

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.М.Саралидзе

" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.01.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

20.04.01 Техносферная безопасность

Программа магистратуры: Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Кафедра: Техносферная безопасность

Факультет: Машиностроительный

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 678 от 25.05.2020

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления
ВлГУ _____ / Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ _____ / Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе _____ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела _____ / Педя Т.Н./

Руководитель магистерской программы _____ / Булкин В.В./

Декан МСФ _____ / Карпов А.В./

Заведующий кафедрой ТБ _____ / Шарапов Р.В./

Заведующий кафедрой менеджмента _____ / Родионова Е.В./

Заведующий кафедрой ИЯ _____ / Панкратова Е.А./

Календарный учебный график

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	35	35		70
Э	Экзаменационные сессии	4	4		8
У	Учебная практика	4			4
П	Производственная практика		2	14	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6
К	Каникулы	7	8 5/6	4 3/6	20 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	5 4/6 (34 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	26	130

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия								Дней	Контроль	Летняя сессия								Дней	Контроль	Итого за курс													Неделя	Каф.	Курсы				
				Академических часов										Академических часов										Академических часов																з.е.			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контроль	Всего								
ИТОГО (с факультативами)				756									25		1008									25		1764														49	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756											936											1692														47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										37.9																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										186.9																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	96.1	26	8	46	13	3.1	632.5	27.4			720	90.8	16	12	52	8	2.8	595.75	33.45			1476	186.9	42	20	98	21	5.9	1228.25	60.85	41	ТО: 35 Э: 4							
1	Б1.О.01	Экономика и менеджмент безопасности											Эк К	144	15.6	6		6	3	0.6	119.75	8.65			Эк К	144	15.6	6		6	3	0.6	119.75	8.65	4		4	1					
2	Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	Эк К	144	19.6	6		10	3	0.6	115.75	8.65													Эк К	144	19.6	6		10	3	0.6	115.75	8.65	4		15	1					
3	Б1.О.03	Современные проблемы в области защиты окружающей среды	За К	72	12.5	4		6	2	0.5	55.75	3.75													За К	72	12.5	4		6	2	0.5	55.75	3.75	2	15	1						
4	Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	За К	72	8.5			8		0.5	59.75	3.75		ЗаО К	72	8.5			8		0.5	59.75	3.75			ЗаО К	144	17			16		1	119.5	7.5	4	3	1					
5	Б1.О.05	Научно-исследовательская работа											ЗаО К	180	8.5			8		0.5	167.75	3.75			ЗаО К	180	8.5			8		0.5	167.75	3.75	5	15	12						
6	Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере											Эк К	144	31.6	10		16	5	0.6	103.75	8.65			Эк К	144	31.6	10		16	5	0.6	103.75	8.65	4	15	1						
7	Б1.О.11	Методы и приборы контроля окружающей среды	За К	180	17.5	6		8	3	0.5	158.75	3.75		Эк К	180	26.6		12	14		0.6	144.75	8.65			Эк За К(2)	360	44.1	6	12	22	3	1.1	303.5	12.4	10	15	1					
8	Б1.В.01	Информационные технологии в сфере безопасности	ЗаО К	144	22.5	4	8	8	2	0.5	117.75	3.75													ЗаО К	144	22.5	4	8	8	2	0.5	117.75	3.75	4	15	1						
9	Б1.В.02	Источники загрязнения среды обитания	За К	144	15.5	6		6	3	0.5	124.75	3.75													За К	144	15.5	6		6	3	0.5	124.75	3.75	4	15	1						
10	ФТД.01	Геоэкология											За К	72	17.5	6		8	3	0.5	50.75	3.75			За К	72	17.5	6		8	3	0.5	50.75	3.75	2	15	1						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(4) ЗаО К(6)										Эк(3) За ЗаО(2) К(6)										Эк(4) За(5) ЗаО(3) К(12)																				
ПРАКТИКИ		(План)												216	216			216								216	216			216					6	4							
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)											ЗаО	216	216			216							ЗаО	216	216			216					6	4	15	1					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																				7							

