

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 150 от 3.07.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

20.04.01

Техносферная безопасность

Охрана окружающей среды и ресурсосбережение

Кафедра: Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды

Факультет: ИШ

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская
- организационно-управленческая
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ
07.07.2015

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
Шушин А. Н.
" 07 " июля 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела ДООД

/ Жилина Е. В./

Начальник УМУ ИШ

/ Сумская К. В./

Руководитель образовательной программы

/ Петухов В. И./

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i>	ИТОГО	2413		38						
<i>Факт</i>				38						
<i>План</i>	Учебная практика (У)									
<i>Факт</i>										
<i>План</i>	Производственная практика (П)	24		22						
<i>Факт</i>				22						
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	2		4						
<i>Факт</i>				4						
Б2.П.1			44	True	4					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	4		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.2			44	True	2					
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности	4		4						
<i>Факт</i>				4						
Б2.П.3			44	True	4					
<i>План</i>	Преддипломная практика	4		12						
<i>Факт</i>				12						
Б2.П.4			44	True	12					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)	123		16						
<i>Факт</i>				16						
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	1		4	2/3					
<i>Факт</i>				4	2/3					
Б2.Н.1			44	True	4	2/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	2		7	1/3					
<i>Факт</i>				7	1/3					
Б2.Н.1			44	True	7	1/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	3		4						
<i>Факт</i>				4						
Б2.Н.1			44	True	4					

1	ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР
2	ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем
	Б1.Б.4 Б3.Д.1	Инженерные методы защиты человека и природной среды Подготовка и защита ВКР
3	ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Проектирование систем обеспечения безопасности Подготовка и защита ВКР
4	ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения
	Б1.Б.5 Б3.Д.1	Теория систем и принятия решений в техносфере Подготовка и защита ВКР
5	ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере Подготовка и защита ВКР
6	ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР
7	ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде
	Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Методология научных исследований в промышленной безопасности Профессионально-ориентированный перевод Подготовка и защита ВКР
8	ОК-8	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству
	Б1.Б.4 Б3.Д.1	Инженерные методы защиты человека и природной среды Подготовка и защита ВКР
9	ОК-9	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям
	Б1.Б.5 Б3.Д.1	Теория систем и принятия решений в техносфере Подготовка и защита ВКР
10	ОК-10	способностью к профессиональному росту
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР

11	ОК-11	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации
	Б1.Б.4 Б3.Д.1	Инженерные методы защиты человека и природной среды Подготовка и защита ВКР
12	ОК-12	способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений
	Б1.Б.5 Б3.Д.1	Теория систем и принятия решений в техносфере Подготовка и защита ВКР
13	ОК-13	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений
	Б1.Б.5 Б3.Д.1	Теория систем и принятия решений в техносфере Подготовка и защита ВКР
14	ОК-14	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	Методология научных исследований в промышленной безопасности Подготовка и защита ВКР
15	ОК-15	способностью принимать управленческие и технические решения
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Проектирование систем обеспечения безопасности Подготовка и защита ВКР
16	ОК-16	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере Подготовка и защита ВКР
17	ОК-17	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере Подготовка и защита ВКР
18	ОК-18	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	Методология научных исследований в промышленной безопасности Подготовка и защита ВКР
19	ОК-19	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Подготовка и защита ВКР
20	ОПК-1	способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов
	Б1.Б.4	Инженерные методы защиты человека и природной среды
	Б1.В.ОД.2 Б3.Д.1	Информационные технологии в сфере безопасности Подготовка и защита ВКР

21	ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	Методология научных исследований в промышленной безопасности Подготовка и защита ВКР
22	ОПК-3	способностью акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
	Б1.Б.3 Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Проектирование систем обеспечения безопасности Профессионально-ориентированный перевод Подготовка и защита ВКР
23	ОПК-4	способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Проектирование систем обеспечения безопасности Подготовка и защита ВКР
24	ОПК-5	способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере Подготовка и защита ВКР
25	ПК-9	способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	ФТД.1	Проблемы экологической безопасности природно-технических систем
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.Н.1 Б3.Д.1	Научно-исследовательская работа Подготовка и защита ВКР
26	ПК-10	способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в промышленной безопасности
	Б1.В.ОД.6	Инженерная защита окружающей среды и ресурсосбережение
	Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение и технологии переработки отходов
	Б1.В.ДВ.2.2	Промышленные основы ресурсосбережения
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.Н.1 Б3.Д.1	Научно-исследовательская работа Подготовка и защита ВКР
27	ПК-11	способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа

