

АННОТАЦИИ

по дисциплинам учебного плана

для направления подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

направленность «Комплексная безопасность»

Составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом министерства образования и науки РФ от 25.05.2020 № 678

Год начала подготовки: 2021 г.

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б 1.О.01. Управление рисками, системный анализ и моделирование

Цель дисциплины: приобретение новых знаний и практических навыков в области математического и компьютерного моделирования реальных процессов и явлений, исследование на их основе степени безопасности техногенных систем, оценок экологических рисков.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, ОПК-1.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 144 часа / 4 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Основные понятия системного анализа и теории моделирования. Классификация моделей систем и методов моделирования. Теория рисков. Основные положения. Нулевой риск. Его невозможность. Анализ рисков, подходы к измерению и моделированию. Математическое и физическое моделирование. Основные допущения, применяемые в математических моделях. Типичные модели риска. Линейная модель. Нелинейные модели. Доза-Риск. Многофакторные модели риска. Управление рисками на основе результатов моделирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.02 Надзорная деятельность

Целью дисциплины: вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для обеспечения контроля в сфере безопасности со стороны государственных органов надзора и осуществления общественного контроля в области экологической, производственной, пожарной безопасности и в сфере ГО и ЧС.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-5, ПК-5.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 144 часа/4 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Надзорно-контрольная реформа в Российской Федерации. Правовое регулирование в сфере безопасности. Экологический контроль: понятие, цель, задачи, виды. Государственный экологический контроль. Органы управления, надзора и контроля в сфере охраны окружающей среды. Задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации. Государственная система надзора и контроля в области охраны труда. Ведомственный и общественный контроль в области охраны труда. Государственный пожарный надзор. Контроль и надзор в сфере ГО и ЧС.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Б1.О.03 Мониторинг и экспертиза безопасности

Цель изучения: изучение системы наблюдения и оценки состояния опасностей, их влияния на человека и природу.

Компетенции: ОПК-2; ОПК-5, ПК-6.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 216 часов/ 6 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Основные закономерности и принципы развития экологических систем. Развитие биосферы под влиянием деятельности человека. Системный подход проведения мониторинга и экспертизы. Классификация видов мониторинга. Мониторинг в основных отраслях промышленности. Наблюдательные сети и программы наблюдений. Специальные методы расчетов количества загрязняющих веществ, поступающих в экологические системы. Нормативно-правовая база мониторинга и экспертизы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.04 Основы научных исследований

Цель дисциплины: получение представлений о специфике творчества вообще и основах научных исследований в области техносферной безопасности в частности. Умение организовать и спланировать научную работу, организовать поиск необходимой информации в море человеческих знаний, научиться управлять процессом научного творчества, используя различные приёмы.

Компетенции: УК-6, ПК-1, ПК-3.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 216 часов /6 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Происхождение и особенности науки. Интеллектуальная собственность. Методологические основы научного познания и творчества. Методы теоретических и эмпирических исследований. Выбор направления научного исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научного исследования. Моделирование в научных исследованиях. Планирование эксперимента и обработка результатов. Особенности оформления отчетов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.05 Практика подготовки научных статей и отчетов

Цель дисциплины: Ознакомить обучающихся с основными требованиями, предъявляемыми к результатам научного творчества

Компетенции: ОПК-3.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 72 часа / 2 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Стили, применяемые в научных статьях и научных отчетах. Примерная структура научной статьи. Структура научного отчета. Правила составления аннотации, реферата. Особенности перевода научных статей на иностранный язык. Формирование научной статьи по теме исследования. Перевод аннотации научной статьи на иностранный язык.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цель дисциплины: Цель дисциплины: формирование иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности; формирование основ профессиональных знаний средствами иностранного языка; расширение кругозора студентов.

Компетенции: УК-4, УК-5.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 72 часа / 2 ЗЕ.