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс													Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К		СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К		СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				720									25		972									25		1692									47	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720											900											1620									45			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										38.8												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										189.4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	92.7	16	32	32	8	4.7	599.65	27.65			792	96.7	24	8	48	12	4.7	667.65	27.65			1512	189.4	40	40	80	20	9.4	1267.3	55.3	42	ТО: 35 Э: 4		
1	Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	ЗаО К	180	8.5			8		0.5	167.75	3.75		ЗаО К	180	8.5			8		0.5	167.75	3.75		ЗаО(2) К(2)	360	17			16		1	335.5	7.5	10		15	12
2	Б1.О.07	Мониторинг окружающей среды	Эк КР	144	32.6	4	16	8	2	2.6	102.75	8.65											Эк КР	144	32.6	4	16	8	2	2.6	102.75	8.65	4	15	2			
3	Б1.О.08	Экспертиза безопасности	Эк К	180	28.6	4	16	6	2	0.6	143.65	7.75											Эк К	180	28.6	4	16	6	2	0.6	143.65	7.75	5	15	2			
4	Б1.О.09	Мониторинг безопасности												ЗаО К	108	16.5		8	8		0.5	87.75	3.75	ЗаО К	108	16.5		8	8		0.5	87.75	3.75	3	15		2	
5	Б1.О.10	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности												Эк КР	144	32.6	12		12	6	2.6	102.75	8.65	Эк КР	144	32.6	12		12	6	2.6	102.75	8.65	4	15		2	
6	Б1.В.03	Геоинформационные технологии в мониторинге окружающей среды	ЗаО К	144	12.5	4		6	2	0.5	127.75	3.75											ЗаО К	144	12.5	4		6	2	0.5	127.75	3.75	4	15	2			
7	Б1.В.04	Очистка сточных вод	За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75											За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75	2	15	2			
8	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии утилизации и обезвреживания промышленных отходов												ЗаО К	144	17.5	6		8	3	0.5	122.75	3.75	ЗаО К	144	17.5	6		8	3	0.5	122.75	3.75	4	15		2	
9	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование систем промышленной безопасности												ЗаО К	144	17.5	6		8	3	0.5	122.75	3.75	ЗаО К	144	17.5	6		8	3	0.5	122.75	3.75	4	15		2	
10	Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды												Эк К	216	21.6	6		12	3	0.6	186.65	7.75	Эк К	216	21.6	6		12	3	0.6	186.65	7.75	6	15		2	
11	Б1.В.ДВ.02.02	Системная инженерия техносферной безопасности												Эк К	216	21.6	6		12	3	0.6	186.65	7.75	Эк К	216	21.6	6		12	3	0.6	186.65	7.75	6	15		2	
12	ФТД.02	Математические методы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных												За К	72	17.5	6		8	3	0.5	50.75	3.75	За К	72	17.5	6		8	3	0.5	50.75	3.75	2	15		2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО(2) КР К(4)										Эк(2) За ЗаО(3) КР К(5)										Эк(4) За(2) ЗаО(5) КР(2) К(9)															
ПРАКТИКИ			(План)											108	108			108							108	108			108					3	2			
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)											ЗаО	108	108			108						ЗаО	108	108			108					3	2	15	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																		8 5/6				

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Конт роль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1080									25											0		1080									30		20		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080																					1080									30					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																														ТО: Э:									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																							
ПРАКТИКИ		(План)		756	756			756																		756	756			756					21	14			
	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	ЗаО	756	756			756																	ЗаО	756	756			756					21	14	15	3	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)		324	18.5				18.5	305.5																324	18.5					18.5	305.5		9	6			
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324	18.5				18.5	305.5																324	18.5					18.5	305.5		9	6	15	3	
КАНИКУЛЫ																																			4 3/6				

