Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Гончаров А.Г.

Должность: ректор Университета Дата подписания: 12.02.2025 9:51:00 Уникальный программный ключ: a70b95286f9fe-44b8a5180b2851f894afce7f09c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 8 от 12.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

20.04.01 Техносферная безопасность

Программа

Система управления рисками ЧС

магистратуры:

Квалификация: м	агистр
Форма обучения:	Очная
Срок получения с	бразования: 2 г.
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	организационно-управленческий
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 678 от 25.05.2020

СОГЛАСОВАНО

Директор

Руководитель ОПОП

/ Яковлева Е.В./

_/ Рузаев С.Н./

Календарный учебный график

Med	:	α	нтяб	рь	Τ,		Oims	брь	-	Τ	Но	ябрь		Π	Дею	брь		+	Я	map	6	_	Фе	вра	ль	_		Ma	рт		v.	A	прель				Ma	й			Ию	6		,	V	lians		2		Apry	уст	
4HCR3	- [•	8 . 34		Ē	۱,	71 . 0	20.00	27.	3.9		17 - 28	24 - 30	1 - 7	8 - 34	15 - 23	22 - 28	53	11 - 5	12 - 38	39 - 28	36.	2 · 8	9 - 15	16 - 22	-523	8 - 2	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30	6 - 12		30·38	C.	4 - 30				•	7	•	22 - 28	-62	6 - 32	13 - 19	20 - 36	27 -	6 · E		į.	24 - 33
Hea	1	1	2 3	4	5	i (5 7	7 8	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	13	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	T	\Box		\perp	\top	\top	\perp	\top											*	Э	K					٠													Э	У	У	У	У	У	У	У	K	K	K	K	K	K
1	┡	4	\rightarrow	_	-	-	_	-	_	*	╀	₩	₩	╙	╙	Ш	\rightarrow	К	*	Э	К	_	╙	╙	╙	_	\vdash	\vdash	_	╙	_	\vdash	ш	_	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	Э	У	У	У	У	У	У	K	K	К	K	K	K	K
1	⊢	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	₩	₩	⊢	Н	\rightarrow	K	*	Э	К	_	⊢	⊢	₩	-	\vdash	\vdash	⊢	⊢	⊢	\vdash	\vdash	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	-	Э	У	У	У	У	У	У	K	К	К	K	K	K	K
1	⊢	4	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+-	┷	₩	⊢	ш	\rightarrow	*	*	Э	K	_	⊢	⊢	₩	-	\vdash	⊢	_	⊢	_	\vdash	\vdash	-	_	\rightarrow	\rightarrow	9	9	У	y	y	y	У	У	K	K	K	K	K	K	K
1	⊢	-	\rightarrow	+	+	+	+	+	+	+	+	+	₩	₩	⊢	Н	\rightarrow	*	9	3	K	_	⊢	⊢	₩	-	\vdash	\vdash	-	⊢	-	\vdash	\vdash	\rightarrow	•	_	\rightarrow	Э	3	У	*	у	y	у	у	K	K	K	K	K	K	K
_	_	4	_	_	_	_	_	_	_	_	-	-	-	_	_	ш		*	Э	Э	К	_	_	_	_	_		_	_	_	_		\vdash	_	_	*	_	Э	Э	У	У	У	У	У	У	K	K	К	K	K	K	K
1	L	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	_	_	_	Ш	\Box		*			Э	П	п	п	*	П	П	П	п	П	Па	Па	la l	Па	Па	Па	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	K	K	K	K	K	K	K	K
1	L		\perp	┸	\perp		\perp	\perp		*	┸		┖						*			Э	п	п	п	п	п	п	п	п	Па	Па	Πa I	la l	Пα	Па	Па	Д	Д	Д	Д	Д	Д	K	K	K	K	K	K	K	K	K
11		\mathbf{I}		\perp	\perp														٠		Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Па	Па	Πa	la l	Па	Па	Па	Д	Д	Д	Д	Д	Д	K	K	K	K	K	K	K	K	K
1 **																		*	*		Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Па	Па	Πa	la l	Пα	Па	K	Д	Д	Д	Д	Д	Д	K	K	К	K	K	K	K	K	K
1		\mathbf{I}		\perp	\perp													*			Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Па	Па	Πa	la.	*	Па	K	Д	Д	Д	*	Д	Д	K	K	K	K	K	K	K		K
		_		\perp	\perp													*			Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Па	Па	Па	la l	Па	*	K	Д	Д	Д	Д	Д	Д	K	K	K	K	K	K	K	K	K

