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации Условия возникновения опасностей и риска в	4			4		4	144	12	4	4	4			123	9	+-
Б1.В.09	природно-технических системах	5				5	4	144	10	6	2	2			125	9	\sqcup
Б1.В.10	Ликвидация социальных последствий катастроф	5				5	5	180	12	4		8			159	9	2

								ŀ	(урс 1																Курс 2						
-		Устано	овочная	сессия			Зиг	чняя сес						Летняя	сессия				-			Зимняя	я сессия		71: -			Летняя	сессия		
з.е. на курсе	Лек	Пр	СР	Конт роль			Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	TICK	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
35	6	2	72	4		24	28	447	29		32	8	32			861	43		44	26	12	22	694	38		22	16	18	702	34	
35	6	2	72	4		24	28	447	29		32	8	32			861	43		44	26	12	22	694	38		22	16	18	702	34	
6							4	95	9	Э			6			93	9	Э												<u> </u>	\vdash
4	4		8			14	12	30	4	3	18		10			40	4	0	-										0.5	 _ '	
						2			_	_									3							4		4	96	4	3
2						2		66	4	3																					\vdash
2						2	2	64	4	3																				┢──	
2	2	2	64	4	0	<u> </u>																									
																			3	4		4	96	4	3						
																			3	4		4	96	4	3						
																														<u> </u>	ш
7						6	6	128	4	0	6		6			87	9	Э	3	6		6	87	9	Э					<u> </u>	
2				1		ļ					4	4	1			60	4	3	2	4	4		60	4	3					<u> </u>	$\vdash \vdash$
				1		1							1						5		-					4		4	163	9	Э
																			3							2	4		98	4	3
																			5							4	4	4	159	9	3
																			3							•	•		133		
																														<u> </u>	
																														<u> </u>	
																														<u> </u>	ldot
											4	4				162	_	_	3	4	4		96	4	3					<u> </u>	\vdash
5											4	4				163	9	Э	6	4	4	2	197	9	э					 	\vdash
																			3				137		-	4	4	4	92	4	зр
																														<u> </u>	\vdash
5							4	64	4	3			4			100	4	3	2			6	62	4	3					 	
				-		-							-							-	-										$\vdash \vdash$
		<u> </u>												<u> </u>			<u> </u>		3					<u> </u>		4	4	2	94	4	3
													6			318	4	3													
																														\vdash	$\overline{}$
				1		1							1																		
																														<u> </u>	
																														<u> </u>	igsquare
																															1
				1		1							1																		\Box
																															İ

	Курс 3																			Курс	: 4										
-			Зимняя	я сессия			,,,			Лет	тняя сес	сия				-			Зимняя	я сессия			,,,			Ле	тняя сес	ссия			
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР		Формы контр.
49	34	10	24	830	38		20	8	28				734	38		41	30	16	24	720	38		20	10	26				557	35	
29	30	6	24	734	34		8		12				188	8		15	8		10	257	13		6		12				221	13	
3							4		4				96	4	3																
2	4		4	60	4	3														ļ					ļ	ļ					
						ļ										2				ļ					6	ļ			62	4	3
						ļ										3	2		4	98	4	0			ļ	ļ					
				<u> </u>																					<u> </u>						
			<u> </u>			-								<u> </u>	-												<u> </u>				
		<u> </u>			<u> </u>	-								<u> </u>						-		-			-	-					
3	4	4		96	4	3																									
																5							6		6				159	9	э
4	6	2	4	128	4	0																									
																5	6		6	159	9	Э									
5	6		6	159	9	эр																									
4	6		6	128	4	0																									
3							4		8				92	4	3																
					_																										
5	4		4	163	9	эр																									
				L																L						L					
20	4	4		96	4		12	8	16				546	30		26	22	16	14	463	25		14	10	14				336	22	
3				ļ		<u> </u>	2		4				98	4	3										1						
3				-		-	2	4					98	4	3		_	<u> </u>	<u> </u>	400	<u> </u>	-			-	-					
				-			<u> </u>		_				00	_		4	6	4	4	126	4	0			-	-					
3			-	-		-	4		4				96	4	3	F	Λ		e	FO	A	<u> </u>			-	-	-		04		67
				-	-									-		5 6	4		6	58 60	4	3	4	4	6 4	-			94 123	9	ОП
				-		-								 	-	U	4	4		30	-	3	7	-	-				123	J	эр
				1										 		4	4	4	4	123	9	эп			1	1					
																		 	- 	123	Ť	511									
				1											1					1		1			1	1					

