

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.01.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.М.Саралидзе

" " _____ 20__ г.

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: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 678 от 25.05.2020

Срок получения образования: 2 г.

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

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 _____ / Шарпов Р.В./

Заведующий кафедрой менеджмента _____ / Родионова Е.В./

Заведующий кафедрой ИЯ _____ / Панкратова Е.А./

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '20.04.01_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_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 личные 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_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_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 нормативнораспорядительной 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_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_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_2022.plx', код направления 20.04.01, год начала подготовки 2022

	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)				109	140	126	64	30	34	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				107	136	122	62	30	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	71%	29%	41.6%	80	93	83	56	30	26	27	27	
Обязательная часть				45	93	59	42	22	20	17	17	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	24	14	8	6	10	10	
Практика	100%	0%	0%	21	34	30	6		6	24		24
Обязательная часть				21	34	30	6		6	24		24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативные дисциплины				2	4	4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.5	-	54.6	48.3	-	51.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.7	53.5	-	53.5	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.3	-	18	17.8	-	16.2	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					896.35	-	319.7	304.45	-	272.2	
	Блок Б2					1080	-		216	-		864
	Блок Б3					18.5	-			-		18.5
	Блок ФТД					67.7	-		33.85	-	33.85	
	Итого по всем блокам					2062.55	-	319.7	554.3	-	306.05	882.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					16.4	-	17.1	16.8	-	15.3	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						5	4	1			
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	5	3	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					26.42%						
	в интерактивной форме					41.2%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						73%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						29.998%						

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '20.04.01_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