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Cen. 4	Boero	MICHO
	Теоретическое обучение	17	16	33	19		19	52
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1 3/6	2 5/6	14/6		14/6	4 3/6
У	Учебная практика		6	6				6
П	Производственная практика					88	8	8
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	6 5/6	8 1/6		9 2/6	9 2/6	17 3/6
*	* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Прод	олжительность обучения	60	лее 39 н	ед.	600	пее 39 н	ед.	
Ито	го	21	31	52	22	30	52	104

План

IIIIa																																								
-			Формы пром. ат	п.	3.e.				Итог	о акад.часо	В					Семе	тр 1		Ку	pc 1		Cer	естр 2							Семестр 3			Курс	2			Семестр 4	_	_	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза зачет оц.	с _{КР} Э	кспер тное	Факт Часо		ер По е плану	Конт. раб.	ИЗ	ПА СР	Интер часы	3.e.	Лек	Лаб Пр		Курс. пр-е	КОРА	СР Конт роль	з.е. Ле	к Лаб	Пр ИЗ	Kypc. np-e	ПА КОРА	СР	Конт з.	е. Лек	Ла6		13 Kyp	: пл	кора ср	Конт	з.е. Ле	Іек Ла	6 Пр	из Курс. пр-е	. па	КОРА	СР Конт
Блок 1.Д	исциплинь	ı (модули)			81	81	291	6 2916	1016			26			114 96		20		644	24 96	96	46	2 :	18	606	3	0 164	132	104	2	28	650	0							
Обязател	ьная част	•			33	33	118	8 1188	386		26 802	8	10	32	34 32		8		254	10 32	64			6	258	1.	3 58	36	72		12	290	0							
+	51.0.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	1		5	5 36	5 180	180	54		4 126	8	5	16	34		4		126																				,	
+	51.0.02	Экономика и менеджмент безопасности	3		5	5 36	5 180	180	60		4 120															5	20		36		4	120	0							
+	51.0.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	1		5	5 36	5 180	180	52		4 128		5	16	32		4		128																					
+	51.0.04	Экспертиза безопасности	2		5	5 36	5 180	180	52		4 128									5 16	32			4	128													+	-	-
+	51.0.05	Мониторинг безопасности	2			5 36	5 180	180	50		2 130									5 16				2	130															
+	51.0.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	3		4	4 36	5 144	144	60		4 84															4	20	36			4	84							,	
+	51.0.07	Нормативно-правовая база в области БЖД	3		4	4 36	5 144	144	58		4 86															4	18		36		4	86						$\overline{}$		
Часть, ф	рмируема	я участниками образовательных отноше	ний		48	48	172	8 1728	630		40 1098	3 18	17	66	80 64		12		390	14 64	32	46	2 :	12	348	1	7 106	96	32	2	16	360	0							
+	51.B.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	2 1		6	6 36	5 216	216	70		6 146		2	16	16		2		38	4 16		16		4	108															
+	51.B.02	Экспертиза проектов	3 2	3	6	6 36	5 216	216	78		6 138	10								3 16	16			2	74	3	18	20		2	4	64						+	-	_
+	51.B.03	Профессиональный иностранный язык	1		4	4 36	5 144	144	50		2 94		4		48		2		94																					
		Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной																																						
+	51.B.04	пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	3		4	4 36	5 144	144	56		4 88	8														4	16	36			4	88	1							
+	51.B.05	СУБД для поддержания управленческих решений в ЧС	2 1	2	6	6 36	5 216	216	72		6 144		2	16	16		2		38	4 16	16		2	4	106															
+	51.B.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	1		6	6 36	5 216	216	54		4 162		6	18	32		4		162																				\perp	
+	51.B.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	3		2	2 36	5 72	72	36		2 36															2	18		16		2	36								
+	51.B.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	3		2	2 36	5 72	72	36		2 36															2	! 18		16		2	36								
+	51.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2		3	3	108	108	48		2 60									3 16		30		2	60														.	
+	51.В.ДВ.01.0	Экспертиза проектной документации строительных объектов	2		3	3 36	5 108	108	48		2 60									3 16		30		2	60															
-	51.В.ДВ.01.0	2 Системы поддержки принятия решений	2		3	3 36	5 108	108	48		2 60									3 16	i	30		2	60															
+	51.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3		3	3	108	108	40		2 68															3	18	20			2	68	•							
-	51.В.ДВ.02.0	Инновационное ресурсосбережение в технологической безопасности объектов АПК	3		3	3 36	5 108	108	40		2 68															3	18	20			2	68								
+	51.В.ДВ.02.0	Управление безопасностью региона	3		3	3 36	5 108	108	40		2 68															3	18	20			2	68						\perp	\longrightarrow	
+	51.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3		3	3	108	108	40		2 68															3	18	20			2	68	•				.		.	
		1 Пожарный аудит	3	_		3 36			40		2 68	_														3		20			2	68								
-	51.В.ДВ.03.0	2 Производственная и пожарная автоматика	3		3	3 36	5 108	108	40		2 68	1														3	18	20			2	68						\perp		
+	51.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	1		3	3	108	108	50		2 58		3	16	32		2		58																		.		.	
		1 Химическая безопасность	1			3 36		108	50		2 58		3		32		2		58																				I	
		2 Специальная оценка условий труда	1			3 36			50		2 58		3	16	32		2		58						\perp						\perp							\perp		
Блок 2.П						30		0 1080												9		108		216 216										21			252 252		504	
	ьная част 52.0.01(У)	Учебная ознакомительная практика	2		30	3 36		0 1080	720 72	360 36										3		108		72							+		+	21			252		504	_
	52.O.01(y)	Научно-исследовательская работа	2			6 36	_		144	72		+						+		6		72		144				1		_	+		+	+	+		+	+	\rightarrow	-
	52.O.03(Π)	Производственная проектно-конструкторская практика	4			6 36			144	72																								6			72		144	
+	52.O.04(Π)	практика Научно-исследовательская работа	4	+	6	6 36	5 216	216	144	72		+						1			-				+			1					+	6			72	+	144	+
	52.0.05(Пд)		4			9 36			216	108																								9			108		216	
		нная итоговая аттестация			9	9	324	324			288																							9					36	288
	53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	4			9 36			36		288																							9						288
ФТД.Фак	ультативн	ые дисциплины			4	4	144	144	52		4 92		2		18		2		52	2 16		14		2	40															
	рТД.01	Этноконфессиональные ценности	2			2 36			32		2 40									2 16		14		2	40															
+	⊅ТД.02	Аварийно-спасательные работы	1		2	2 36	5 72	72	20		2 52		2		18		2		52																					