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_ЗФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Определяет стратегию действия для достижения поставленной цели; оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формирует планграфик реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
Б1.О.01	Экономика и менеджмент безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта; выбирает оптимальный способ решения задач конкретных этапов, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; организовывать и координировать работу участников проекта	-
Б1.О.10	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Осуществляет деятельность по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б1.О.10	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности	
Б3.01	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
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_3ФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	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
УК-4.1	Применяет современные коммуникативные технологии	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Использует иностранный язык как средство академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Создает благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	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
УК-6.1	Формулирует цели собственной деятельности, определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планирует, контролирует, оценивает собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Осуществляет деятельность по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами; использует навыки реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных особенностей и тенденций развития сферы профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_ЗФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Приобретает, структурирует и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.О.11	Методы и приборы контроля окружающей среды	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Находит решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания на основе знания современных тенденций развития техники и технологий	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.О.11	Методы и приборы контроля окружающей среды	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Решает сложные и проблемные задачи в области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.О.11	Методы и приборы контроля окружающей среды	
Б3.01	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
ОПК-2.1	Ставит цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определяет способы их достижения	-
Б1.О.10	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Разрабатывает стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации	-
Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Выбирает методы и/или средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды согласно требованиям в области обеспечения безопасности	-
Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_ЗФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.1	Разрабатывает и оформляет научно-техническую документацию, составляет отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Формирует и оформляет отчеты, публикации, заявки на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Приводит в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет отбор учебных материалов для реализации в различных формах обучения	-
Б1.О.03	Современные проблемы в области защиты окружающей среды	
Б1.О.07	Мониторинг окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	-
Б1.О.07	Мониторинг окружающей среды	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Проводит обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	-
Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОПК
ОПК-5.1	Работает по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации	-
Б1.О.09	Мониторинг безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_ЗФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.2	Организует разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	-
Б1.О.08	Экспертиза безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Проводит экспертизу нормативных правовых актов	-
Б1.О.08	Экспертиза безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-1	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК
ПК-1.1	Осуществляет проектную деятельность при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создании новых технологий и оборудования в организации	-
Б1.О.07	Мониторинг окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Проводит экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	-
Б1.О.07	Мониторинг окружающей среды	
Б1.О.10	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Разрабатывает и дает эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	-
Б1.О.07	Мониторинг окружающей среды	
Б1.В.ДВ.02.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.ДВ.02.02	Системная инженерия техносферной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	ПК
ПК-2.1	Планирует и реализует программы мониторинга загрязнения в зоне промышленного города	-
Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Геоэкология	
ПК-2.2	Применяет основные требования в области техносферной безопасности к выполнению сложных инженерно-технических разработок	-
Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_3ФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Математические методы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных	
ПК-2.3	Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности с учётом требований основ техносферной безопасности	-
Б1.О.06	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Математические методы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-3	Способен ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	ПК
ПК-3.1	Ориентируется в перечне проблем защиты окружающей среды	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.02	Источники загрязнения среды обитания	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Геоэкология	
ПК-3.2	Ориентируется в полном спектре научных проблем в области обеспечения техносферной безопасности	-
Б1.О.03	Современные проблемы в области защиты окружающей среды	
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Геоэкология	
ПК-3.3	Решает проблемы экологической безопасности	-
Б1.О.05	Научно-исследовательская работа	
Б1.О.10	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности	
Б1.В.01	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.В.03	Геоинформационные технологии в мониторинге окружающей среды	
Б1.В.04	Очистка сточных вод	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии утилизации и обезвреживания промышленных отходов	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование систем промышленной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '20.04.01_3ФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				109	140	126	49	47	30
Итого по ОП (без факультативов)				107	136	122	47	45	30
Дисциплины (модули)	71%	29%	41.6%	80	93	83	41	42	
Обязательная часть				45	93	59	33	26	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	24	8	16	
Практика	100%	0%	0%	21	34	30	6	3	21
Обязательная часть				21	34	30	6	3	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Факультативные дисциплины				2	4	4	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					38.4	37.9	38.8	
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					188.2	186.9	189.4	
	необязательная					17.5	17.5	17.5	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					376.3	186.9	189.4	
	Блок Б2					1080	216	108	756
	Блок Б3					18.5			18.5
	Блок ФТД					35	17.5	17.5	
	Итого по всем блокам					1509.8	420.4	314.9	774.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП					160	160	160	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	4	
	ЗАЧЕТ (За)						4	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	6	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						11	8	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.63%			
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						73%			
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.59%			

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '20.04.01_ЗФО_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
3	ИЯ	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферная безопасность
16	ПИН	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18	ЭТиМК	Экономики, туризма и массовых коммуникаций
21	Физвоспитания	Физического воспитания