

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 28.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
Направленность (профиль) программы "СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ЧС"

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 6м

+	Основной	Виды деятельности
+	+	проектно-конструкторская
+	+	научно-исследовательская
+	+	организационно-управленческая
+	+	экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 172 от 06.03.2015

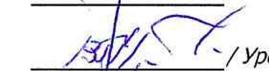
СОГЛАСОВАНО

Декан

Руководитель ОПОП



Петрова Г.В.  
2019 г.

  
/ Яковлева Е.В./  
  
/ Урбан В.А./

## Календарный учебный график

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	23	25		48
Э	Экзаменационные сессии	6	6		12
Н	Научно-исслед. работа		10		10
П	Производственная практика	12			12
Пд	Преддипломная практика			14	14
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			2	2
К	Каникулы	9	9	43/6	223/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	13/6 (9 дн)	53/6 (33 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	26	130



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
OK-1	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	OK
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Аварийно-спасательные работы	
OK-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	OK
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
OK-3	способностью к профессиональному росту	OK
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
OK-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	OK
Б1.Б.02	Экономика и менеджмент безопасности	
Б1.В.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
OK-5	способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений	OK
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	ОК
Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	ОК
Б1.Б.02	Экономика и менеджмент безопасности	
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения	ОК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	ОК
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	ОК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.В.02	Экспертиза проектов	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	ОК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОПК-1	способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов	ОПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.В.05	СУБД для поддержания управленческих решений в ЧС	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	ОПК
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	ОПК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОПК-4	способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	ОПК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
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	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	ОПК
Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	ПК
Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	
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.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-2	способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-3	способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере	ПК
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.05	СУБД для поддержания управлеченческих решений в ЧС	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-4	способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий	ПК
Б1.Б.02	Экономика и менеджмент безопасности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-8	способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	ПК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.В.03	Нормативно-правовая база в области БЖД	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-9	способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	ПК
Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-10	способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	ПК
Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	
Б1.В.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-11	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 определя	ПК
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-12	способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения	ПК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.В.02	Экспертиза проектов	
Б1.В.ДВ.04.01	Специальная оценка условий труда	
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая безопасность	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-13	способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.В.02	Экспертиза проектов	
Б1.В.ДВ.04.01	Специальная оценка условий труда	
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая безопасность	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
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	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.В.02	Экспертиза проектов	
Б1.В.ДВ.04.01	Специальная оценка условий труда	
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая безопасность	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности	ПК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
Б1.В.03	Нормативно-правовая база в области БЖД	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	ПК
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	ПК
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
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	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
<b>Вид деятельности: экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская</b>		
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.Б.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	
Б2.Б.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.Б.02	Экспертиза проектов	
Б1.Б.ДВ.04.01	Специальная оценка условий труда	
Б1.Б.ДВ.04.02	Химическая безопасность	
Б2.Б.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	ПК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.Б.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	
Б2.Б.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.Б.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	
Б2.Б.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	ПК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	ПК
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	
Б1.В.03	Нормативно-правовая база в области БЖД	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	ПК
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	
Б1.В.03	Нормативно-правовая база в области БЖД	