								Курс	5										
-				Зимняя	я сессия			турс				Лет	гняя сес	сия					Закрепленная кафедра
з.е. на курсе	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.	Код	Наименование
44	34	8	2	34	2	880	52		16	24	2				505	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
																		34	Русского языка и межкультурной
																		32	Философии, социологии и истории
																		11	Цифровой и отраслевой экономики
																		11	Цифровой и отраслевой экономики
																		32	Философии, социологии и истории
2				6		62	4	3										18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
																		66	Прикладной математики и механики
																		2	Систем управления и
																		66	Прикладной математики и механики
																		67	Теоретической и промышленной
																		2	Систем управления и
																		18	Техносферной и пожарной
																			Техносферной и пожарной
																		18	безопасности
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
																		68	Графики, конструирования и
																		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
42	34	8	2	28	2	818	48		16	24	2				505	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
4	6	2		2		125	9	эр										18	Техносферной и пожарной безопасности
5									4	8	2				159	9	эр	18	Техносферной и пожарной безопасности

-	-		Форм	иы пром.	. атт.		3.e.					Итого ан	кад.часов				
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	5				5	4	144	10	4		6			125	9	
51.B.12	Экспертиза проектов	5			5		4	144	10	4		6			125	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	4	144	6	2		4			129	9	
Б1.В.16	Безопасность труда	5			5		4	144	10	4		6			125	9	
Б1.В.17	Природносоциальные риски	3					4	144	10	2	4	4			125	9	
Б1.В.18	Организация охраны труда		5				3	108	12	6		6			92	4	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5					4	144	10	4		6			125	9	
Б1.В.ДВ.01.01	Профилактические мероприятия на производстве	5					4	144	10	4		6			125	9	
Б1.В.ДВ.01.02	Отраслевая безопасность	5					4	144	10	4		6			125	9	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4			4		4	144	16	6	6	4			119	9	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	4			4		4	144	16	6	6	4			119	9	
Б1.В.ДВ.02.02	Спасательная техника и базовые машины	4			4		4	144	16	6	6	4			119	9	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы информационного моделирования BIM		3				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.03.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов		3				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.ДВ.03.03	Организация контрольно-надзорной деятельности		3				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.ДВ.03.04	Аналитика данных		3				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.03.05	Основы геоинформационных систем		3				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.03.06	Промышленная экология		3				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		4				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизация типовых операций BIM		4				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов		4				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.ДВ.04.03	Ведение исполнительной документации		4				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.ДВ.04.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности		4				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.04.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС		4				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.04.06	Источники загрязнений среды обитания		4				3	108	8	4		4			96	4	\sqcup
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		5				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.05.01	Интеграция проектных данных BIM		5				3	108	8	4	4				96	4	Ш
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов		5				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.В.ДВ.05.03	Контроль качества работ		5				3	108	8	4		4			96	4	Ш
Б1.В.ДВ.05.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		5				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.05.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования		5				3	108	8	4	4				96	4	
Б1.В.ДВ.05.06	Применение аналитической экологической техники в чрезвычайных ситуациях		5				3	108	8	4		4			96	4	
Блок 2.Практин	ка						21	756	4				4	736		16	405

								ŀ	Курс 1															-	Курс 2						
-		Устано	вочная	сессия			Зиг	чняя сес	сия					Летняя	сессия				-			Зимняя	сессия		-7F			Летняя	сессия		
з.е. на курсе	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формі контр
																															<u> </u>
																															<u> </u>
																														_	
																														<u> </u>	
5														1	175		4														