Индекс	Содержание	Тип
/K-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений;	-
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, проявлять инициативу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, в том числе в ситуациях риска;	-
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	-
Б1.О.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
C-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;	-
Б1.В.05	СУБД для поддержания управленческих решений в ЧС	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.2	Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент;	-
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.3	Способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов.	-
Б1.О.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
(-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству;	-
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная проектно-конструкторская практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.2	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально- психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.	-
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационное ресурсосбережение в технологической безопасности объектов АПК	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная проектно-конструкторская практика	
Б2.O.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3.3	Способность создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды	-
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;	-
Б1.В.03	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.2	Готовность к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации технических проектов	-
Б1.В.03	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых)языках	-
Б1.В.03	Профессиональный иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;	-
Б1.О.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б 3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-5.2	Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	-
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.04.01	Химическая безопасность	
Б1.В.ДВ.04.02	Специальная оценка условий труда	
Б2.O.02(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная проектно-конструкторская практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует;	-
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационное ресурсосбережение в технологической безопасности объектов АПК	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-6.2	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки.	-
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная проектно-конструкторская практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.3	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамичноизменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.В.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационное ресурсосбережение в технологической безопасности объектов АПК	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ΠK-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально- экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	ОПК
ОПК-1.1	Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности;	-
Б1.О.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.2	Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности;	-
Б1.О.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная проектно-конструкторская практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.3	Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	-
Б1.О.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
1K-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности;	-
Б1.О.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.2	Способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Мониторинг безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.3	Способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	-
Б1.O.05	Мониторинг безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	опк
ОПК-3.1	Способность собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию;	-
51.0.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.О.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.О.04	Экспертиза безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.2	Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	-
Б1.О.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.3	Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей.	-
Б1.О.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
1K-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	ОПК
ОПК-4.1	Способен самостоятельно в условиях профессиональной деятельности осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся по вопросам безопасности жизнедеятельности;	-
Б1.О.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.2	Владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающейсреды;	-
Б1.О.02	Экономика и менеджмент безопасности	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

Индекс	Содержание	Тип							
ОПК-4.3	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.	-							
Б1.О.05	Мониторинг безопасности								
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика								
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)								
IK-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	опк							
ОПК-5.1	Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;	=							
Б1.О.04	Экспертиза безопасности								
Б1.О.07	Нормативно-правовая база в области БЖД								
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика								
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)								
ОПК-5.2	Способен самостоятельно разрабатывать проекты нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности и проводить их экспертизу;	-							
Б1.О.04	Экспертиза безопасности								
Б1.О.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности								
Б1.О.07	Нормативно-правовая база в области БЖД								
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика								
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)								
ОПК-5.3	Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требованиями в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований.	-							
Б1.О.02	Экономика и менеджмент безопасности								
Б1.О.07	Нормативно-правовая база в области БЖД								
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика								
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)								
-1	Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда	-							
ПК-1.1	Умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов;	-							
Б1.О.07	Нормативно-правовая база в области БЖД								
Б1.В.02	Экспертиза проектов								
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов								
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона								
Б1.В.ДВ.04.02	Специальная оценка условий труда								
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика								
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)								
ПК-1.2	Способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью	-							

