

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 09.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета, ректор

Буровцев В.В.

09 04 2024 г.

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологическая безопасность

Кафедра: (к901) ТБ

Институт: Естественно-научный институт

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 678 от 25.05.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор института

 / Ахтямов М.Х./

Заведующий кафедрой

 / Ахтямов М.Х./

Календарный учебный график

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

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	16 4/6	14 3/6	31 1/6	16	8 5/6	24 5/6	56
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	9 2/6
У Учебная практика		6 4/6	6 4/6				6 4/6
П Производственная практика					7 2/6	7 2/6	7 2/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	1 2/6	6	7 2/6	1	8	9	16 2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	21	31	52	104

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.06	Экологический менеджмент	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.02	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.06	Экологический менеджмент	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.05	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.10	Нормативное и правовое обеспечение безопасности в техносфере	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.08	Биоэкология человека в техносфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	ОПК
Б1.О.02	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.04	Дополнительные главы высшей математики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.07	Технологии основных производств	
Б1.О.11	Физическая химия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.06	Экологический менеджмент	
Б1.О.07	Технологии основных производств	
Б1.О.12	Инструментальные и расчетные методы мониторинга техносферы	
Б1.О.13	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-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
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.05	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.09	Экологический аудит	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	ОПК
Б1.О.08	Биоэкология человека в техносфере	
Б1.О.13	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОПК
Б1.О.06	Экологический менеджмент	
Б1.О.08	Биоэкология человека в техносфере	
Б1.О.09	Экологический аудит	
Б1.О.10	Нормативное и правовое обеспечение безопасности в техносфере	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен проводить анализ среды организации	ПК
Б1.О.07	Технологии основных производств	
Б1.О.08	Биоэкология человека в техносфере	
Б1.О.11	Физическая химия	
Б1.О.12	Инструментальные и расчетные методы мониторинга техносферы	
Б1.В.03	Экспертиза безопасности	
Б1.В.04	Мониторинг безопасности	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование техносферных процессов и управление рисками	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.ДВ.01.01	Урбоэкология	
Б1.В.ДВ.01.02	Системный анализ и прогнозирование в социально-эколого-экономических системах	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ПК
Б1.О.06	Экологический менеджмент	
Б1.О.12	Инструментальные и расчетные методы мониторинга техносферы	
Б1.В.ДВ.01.01	Урбоэкология	
Б1.В.ДВ.01.02	Системный анализ и прогнозирование в социально-эколого-экономических системах	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК
Б1.О.13	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.05	Системы обеспечения экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование техносферных процессов и управление рисками	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК
Б1.О.09	Экологический аудит	
Б1.О.10	Нормативное и правовое обеспечение безопасности в техносфере	
Б1.В.03	Экспертиза безопасности	
Б1.В.05	Системы обеспечения экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование техносферных процессов и управление рисками	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-3	Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	ПК
Б1.В.04	Мониторинг безопасности	
Б1.В.05	Системы обеспечения экологической безопасности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовывать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации	ПК
Б1.О.10	Нормативное и правовое обеспечение безопасности в техносфере	
Б1.О.11	Физическая химия	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	УК-2; ОПК-3
Б1.О.02	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-1
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Дополнительные главы высшей математики	ОПК-1
Б1.О.05	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	УК-5; ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.06	Экологический менеджмент	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.07	Технологии основных производств	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08	Биоэкология человека в техносфере	УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.09	Экологический аудит	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.О.10	Нормативное и правовое обеспечение безопасности в техносфере	УК-5; ОПК-5; ПК-5; ПК-6
Б1.О.11	Физическая химия	ОПК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.О.12	Инструментальные и расчетные методы мониторинга техносферы	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.О.13	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	ОПК-2; ОПК-4; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4
Б1.В.03	Экспертиза безопасности	ПК-1; ПК-5
Б1.В.04	Мониторинг безопасности	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Системы обеспечения экологической безопасности	ПК-4; ПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование техносферных процессов и управление рисками	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технических систем и техногенный риск	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Урбоэкология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Системный анализ и прогнозирование в социально-эколого-экономических системах	ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				111	154	124	64	29	35	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				107	150	120	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	60%	40%	24.3%	80	120	93	50	27	23	43	27	16
Обязательная часть					56	56	38	19	19	18	18	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	37	12	8	4	25	9	16
Практика	100%	0%	0%	21	21	21	10		10	11		11
Обязательная часть					21	21	10		10	11		11
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативные дисциплины				4	4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.8	-	49.7	49.7	-	51.8	53
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					19.6	-	20	20.3	-	21	15
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1094	-	332	294	-	336	132
	Блок Б2					24	-		12	-		12
	Блок Б3					31	-			-		31
	Блок ФТД					32	-	16	16	-		
	Итого по всем блокам					1181	-	348	322	-	336	175
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	7	4	3
	ЗАЧЕТ (За)						5	3	2	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2		2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1				
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	1	2
	РЕФЕРАТ (Реф)						1	1				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						3	3				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.71%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						64.2%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.68%						