	Курс 3																				Курс	4									
-			Зимняя	сессия			,,,			Ле	гняя сес					-			Зимняя	г сессия			71			Ле	тняя сес				
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.
																														_	
																														\vdash	
							_							_																	
4							2		4				129	9	эр																
4							2	4	4				125	9	Э																
																														 	
																4							6	6	4				119	9	эп
																4							6	6	4				119	9	эп
_		_			_											4							6	6	4				119	9	эп
3	4	4		96	4	3																									
3	4	4		96	4	3																								_	
3	4		4	96	4	3																									
3	4		4	96	4	3																									
3	4	4		96 96	4	3																								<u> </u>	<u> </u>
3	4	4	4	96	4	3																									
																3	4	4		96	4	3									
																3	4	4		96	4	3									
																3	4		4	96	4	3									
																3	4		4	96	4	3									
																3	4	4		96	4	3									
																3	4	4		96	4	3								<u> </u>	
																3	4		4	96	4	3								\vdash	
																														 	
5										1	175	120		4		5										1	175	129		4	

Second color Seco									Курс	5									
No.	-				Зимняя	я сессия			курс			Лет	гняя сес	сия					Закрепленная кафедра
4	з.е. на курсе	Лек	Лаб	пр.	Пр		СР			Лек	Пр	Конс	ПРП	пр.	СР			Код	Наименование
3 4 6 9 9 1 4 2 1 8 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4	4			6		125	9	эр									18	
3 4 9 6 94 4 3 1 96 4 3 9 96 4 3 3 9 9 9 1 18 Fearcodeprois in rowageoù fearcascorra de la compressión	4	4			6		125	9	эп									18	Техносферной и пожарной
1	3									4	4				96	4	3	18	
4 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3	4			6		94	4	3									18	
3 6 6 6 92 4 3																		18	
3 6 6 92 4 3 4 6 125 9 3 18 Техноферной и пожарной 4 6 125 9 3 18 Техноферной и пожарной 4 6 125 9 3 18 Техноферной и пожарной 4 6 125 9 3 18 Техноферной и пожарной 7 18 18 Техноферной и пожарной 7 7 Техноферной и пожарной 7 Техноферной и пожарной 7 Техноферной и тожарной 7 Техноферной	4									4	6				125	9	эп	18	Техносферной и пожарной
4 1 1 4 6 125 9 э 18 Теоносферной и пожарной базопасисти 4 1 1 4 6 125 9 э 18 Теоносферной и пожарной базопасисти 4 1 1 4 6 125 9 э 18 Теоносферной и пожарной базопасисти 4 1 4 6 125 9 э 18 Теоносферной и пожарной базопасисти 4 1 4 6 1 125 9 э 18 Теоносферной и пожарной базопасисти 4 1 4 6 1 125 9 э 18 Теоносферной и пожарной вын да соружений мын да пожарной базопасисти 18 Теоносферной и пожарной базопасисти 18 Теоносферной и пожарной вын да пожарной вы																		18	Техносферной и пожарной
4	3	6			6		92	4	3									18	Техносферной и пожарной
4	4									4	6				125	9	э		
18 Техносферной и пожарной безопасисти 18 Техносферной и пожарной помарной помарно	4									4	6				125	9	Э	18	
18 Техносферной и покарной	4									4	6				125	9	Э	18	Техносферной и пожарной
18 Техносферной и покарной																			
7 проектирования зданий и сооружений м. н. В. Троицого 18 Темносферной и пожарной безопасности 9 темноговить за менерутами и сооружений м. н. В. Троицого обезопасности 18 Темносферной и пожарной безопасности 18 Темносферной и пожарной обезопасности 19 Темноговить за менерутами и сооружений пожарной обезопасности 19 Темноговить за менерутами и сооружений пожарной обезопасности 10 Темноговить за менерутами и сооружений обезопасности 11 Темносферной и пожарной 12 Темноговить за менерутами и сооружений обезопасности 13 Темноговить за менерутами и сооружений обезопасности 14 Темносферной и пожарной 15 Темносферной и пожарной 16 Темносферной и пожарной 17 Проектирования зданий и сооружений обезопасности 18 Темносферной и пожарной 18 Темносферной и пожарной 19 Темноговить организации 19 Темноговить организации 19 Темноговить организации 19 Темноговить организации 19 Темноговить, организации 19 Темноговить, организации 19 Темноговить, организации 19 Темноговить, организации 19 Темносферной и пожарной обезопасности 19 Темносферной и пожарной обезопасности об																		18	
мм. Н.В. Троицкого																		18	Техносферной и пожарной
мм. Н.В. Троицкого																			
мм. Н.В. Троицкого																			
18 Безопасности 9 Технологии, организации 18 Техносферной и пожарной 18 Техн																		7	