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-7; ОК-6; ОПК-5; ОК-12; ОК-2; ОПК-2; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОК-5; ОК-10; ОК-3; ОПК-4; ОК-4; ОК-11; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-13; ПК-12; ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-15; ПК-17; ПК-16; ПК-14; ПК-18; ПК-22; ПК-20; ПК-23; ПК-21; ПК-25; ПК-19; ПК-24
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-3; ОК-12; ОПК-4; ОПК-5; ОК-5; ОК-10; ОК-7; ОК-6; ОК-4; ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОК-11; ОПК-2; ОК-3; ОК-2; ОК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-21; ПК-24; ПК-25; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	Информационные технологии в сфере безопасности, в т.ч. ГИС-технологии	ОПК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.02	Экономика и менеджмент безопасности	ОК-7; ОК-4; ПК-4
Б1.Б.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование процессов в техносфере	ОК-12; ОК-10; ОК-1; ОК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-18; ПК-16
Б1.Б.04	Экспертиза безопасности	ОК-11; ОК-5; ПК-8; ПК-12; ПК-20; ПК-23; ПК-21; ПК-24
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности	ОПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-15; ПК-14; ПК-25; ПК-19; ПК-22
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	ОПК-2; ОК-3; ОК-2; ОК-9; ПК-3; ПК-11; ПК-17
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-7; ОК-6; ОПК-5; ОК-12; ОК-2; ОПК-2; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОК-10; ОК-5; ОК-3; ОПК-4; ОК-4; ОК-11; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-10; ПК-13; ПК-12; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-17; ПК-16; ПК-15; ПК-14; ПК-18; ПК-22; ПК-20; ПК-23; ПК-21; ПК-25; ПК-19; ПК-24
Б1.В.01	Методы оптимальных решений и математическое планирование эксперимента	ОПК-2; ОК-8; ОК-6; ПК-2; ПК-9; ПК-17
Б1.В.02	Экспертиза проектов	ОК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-20
Б1.В.03	Нормативно-правовая база в области БЖД	ПК-8; ПК-16; ПК-25; ПК-24
Б1.В.04	Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды	ОК-4; ОК-9; ОПК-3; ПК-10; ПК-19
Б1.В.05	СУБД для поддержания управленческих решений в Ч	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Оценка риска и расчет последствий аварий на производственных объектах	ОПК-5; ОК-5; ОК-7; ОК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-11
Б1.В.07	Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной, промышленной и экологической безопасности	ОК-1; ОК-3; ОК-12; ОК-10; ОПК-4; ПК-18; ПК-14
Б1.В.08	Структурированные системы мониторинга и управления ИС зданий и сооружений	ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектной документации строительных объектов	ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-4; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационное ресурсосбережение в технологической безопасности объектов АПК	ОПК-4; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Управление безопасностью региона	ОПК-4; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-11; ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарный аудит	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Производственная и пожарная автоматика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-11; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-13; ПК-12; ПК-15; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Специальная оценка условий труда	ПК-13; ПК-12; ПК-15; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая безопасность	ПК-13; ПК-12; ПК-15; ПК-20
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-11; ОК-6; ОК-12; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-12; ПК-18; ПК-17; ПК-16; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-22; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В	Вариативная часть	ОК-11; ОК-6; ОК-12; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-12; ПК-18; ПК-17; ПК-16; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-22; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-5; ОК-11; ОК-4; ОК-3; ПК-13; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-12; ОК-6; ПК-12; ПК-18
Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-18; ПК-16; ПК-17; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-22; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОК-12; ОК-7; ОПК-2; ОК-11; ОПК-3; ОК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-4; ОК-10; ОК-9; ОК-3; ОК-8; ОК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-17; ПК-18; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-25; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОК-12; ОК-7; ОПК-2; ОК-11; ОПК-3; ОК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-4; ОК-10; ОК-9; ОК-3; ОК-8; ОК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-17; ПК-18; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-25; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-12; ОПК-1; ОК-10; ОК-11; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОК-9; ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОК-5; ОК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18; ПК-16; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-22; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	ОК-12; ОК-7; ОПК-3; ОПК-1; ОК-4; ОК-2; ОК-6; ОК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-11; ПК-12; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-16; ПК-18; ПК-25; ПК-19; ПК-21; ПК-20; ПК-24; ПК-23; ПК-22
ФТД	Факультативы	ОПК-4; ОК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОК-1
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	ОПК-4
ФТД.В.02	Аварийно-спасательные работы	ОК-1

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				116	136	123	47	46	30
Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	45	45	30
Дисциплины (модули)	32%	68%	30.7%	54	57	57	27	30	
Базовая часть				12	18	18	12	6	
Вариативная часть				39	42	39	15	24	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	54	60	54	18	15	21
Вариативная часть				54	60	54	18	15	21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Базовая часть				6	9	9			9
Факультативы				2	10	3	2	1	
Вариативная часть				2	10	3	2	1	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					25.83%			
	в интерактивной форме					1.9%			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					36	36	36	
	в период гос. экзаменов								54
Контактная работа (акад.час/год)	ОП					151	146	156	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					5	6	2	
	ЗАЧЕТЫ (За)					5	5		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)					2	2		