Содержание дисциплины: грамматика: Прямая и косвенная речь. Согласование времен. Условные предложения. Сослагательное наклонение. Инфинитив. Лексика: Что такое управление. Функции управления. Государственное управление и госслужба. Деловая переписка. Английский язык в ситуациях делового общения.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.07 Управление проектами

Цель дисциплины: дисциплина «Управление проектами» носит инструментально-методологический характер и нацелена, с одной стороны, на формирование практических навыков владения методами и инструментами управления проектами, и, с другой стороны, на создание у студентов целостной методологической картины современного управления проектами и выработку способности определять релевантную проектным задачам методологию (традиционную, гибкую, гибридную)

Компетенции: УК-2, УК-3, ПК-4.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 216 часов / 6 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Управление содержанием, сроками, человеческими ресурсами и коммуникациями проекта. Методы управления содержанием проекта. Примеры определения и построения иерархической структуры работ проекта. Основные задачи стадий процесса управления содержанием проекта. Понятие структур проекта. Правила построения структур проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП. Понятия и разновидности организационных структур проекта. Понятие матрицы распределения ответственности в проекте. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта. Состав и функции членов команды проекта. Формирование и развитие команды проекта. План управления проектом. Понятия временных параметров и критериев в управлении проектами. Стадии процесса управления проектом по временным параметрам. Основные задачи стадий процесса управления проектом по временным параметрам. Планирование коммуникаций. Потребности в информации заинтересованных сторон. Подготовка и проведение совещаний. План управления коммуникациями проекта.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.08 Современные способы обеспечения экологической безопасности

Цель дисциплины: дать общее представление о негативном воздействии на окружающую среду; экологическом риске; использовании природных ресурсов; зависимости его жизни, здоровья и генофонда от состояния среды обитания; степени естественная экологическая система; основных источниках и масштабах загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, экологических последствиях антропогенного влияния; об экологической безопасности и чрезвычайных ситуациях, обусловленных природными и антропогенно-природными процессами, хозяйственной деятельностью человека.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 180 часов / 5 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Природоохранное и природоресурсное законодательство. Система государственного надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды в Забайкальском крае. Внедрение наиболее доступные технологии. Мероприятия по защите окружающей среды на предприятиях. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза проектов ОВОС и ООС.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.09 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности

Цель дисциплины: состоит в получении студентами теоретических знаний и практических навыков в области проектирования систем обеспечения промышленной безопасности.

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 286 часов / 8 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Общие принципы построения систем защиты. Методы и модели системы защиты. Расчет и проектирование систем защиты от механического

оборудования. Расчет и проектирование защиты от шума. Расчет и проектирование защиты от вибрации. Расчет и проектирование систем защиты от электромагнитных полей. Расчет и проектирование систем защиты от производственной пыли и химических веществ. Расчет и проектирование систем защиты от пожара.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В Обязательные дисциплины

Б1.В.01 Информационные технологии в сфере безопасности

Цель дисциплины: специальная подготовка студентов по фундаментальным вопросам в управлении безопасности, обучение навыкам использования информационных технологий для решения практических задач в области безопасности.

Компетенции: УК-1, ПК-2.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 216 часов / 6 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Основы информатизации в сфере безопасности. Программное и аппаратное обеспечение. Основные программные комплексы в сфере безопасности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.02 Комплексная безопасность

Цель дисциплины: получение представлений о защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, деятельности предприятия в режиме чрезвычайной ситуации, а также основах научных исследований в области техносферной безопасности.

Компетенции: ПК-2, ПК-7.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 396 часов /11 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Основные понятия безопасности. Уровни безопасности. Классификация видов безопасности. Комплексная безопасность. Безопасность предприятия. Система обеспечения комплексной безопасности. Анализ угроз и постановка задачи исследований. Разработка инструкций. Функциональные требования к системам обеспечения комплексной безопасности. Комплексная безопасность зданий и сооружений. Комплексная безопасность объектов промышленности и энергетики. Комплексная безопасность предпринимательской деятельности. Комплексная безопасность гостиничного хозяйства. Комплексная безопасность образовательных учреждений.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.

Б 1.В.03 Аудит пожарной, экологической и промышленной безопасности

Цель дисциплины: Ознакомить обучающихся с методами проведения пожарного, экологического и промышленного аудита.