9 строительства, экспертива и 63 Мскусственного интеллекта и 39 Кадастра недвижимости, 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной и по																		18	
39 Кадастра недвижимости, 18 Техносферной и пожарной Техносферной																		9	
18 Техносферной и пожарной 19 Технологии, организации 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферн																		63	Искусственного интеллекта и
7 Проектирования зданий и сооружений 18 Техносферной и пожарной безопасности 9 Технологии, организации 63 Искусственного интеллекта и цифровых технологий 3 4 4 96 4 3 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности 3 4 4 96 4 3 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной 5 Техносферной и пожарной 6 Забарата на предеджива и пожарной 6 Забарата на преджива и пожарной 6 Заба																		39	Кадастра недвижимости,
18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной безопасности 19 Технологий, организации 16 Искусственного интегллекта и цифровых технологий 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной																		18	Техносферной и пожарной
18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной безопасности 19 Технологий, организации 16 Искусственного интегллекта и цифровых технологий 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной																			
18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной безопасности 19 Технологий, организации 16 Искусственного интегллекта и цифровых технологий 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной и пожарной безопасности 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной																		7	Проектирования зланий и сооружений
9 Технологии, организации 9 Технологии, организации 63 Искусственного интеллекта и цифровых технологий 39 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной 18 Техносферной и пожарной 18 Техносферной и пожарной 18 Те																			Техносферной и пожарной
1																		9	
39 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 18 Техносферной и пожарной 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 5 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 5 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности																			Искусственного интеллекта и
3 4 4 96 4 3 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 9 Технологии, организации 3 4 4 96 4 3 4 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 3 4 4 4 96 4 3 4 4 3 4 4 4 96 4 3 4 4 4 96 4 3 4 4 4 96 4 3 4 4 4 96 4 3 4 4 4 96 4 3 4 </td <td></td> <td>39</td> <td>Кадастра недвижимости,</td>																		39	Кадастра недвижимости,
3 4 4 96 4 3 7 Проектирования зданий и сооружений 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности 3 4 4 96 4 3 9 Технологии, организации 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 3 4 4 96 4 3 3 4 4 96 4 3 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 96 4 3 4 4 4 96 4 3 4 4 4 4 96 4 3 4 4 4 4 96 4 3 4 4																		18	
3 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности 3 4 4 96 4 3 9 Технологии, организации 3 4 4 96 4 3 63 Искусственного интеллекта и цифровых технологий 3 4 4 96 4 3 39 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности	3	4	4				96	4	3										
3 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности 3 4 4 96 4 3 9 Технологии, организации 3 4 4 96 4 3 63 Искусственного интеллекта и цифровых технологий 3 4 4 96 4 3 39 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности	3	4	4				96	4	3									7	Проектирования зданий и сооружений
3 4 4 96 4 3 9 Технологии, организации 3 4 4 96 4 3 8 4 4 96 4 3 8 39 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 3 4 4 96 4 3 4 4 4 18 Техносферной и пожарной безопасности					4														Техносферной и пожарной
3 4 4 96 4 3 63 Искусственного интеллекта и цифровых технологий 3 4 4 96 4 3 39 Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии 3 4 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности																			
3 4 4 96 4 3 39 землеустройства и геодезии 3 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности			4		•														Искусственного интеллекта и
3 4 96 4 3 18 Техносферной и пожарной безопасности	3	4	4				96	4	3									39	Кадастра недвижимости,
	3	4			4		96	4	3									18	Техносферной и пожарной
	6											1	211	156		4			