	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
28	ПК-12	способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов
	Б1.Б.6	Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
29	ПК-13	способностью использовать современную измерительной технику, современные методы измерения
	Б1.В.ОД.3	Лабораторные методы контроля окружающей среды
	Б1.В.ОД.5	Экологическая оценка деятельности объектов экономики
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
30	ПК-14	способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
	Б1.Б.3	Проектирование систем обеспечения безопасности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
31	ПК-15	способностью определять проблемные ситуации, формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследования в области техносферной безопасности на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации
	Б1.В.ОД.5	Экологическая оценка деятельности объектов экономики
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
32	ПК-16	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС
	Б1.Б.4	Инженерные методы защиты человека и природной среды
	Б1.В.ОД.3	Лабораторные методы контроля окружающей среды
	Б1.В.ОД.4	Управление охраной окружающей среды
	Б1.В.ОД.5	Экологическая оценка деятельности объектов экономики
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
33	ПК-17	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ОД.5	Экологическая оценка деятельности объектов экономики
	Б1.В.ДВ.1.1	Экологический менеджмент и аудит мероприятий по ресурсосбережению

	Б1.В.ДВ.1.2	Управление экологической безопасностью экономики и территорий
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
34	ПК-18	способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.3.1	Экологическая документация предприятия в области ресурсосбережения
	Б1.В.ДВ.3.2	Эколого-правовые основы ресурсосбережения
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
35	ПК-19	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах
	Б1.В.ОД.6	Инженерная защита окружающей среды и ресурсосбережение
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
36	ПК-20	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок
	Б1.В.ДВ.1.1	Экологический менеджмент и аудит мероприятий по ресурсосбережению
	Б1.В.ДВ.1.2	Управление экологической безопасностью экономики и территорий
	Б1.В.ДВ.3.1	Экологическая документация предприятия в области ресурсосбережения
	Б1.В.ДВ.3.2	Эколого-правовые основы ресурсосбережения
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
37	ПК-21	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
	Б1.В.ОД.6	Инженерная защита окружающей среды и ресурсосбережение
	Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение и технологии переработки отходов
	Б1.В.ДВ.2.2	Промышленные основы ресурсосбережения
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
38	ПК-22	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Б1.В.ОД.4	Управление охраной окружающей среды
	Б1.В.ДВ.1.1	Экологический менеджмент и аудит мероприятий по ресурсосбережению
	Б1.В.ДВ.1.2	Управление экологической безопасностью экономики и территорий
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

39	ПК-23	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
	Б1.В.ОД.3	Лабораторные методы контроля окружающей среды
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
40	ПК-24	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации
	Б1.В.ДВ.1.1	Экологический менеджмент и аудит мероприятий по ресурсосбережению
	Б1.В.ДВ.1.2	Управление экологической безопасностью экономики и территорий
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
41	ПК-25	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
	Б1.В.ОД.3	Лабораторные методы контроля окружающей среды
	Б1.В.ОД.4	Управление охраной окружающей среды
	Б1.В.ОД.6	Инженерная защита окружающей среды и ресурсосбережение
	Б1.В.ДВ.3.1	Экологическая документация предприятия в области ресурсосбережения
	Б1.В.ДВ.3.2	Эколого-правовые основы ресурсосбережения
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
42	ПК-26	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
	Б1.В.ДВ.1.1	Экологический менеджмент и аудит мероприятий по ресурсосбережению
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
43	ПК-27	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

*

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого				114	136	122	60	27	33	62	29	33	
	Итого по ООП (без факультативов)				114	126	120	60	27	33	60	27	33	
	Итого по блоку Б1	32%	68%	30.7%	54	57	57	36	20	16	21	21		
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	30.7%	54	57	57	36	20	16	21	21		
Б1.Б	Базовая часть				12	18	18	11	5	6	7	7		
Б1.В	Вариативная часть				39	42	39	25	15	10	14	14		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				54	60	57	24	7	17	33	6	27	
Б2.Б	Базовая часть													
Б2.В	Вариативная часть				54	60	57	24	7	17	33	6	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
Б3.В	Вариативная часть													
ФТД	Факультативы					10	2				2	2		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					26.44%							
		в интерактивной форме					31.4%							
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					50.2		-	47	51	-	52.5	
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					39.9		-	42	27	-	49.5	
		в период гос.экзаменов							-			-		
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					20.7		-	20.3	20.3	-	21.3	
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					14.5		-	15	12	-	16.5	
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)							-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					6		4	2		3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)					5		2	3		4	4	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
		РЕФЕРАТЫ (Реф)												
		ЭССЕ (Эс)												
		РГР (РГР)												