Компетенции: ПК-1, ПК-5, ПК-6.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 180 часов / 5 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Основные понятия аудита пожарной, экологической и промышленной безопасности. Нормативная база аудита пожарной, экологической и промышленной безопасности. Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях. Методики определения экологической опасности объекта. Методики определения промышленной безопасности объекта. Оценка соответствия требованиям пожарной, экологической и промышленной безопасности. Методики расчета величин риска для производственных объектов. Программное обеспечение для расчета пожарных рисков. Формы отчетных

документов, формируемых по результатам проведения аудита пожарной, экологической и промышленной безопасности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В. ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.1 Организация работ по обеспечению безопасности территорий и объектов

Цель дисциплины: приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков конструирования всех видов систем безопасности территорий и объектов, а также овладению основными методами расчёта, методами анализа надёжности и обследования систем.

Компетенции ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 216 часов /6 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Введение. Системы обеспечения безопасности территорий и объектов. Анализ средств, комплексов, угроз безопасности объектов. Анализ руководящих документов безопасности объектов. Разработка структуры системы безопасности объектов. Разработка системы видеонаблюдения на объекте. Разработка системы контроля и управления доступом. Разработка системы информационного телевидения. Разработка инструкций службе безопасности объекта.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.1.2 Пожарная тактика и техника

Цель дисциплины: дать общее представление о пожарной тактике и ее задачи, спасение людей и эвакуация имущества, спасение пострадавших при ЧС, основы управления действиями подразделений на пожаре, тушение пожаров в жилых зданиях, тушение пожаров в общественных зданиях, боевая одежда и снаряжение пожарного, пожарно-спасательное оборудование, вывозимое на пожарном автомобиле, пожарные и аварийно-спасательные автомобили, первичные средства и стационарные установки пожаротушения.

Компетенции: ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет: 216 часов /6 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Пожарные автомобили, самолеты, вертолеты, поезда, суда, мотопомпы: назначение и область их применения. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ. Организация спасательных работ на пожаре. Подача огнетушащих веществ на ликвидацию горения и защиту. Выполнение специальных работ на пожаре. Управление силами и средствами на пожаре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.2.1 Безопасность городской среды

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с факторами безопасности городской среды и методами воздействия на них.

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 180 часов / 5 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Основные понятия безопасности в городской среде. Нормативная база безопасности населенных мест. Факторы безопасности-комфортности городской среды индивидуальные (медицинские, санитарно-гигиенические). Методы воздействия. Факторы безопасности-комфортности городской среды психологические, нравственные и правовые. Методы воздействия. Факторы безопасности-комфортности городской среды. Социальные, политико-информационные. Методы воздействия. Факторы безопасности-комфортности городской

среды экономические. Методы воздействия. Факторы безопасности-комфортности городской среды технические. Методы воздействия. Факторы безопасности-комфортности городской среды генетические, биологические. Методы воздействия. Факторы безопасности-комфортности городской среды экологические. Методы воздействия. Управление риском и безопасностью в городской среде. Проектирование безопасной городской среды.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.2.2 Основы развития и тушения пожаров

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с особенностями пожаров и их делением на стадии.

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2.

Общая трудоемкость дисциплины ((модуля) составляет 180 часов / 5 ЗЕ

Содержание дисциплины: Пожары нефтяных фонтанов. Пожары резервуаров. Открытые пожары твердых веществ и материалов. Динамика развития внутреннего пожара. Тепловой и газовый баланс на внутреннем пожаре. Предельные явления в горении. Прекращение горения на пожарах. Методы обоснования основных параметров пожаров.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.3.1 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений

Цель дисциплины: подготовить специалиста, обладающего умением и практическими навыками, необходимыми для идентификации рисков чрезвычайных ситуаций, связанных с проявлением террористической деятельности, и их негативных воздействий на людей, здания и сооружения гражданского и промышленного назначения; прогнозирования и оценки последствий таких ЧС; разработки и реализации мер антитеррористической защищенности в условиях ЧС, вызванных террористическими актами; обеспечения устойчивости зданий, сооружений и технических систем; принятия решений по защите граждан, производственного персонала, технологического оборудования, зданий и сооружений при совершении террористических актов с применением современных средств поражения, а также предотвращения, локализации ЧС и ликвидации их последствий.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-7.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 180 часов / 5 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Терроризм - исторический аспект. Современные тенденции проявления террористической деятельности. Федеральное законодательство в области противодействия терроризму. Государственная система противодействия терроризму. Кибертерроризм. Технологический терроризм. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Технический регламент о противоаварийной защите систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений. Действие должностных лиц, органов управления и сил ГО и РСЧС по предупреждению и смягчению последствий террористических актов. Антитеррористическая защищенность КВО. Планирование мероприятий.

Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, зачет.

Б1.В.ДВ.3.2 Оценка пожарных рисков

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с методами определения пожарных рисков территорий и объектов.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-7.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 180 часов / 5 ЗЕ.

Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Понятие «риск». Теория риска. Нормативно-правовая база определения пожарного риска территории. Нормативно-

правовая база определения пожарного риска объекта. Методики определения пожарного риска территории. Оперативное определение пожарного риска территории. Методики определения пожарного риска объекта. Допустимый пожарный риск. Индивидуальный пожарный риск. Методики определения расчетного времени эвакуации. Построение полей опасных факторов пожара. Оценка расчетного параметра риска территории. Оценка расчетного параметра риска объекта.

Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, зачет.

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01 (У) Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))

Целью практики являются:

- формирование профессиональных компетенций магистра по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»;
- приобретение студентами навыков самостоятельной работы при выборе известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате практики: ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-6.

Общая трудоемкость практики составляет: 108 часов /3 ЗЕ.

Содержание практики: Подготовка к проведению занятий со студентами по спортивному ориентированию, поисково-спасательным работам, отработке нормативов по одеванию СИЗ и других занятий по заданию руководителя. Подготовка учебных материалов, документации к занятиям.

Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической, проектно-изыскательной, производственно-управленческой информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи. Изучение и анализ литературы по проблеме исследования; знакомство с современными экспериментальными методами исследований. Подготовка отчета; представление разработанных материалов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Б2.О.02 (П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Целью практики являются:

- повышение уровня подготовки магистров посредством освоения ими в процессе обучения методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей деятельности;
- умение организовать и спланировать научную работу, организовать поиск необходимой информации, научиться управлять процессом научного творчества, используя различные приемы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики: УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-6.

Общая трудоемкость практики составляет: 648 часов /18 ЗЕ.

Содержание практики: Обзор литературных источников по теме магистерской диссертаций. Подбор необходимой литературы, справочных, статистических и архивных материалов по теме диссертации, и анализ их содержания по изучению состояния вопроса. Составление программы теоретических и экспериментальных исследований и внесение соответствующих изменений в них по мере получения и анализа опытных данных и

других результатов исследований. Проведение необходимых экспериментальных исследований. Подготовка и опубликование одной(двух) научных статей по теме магистерской диссертации. Участие в научных конференциях с докладами по теме магистерской диссертации. Оформление результатов основных исследований по теме магистерской диссертации.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Б2.О.03 (П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

Целью практики являются:

- формирование профессиональных компетенций магистра по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»;
- приобретение студентами навыков самостоятельной работы в полевых условиях при проведении экологических, гидрологических и метеорологических изысканий;
- приобретение студентами навыков самостоятельной работы при выборе известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате практики: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Общая трудоемкость практики составляет: 108 часов /3 ЗЕ.

Содержание практики: Проведение занятий со студентами по спортивному ориентированию, поисково-спасательным работам, отработке нормативов по одеванию СИЗ и других занятий по заданию руководителя. Проведение экологических, гидрологических и метеорологических изысканий в полевых условиях. Сбор данных. Выявление источников загрязнения озера на водосборной площади в районе базы, наблюдения, измерения. Организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений по соблюдению водного и земельного законодательства на исследованных территориях, определение порядка выполнения работ. Проведение изысканий, сбор данных. Камеральная обработка материалов, полученных при исследовании почв, водных ресурсов, наземной экосистемы и других исследований, сформулированных руководителем. Подготовка отчета; анализ своей научно-исследовательской и педагогической деятельности, анализ ее процесса и промежуточных результатов; представление разработанных материалов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01 (Пд) Производственная практика (преддипломная)

Целью практики является: сбор исходных данных и наблюдений для написания выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики: ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

Общая трудоемкость практики составляет: 216 часов /6 ЗЕ.