-	-		Форг	иы пром	. атт.		з.е.					Итого ан	кад.часов				
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ΚП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Обязательна	я часть						10	360	2				2	350		8	129
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			5	180	1				1	175		4	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			4			5	180	1				1	175		4	129
Часть, форми	руемая участниками образовательных от	ношен	ий				11	396	2				2	386		8	276
Б2.В.01(У)	Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)			3			5	180	1				1	175		4	120
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			6	216	1				1	211		4	<u>156</u>
Блок З.Госуд	арственная итоговая аттестация						6	216	20				20		196		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	20				20		196		
ФТД.Факульт	ативные дисциплины						36	1296	92	22	4	66			1148	56	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		1				2	72	8	4		4			60	4	
ФТД.02	Великая отечественная война: без срока давности		2				2	72	8	4		4			60	4	
ФТД.03	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС		3				2	72	4	2		2			64	4	
ФТД.04	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами		5				2	72	4	2		2			64	4	
ФТД.05	Русский язык как иностранный		112233 44				24	864	48			48			784	32	
ФТД.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС		2				1	36	12	6		6			20	4	
ФТД.07	ТРИЗ		3				3	108	8	4	4				96	4	
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8968	638	264	88	262	24	736	7198	396	411
	Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спо	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)															
	Резерв времени по сессиям																

								k	(ypc 1															ı	Курс 2						
-		Устано	вочная	сессия			Зим	иняя сес						Летняя	сессия				-			Зимняя	сессия		,			Летняя	сессия		
з.е. на курсе	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР		Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
5														1	175		4														
5														1	175		4	0													
											4 10 194 8																				
11							6	170	4										10			6	134	4		10		16	178	12	
2											4		4			60	4	3													
																			2							4		4	60	4	3
9							6	170	4	3	6 134 4 3							3	7			6	134	4	3			6	98	4	3
																			1							6		6	20	4	3
40	6	2	72	4		24	28	447	29		32	8	32	1	175	861	47		44	26	12	22	694	38		22	16	18	702	34	
									36										39												
									198																188						

							Курс	3															Курс	: 4							
-			Зимняя	сессия						Ле	тняя сес	сия				-			Зимняя	г сессия						Лет	гняя сес	сия			
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль		з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Ла6	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.
																5										1	175	129		4	
																_															
5										1	175	120		4		5										1	175	129		4	0
5										1	175	<u>120</u>		4	0																
10	4	4	6	194	8		2		8				126	8		3			6	62	4				6				26	4	
2							2 2 64 4					3																			
5			6	98	4	3			6				62	4	3	3			6	62	4	3			6				26	4	3
3	4	4		96	4	3																									
54	34	10	24	830	38		20	8	28	1	175		734	42		46	30	16	24	720	38		20	10	26	1	175		557	39	
							45.9																38.4								
							200	200															199)							

								Курс	5										Закрепленная кафедра
-				Зимняя	я сессия							Лет	гняя сес	сия					Закрепленная кафедра
з.е. на курсе	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.	Код	Наименование
																		18	Техносферной и пожарной
																		18	Техносферной и пожарной
6												1	211	156		4			
																		18	Техносферной и пожарной безопасности
6												1	211	<u>156</u>		4	0	18	Техносферной и пожарной
6												20			196				
6												20			196			18	Техносферной и пожарной безопасности
2									2	2					64	4			
																		32	Философии, социологии и истории
																		32	Философии, социологии и истории
																		18	Техносферной и пожарной безопасности
2									2	2					64	4	3	18	Техносферной и пожарной безопасности
																		34	Русского языка и межкультурной коммуникации
																		85	Самолетостроения
																		10	Кафедра строительных конструкций,
56	34	8		34		880	52		16	24		21	211		701	35			
								50.1											
								199											