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Экспертиза проектов	
Б1.В.ДВ.04.01	Химическая безопасность	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
TK-2	Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости	-
ПК-2.1	Анализирует качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы	-
Б1.В.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б1.В.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2.2	Обеспечивает противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции	-
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
IK-3	Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности	-
ПК-3.1	Анализирует состояние пожарной безопасности, причин нарушений законодательства	-
Б1.B.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	
Б2.O.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3.2	Организует методическую работу структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности	-
Б1.B.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б2.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.02	Аварийно-спасательные работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.3; УК-2.3; УК-5.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1
Б1.О.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	УК-1.3; УК-5.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.О.02	Экономика и менеджмент безопасности	ОПК-4.2; ОПК-5.3
Б1.О.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1
Б1.О.04	Экспертиза безопасности	OПK-3.1; OПK-5.1; OПK-5.2
Б1.О.05	Мониторинг безопасности	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.3
Б1.О.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	УК-2.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-5.2
Б1.О.07	Нормативно-правовая база в области БЖД	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1
Б1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	УК-2.2
Б1.В.02	Экспертиза проектов	ΠK-1.1; ΠK-1.2
Б1.В.03	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.B.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.05	СУБД для поддержания управленческих решений в Ч	УК-2.1
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	УК-1.1; УК-6.2
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1
Б1.В.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	УК-6.3; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-4.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	УК-4.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2; ПК-2.2; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационное ресурсосбережение в технологической безопасности объектов АПК	УК-3.2; УК-6.1; УК-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ΠK-2.2; ΠK-3.1
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	ΠK-2.2; ΠK-3.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	ΠK-2.1; ΠK-2.2
Б	51.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-5.2; ПК-1.1
•	Б1.В.ДВ.04.01	Химическая безопасность	УК-5.2; ПК-1.2
	Б1.В.ДВ.04.02	Специальная оценка условий труда	УК-5.2; ПК-1.1
Б2	•	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О)	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б	52.O.01(Y)	Учебная ознакомительная практика	УК-3.1; УК-6.2; ОПК-1.1
_	52.O.02(Y)	Научно-исследовательская работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2; УК-6.2; ОПК-1.2
Б	52.O.03(Π)	Производственная проектно-конструкторская практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2; УК-6.2; ОПК-1.2
Б	52.Ο.04(Π)	Научно-исследовательская работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.2; УК-6.2; ОПК-1.2
Б	52.О.05(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
53.0	1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-5.1; УК-5.2; ПК-3.2
ΦΤД	.01	Этноконфессиональные ценности	УК-5.1; УК-5.2
ΦΤД	.02	Аварийно-спасательные работы	ΠK-3.2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого							Kypc 1			Kypc 2		
	Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	2	3.e.		Bcero	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
				Мин.	Макс.	Факт							
Итого (с факультативами)				109	146	124	64	29	35	60	30	30	
Итого по ОП (без факультативов)				107	136	120	60	27	33	60	30	30	
Дисциплины (модули)	41%	59%	25%	80	93	81	51	27	24	30	30		
Обязательная часть	- 10			32	38	33	20	10	10	13	13		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	55	48	31	17	14	17	17		
Практика	100%	0%	0%	21	34	30	9		9	21		21	
Обязательная часть				21	34	30	9		9	21		21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Государственная итоговая аттестация	8			6	9	9				9		9	
Факультативные дисциплины				2	10	4	4	2	2				
	ОП, факультативы (в период ТО)					58.9		61.5	58.5		56.9	i i	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						9-3						
5916 90 86 1091	в период гос. экзаменов						593						
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	оп					353	19.3	16.2		22.7		
	Блок Б1					1016	853	328	258	©	430	ev.	
	Блок Б2					720			216		ĺ	504	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					36	200			-		36	
	Блок ФТД					52	500	20	32				
	Итого по всем блокам					1824	8-2	348	506		430	540	
	ЕНЫ (Эк)	Ы (Эк)				6	3	3	6	5	1		
Обязательные формы промежуточной	ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	4	4	-	
аттестации	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									3		3	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	1	1	Ų.	
Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				35.24%								
AN CLIEN CHRISTIC SE 98 95 V		в интерактивной форме					**						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						52.5%							