Содержание практики: освоение приемов планирования, научных исследований и личной самоорганизации исследователя, способов проведения научных обсуждений, техники выступлений с научными сообщениями, докладами, оппонированием. Знакомство с методами и процедурами работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и др. источниками в печатном и электронном формах. Накопление опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования. Освоение различных обучающих программ, программных средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований. Осуществление практических шагов

выполнения эмпирических исследований. Адаптация к организации и осуществлению работ в научных коллективах. Использование компьютерной техники при решении научно-исследовательских задач. Освоение требований действующих стандартов и правил подготовки научных работ к опубликованию. Накопление опыта составления тезисов и докладов, написания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Цель государственного экзамена: установление уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Компетенции: 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-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

Общая трудоемкость государственного экзамена составляет: 108 часов /3 ЗЕ.

Содержание экзамена:

Управление рисками, системный анализ и моделирование. Основные понятия системного анализа и теории моделирования. Классификация моделей систем и методов моделирования. Теория рисков. Основные положения. Нулевой риск. Его невозможность. Анализ рисков, подходы к измерению и моделированию. Математическое и физическое моделирование. Основные допущения, применяемые в математических моделях. Типичные модели риска. Линейная модель. Нелинейные модели. Доза-Риск. Многофакторные модели риска. Управление рисками на основе результатов моделирования.

Комплексная безопасность. Основные понятия безопасности. Уровни безопасности. Классификация видов безопасности. Комплексная безопасность. Безопасность предприятия. Система обеспечения комплексной безопасности. Анализ угроз и постановка задачи исследований. Разработка инструкций. Функциональные требования к системам обеспечения комплексной безопасности. Комплексная безопасность зданий и сооружений. Комплексная безопасность объектов промышленности и энергетики. Комплексная безопасность предпринимательской деятельности. Комплексная безопасность гостиничного хозяйства. Комплексная безопасность образовательных учреждений.

Аудит пожарной, экологической и промышленной безопасности. Введение. Основные понятия аудита пожарной, экологической и промышленной безопасности. Нормативная база аудита пожарной, экологической и промышленной безопасности. Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях. Методики определения экологической опасности объекта. Методики определения промышленной безопасности объекта. Оценка соответствия требованиям пожарной, экологической и промышленной безопасности. Методики расчета величин риска для производственных объектов. Программное обеспечение для расчета пожарных рисков. Формы отчетных документов, формируемых по результатам проведения аудита пожарной, экологической и промышленной безопасности.

Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Терроризм - исторический аспект. Современные тенденции проявления террористической деятельности. Федеральное законодательство в области противодействия терроризму. Государственная система противодействия терроризму. Кибертерроризм. Технологический терроризм. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Технический регламент о противоаварийной защите систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений. Действие должностных лиц, органов

управления и сил ГО и РСЧС по предупреждению и смягчению последствий террористических актов. Антитеррористическая защищенность КВО. Планирование мероприятий.

Организация работ по обеспечению безопасности территорий и объектов.
Введение. Системы обеспечения безопасности территорий и объектов. Анализ средств, комплексов, угроз безопасности объектов. Анализ руководящих документов безопасности объектов. Разработка структуры системы безопасности объектов. Разработка системы видеонаблюдения на объекте. Разработка системы контроля и управления доступом. Разработка системы информационного телевидения. Разработка инструкций службе безопасности объекта.

Форма итоговой аттестации: государственный экзамен.

Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Цель выпускной квалификационной работы: проверка степени сформированности компетенций выпускника, его готовности к выполнению профессиональных задач.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения ВКР: УК-1,2,3,4,5,6; ОПК-1,2,3,4,5; ПК-1,2,3,4,5,6,7.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать назначенной научным руководителем и утвержденной Ученым советом факультета строительства и экологии теме. Структура ВКР включает: титульный лист, содержание, реферат, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Форма итоговой аттестации: защита ВКР.