Индекс	Содержание	Ти
/K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уŀ
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Теоретическая механика	
Б1.О.16	Теплофизика Теплофизика	
Б1.О.17	Электротехника и электроника	
Б1.О.20	Гидрогазодинамика	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б1.О.23	Химия	
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы информационного моделирования ВІМ	
Б1.В.ДВ.03.04	Аналитика данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизация типовых операций BIM	
Б1.В.ДВ.04.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.05.01	Интеграция проектных данных ВІМ	
Б1.В.ДВ.05.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	У
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая отечественная война: без срока давности	
ФТД.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
ФТД.07	ТРИЗ	
K-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	У
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	

Индекс	Содержание	Тип
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.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	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.32	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.12	Основы военной подготовки	
Б1.О.18	Теория горения и взрыва	
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.25	Экология	
Б1.О.29	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.О.30	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.10	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	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	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;	ОПН
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Теоретическая механика	
Б1.О.16	Теплофизика	
Б1.О.17	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Инженерная графика	
Б1.О.24	Физика	
Б1.О.31	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 рискориентированного мышления;	ОПІ
Б1.О.18	Теория горения и взрыва	
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.20	Гидрогазодинамика	
Б1.О.26	Ноксология	
Б1.О.28	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.	ОПІ
Б1.О.21	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.О.27	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	ОПІ
Б1.О.14	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессио	нальной деятельности: проектно-конструкторский	
ПК-1	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подгатавливать 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	
Б1.В.ДВ.04.06	Источники загрязнений среды обитания	
Б1.В.ДВ.05.06	Применение аналитической экологической техники в чрезвычайных ситуациях	
Б2.B.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
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.04	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	
Гип задач профессио	нальной 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	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.17	Природносоциальные риски	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы картографического и дистанционного исследования техносферной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.05	Основы геоинформационных систем	
Б1.В.ДВ.04.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	
Б1.В.ДВ.05.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
1K-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	Природоохранная деятельность организации	
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	
1K-6	Способен разрабатывать решения по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	ПК
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	
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	
Б1.В.ДВ.03.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов	
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов	
Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов	
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	
п задач профессио	нальной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
1K-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	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.ДВ.03.06	Промышленная экология	

Индекс	Содержание	Тип
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.03	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	Природоохранная деятельность организации	
Б1.В.ДВ.03.03	Организация контрольно-надзорной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.03	Ведение исполнительной документации	
Б1.В.ДВ.05.03	Контроль качества работ	
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	
Б1.В.18	Организация охраны труда	
Б2.B.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
51.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	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	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.О.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.15	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.16	Теплофизика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.17	Электротехника и электроника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.18	Теория горения и взрыва	УК-8; ОПК-2
Б1.О.19	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-8; ОПК-2
Б1.О.20	Гидрогазодинамика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.21	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.О.22	Инженерная графика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.23	Химия	УК-1
Б1.О.24	Физика	ОПК-1
Б1.О.25	Экология	УК-8
Б1.О.26	Ноксология	ОПК-2
Б1.О.27	Правовые основы техносферной безопасности	ОПК-3
Б1.О.28	Основы профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.29	Организация и ведение аварийно-спасательных рабо	УК-8
Б1.О.30	Организация защиты населения и территорий от ЧС	УК-8
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.О.32	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	YK-7
1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Экология техносферы	ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Геоинформатика	ПК-3
Б1.В.03	Эргономика трудового процесса	УК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.04	Техносферная токсикология	ΠK-3; ΠK-7
Б1.В.05	Системы защиты среды обитания	ΠK-2
Б1.В.06	Радиационная и химическая безопасность	ПК-1; ПК-8; ПК-9
Б1.В.07	Тактика сил РСЧС и ГО	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.08	Природоохранная деятельность организации	ПК-3; ПК-7; 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-6; ПК-8
Б1.В.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	УК-1; ПК-5
Б1.В.12	Экспертиза проектов	ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-10
Б1.В.13	Профессиональные особенности действий спасателей в ЧС	ПК-4; ПК-8; ПК-10
Б1.В.14	Информационные технологии в сфере безопасности	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.15	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.16	Безопасность труда	ΠK-4; ΠK-10
Б1.В.17	Природносоциальные риски	ΠK-3; ΠK-10
Б1.В.18	Организация охраны труда	ΠK-4; ΠK-10
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	ΠK-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы информационного моделирования BIM	УК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Организация контрольно-надзорной деятельности	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.04	Аналитика данных	YK-1
Б1.В.ДВ.03.05	Основы геоинформационных систем	ΠK-3
Б1.В.ДВ.03.06	Промышленная экология	ΠK-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизация типовых операций BIM	YK-1
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов	ΠK-6
Б1.В.ДВ.04.03	Ведение исполнительной документации	ПК-9

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.04.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности	УК-1
	Б1.В.ДВ.04.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	ПК-3
	Б1.В.ДВ.04.06	Источники загрязнений среды обитания	ΠK-1
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
	Б1.В.ДВ.05.01	Интеграция проектных данных BIM	УК-1
	Б1.В.ДВ.05.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов	ПК-6
	Б1.В.ДВ.05.03	Контроль качества работ	ПК-9
	Б1.В.ДВ.05.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	УК-1
	Б1.В.ДВ.05.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.06	Применение аналитической экологической техники в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б2	1.0	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	B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10
	Б2.В.01(У)	Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)	ПК-2
	Б2.B.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	3.01(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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ΦΤД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-2; ПК-8
Φ	ГД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
Φ	ГД.02	Великая отечественная война: без срока давности	УК-2
-	гд.03	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС	ПК-8
	гд.04	Организация и планирование рационального природопользования при обращении с отходами	ПК-2
Φ	ГД.05	Русский язык как иностранный	УК-4
Φ	гд.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
Φ	ГД.07	ТРИЗ	УК-2

	1		Итого								T	
			Bap.%	ДВ(от Вар.)%	3.e.			Kypc 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Kypc 5
		Баз.%			Мин.	Макс.	Факт	i kype i	Nype 2	itype 3	I Rype I	, pc 5
	Итого (с факультативами)				210	310	276	51	54	64	49	58
	Итого по ОП (без факультативов)				206	274	240	40	44	54	46	56
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	19.3%	180	214	213	35	44	49	41	44
Б1.О	Обязательная часть				93	127	125	35	44	29	15	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				87	121	88			20	26	42
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	36	36	11	10	10	3	2
	V(1051105 1105111010 (01105 1105(1105)	ОП, фак	ОП, факультативы					36	39	45.9	38.4	50.1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	в период	в период гос. экзаменов									
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязате	обязательная				121.6	198	188	200	199	199
			ЭКЗАМЕН (Эк)					4	4	4	5	7
	Ofganta di una danni danna danna danna		3AYET (3a)						9	8	4	5
	Обязательные формы промежуточной аттестации		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							3	4	1
	·		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								3	3
-		КУРСО	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	3	1	3
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	лекционных									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.68%					

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.
- 2. В соответствии с приказом проректора по учебной работе от 15.05.2023 № 01-1-08/315 включены учебные дисциплины "Основы российской государственности" и "Основы военной подготовки", скорректирована трудоемкость учебных дисциплин "Иностранный язык", "Русский язык и деловое общение", "Проектная деятельность", "Профессиональная этика", изменены индексы дисциплин обязательной части.
- 3. На основании распоряжения проректора по учебной работе от 20.12.2023 №01-1-07/178р скорректированы семестры изучения дисциплин "Философия" и "Правоведение".
- 4. На основании решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол №1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 семестре.