федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева»

Факультет физической культуры

Кафедра теории и методики физической культуры
и безопасности жизнедеятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ и моделирование безопасности

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности
Форма обучения: Очная

Разработчики:
Мамаев А. Р., канд. пед. наук, старший преподаватель

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 25.04.2017 года

Зав. кафедрой Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 29.08.2017 года

Зав. кафедрой Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой Якимова Е. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – основными целями изучения являются подготовка специалистов к моделированию опасных процессов в техносфере и обеспечению безопасности создаваемых образцов и систем технологического оборудования на производстве и транспорте, а также приобретение ими навыков системного исследования и совершенствования безопасности функционирования этих объектов, формирование систематизированных знаний о психо-соматических показателях здоровья обучающихся, приобретение навыков сохранения здоровья и жизни обучающихся.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических и методологических основ системного анализа, моделирования и управления рисками систем и процессов;

– изучение теоретических основ разработки и внедрения систем управления рисками;

– освоение практического блока заданий с использованием программных продуктов, обеспечивающих проведение анализа, оценки и управления рисками;

– овладение основными способами и методами защиты жизни и здоровья обучающихся в различных условиях, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций;

– формирование навыков оказания неотложной медицинской помощи при травмах и острых нарушениях процессов жизнедеятельности обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.23.3 «Системный анализ и моделирование безопасности» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: Необходимы знания полученные в ходе изучения курса «Основы безопасности жизнедеятельности» в школе, дисциплины блока безопасность жизнедеятельности связанные с выживанием в различных климата-географических зонах.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.23.3 «Системный анализ и моделирование безопасности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Безопасность жизнедеятельности», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

– обучение;

– воспитание;

– развитие;

– просвещение;

– образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты № 544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	**Образовательные результаты**
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.	
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	знать: - знать методы защиты окружающей среды и снижения техногенного воздействия; уметь: - обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся владеть: - владеть знаниями в области экологии, экологической безопасности и взаимодействия природных и техногенных объектов
ПК-3 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся, в учебной и внеучебной деятельности	
ПК-3 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся, в учебной и внеучебной деятельности	знать: - основные задачи воспитания духовно-нравственного развития; уметь: - решать задачи духовно-нравственного воспитания; владеть: - навыками применения духовно-нравственной основы по обеспечению безопасностиобучающихся.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	**44**	**44**
Лекции	44	44
Практические	60	60
Самостоятельная работа (всего)	**84**	**84**
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	**144**	**144**
Общая трудоемкость зачетные единицы	**4**	**4**

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Основы управления рисками, системного анализа и моделирования:

Источники загрязнения атмосферы городов. Смог, кислотные дожди, парниковый эффект. Угрозы человеку от общества, проблемы безопасности в местах проживания, общественных местах. Классификация основных источников опасности в городской среде

обитания человека. Основные вызовы и угрозы для человека в городе. Безопасность на транспорте. Криминал как источник опасности. Основы обеспечения безопасности при взаимодействии с представителями государственных и муниципальных органов власти. Основные понятия о рисках. Методологические основы управления рисками. Системный анализ и моделирование систем и процессов. Моделирование систем и процессов. Методы и инструменты идентификации рисков. Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников риска..

Модуль 2. Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов:

Методы анализа и оценки риска. Оценка ущербов. Расчет степени риска. Характеристика методов управления рисками. Оценка эффективности управления рисками. Риск-менеджмент на предприятии. структура системного анализа и синтеза. Структура и морфология системы. Классификация систем безопасности жизнедеятельности. Изолированные системы безопасности жизнедеятельности. Сложные и простые систем безопасности жизнедеятельности. Гомогенная или гетерогенная система безопасности жизнедеятельности. Предназначение системы безопасности жизнедеятельности. Влияние малых и больших групп населения на безопасность. Система - проблема безопасности. Связи между системной инженерией, системным анализом и системным синтезом..

5.2. Содержание дисциплины: Практические (60 ч.)

Модуль 1. Основы управления рисками, системного анализа и моделирования (28 ч.)

Тема 1. Источники загрязнения атмосферы городов (2 ч.)

Загрязнение атмосферного воздуха. Влияние энергетики на загрязнение атмосферного воздуха. Вклад жилищно-коммунального хозяйства в загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение почв, гидросферы.

Тема 2. Смог, кислотные дожди, парниковый эффект (2 ч.)

1. Озоновый слой биосферы. Возникновение парникового эффекта. Кислотный дождь и его влияние на почвы. Явление смога и опасности от него.

Тема 3. Угрозы человеку от общества, проблемы безопасности в местах проживания, общественных местах. (2 ч.)

Социальные опасности и угрозы представляют собой наиболее сложный компонент. Они включают в себя действия самых разнообразных социальных сил: групп, слоев, партий, движений, группировок, национальных образований и т.д. Сюда относятся действия преступных группировок и отдельных личностей, политический и религиозный терроризм, экстремизм и национализм, а также непродуманная экономическая и социальная политика. Серьезные опасности кроются в нарушении прав и свобод граждан, деструктивном воздействии информационных систем на сознание людей, в общем снижении уровня культуры, науки, образования и воспитания.

Тема 4. Классификация основных источников опасности в городской среде обитания человека. (2 ч.)

Повседневные естественные опасности. Антропогенные опасности. Производственные негативные (вредные) факторы. Техногенные и природные. Социальные. Аварии и катастрофы.

Тема 5. Основные вызовы и угрозы для человека в городе. (2 ч.)

Террористические, криминальные угрозы, угрозы коммунально-бытового и жилищного характера, военные, экологические, эпидемиологические, политические, информационные.

Тема 6. Безопасность на транспорте. (2 ч.)

Общественный транспорт. Маршрутное такси. Личный автомобильный автотранспорт. Железнодорожный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт.

Тема 7. Криминал как источник опасности. (2 ч.)

Криминальные опасности в городе. Уличные грабежи. Нападения на почве национальной, религиозной розни. Сексуальное насилие. Хулиганские нападения, уличные драки. Покушения на жизнь заказного характера или на почве личной неприязни. Бытовые ссоры, перерастающие в личную агрессию.

Тема 8. Основы обеспечения безопасности при взаимодействии с представителями государственных и муниципальных органов власти. (2 ч.)

Законные средства личной безопасности. Общение с представителями власти. Взаимодействие с представителями органов внутренних дел. Правила поведения при незаконном задержании или аресте. Права и правила поведения в полиции.

Тема 9. Основные понятия о рисках. (2 ч.)

1. Источники риска.
2. Риск и вероятность.
3. Основные подходы к классификации рисков.

Тема 10. Методологические основы управления рисками (2 ч.)

1. Анализ и оценка рисков.
2. Основные подходы к управлению рисками.
3. Общая схема процесса управления рисками

Тема 11. Системный анализ и моделирование систем и процессов (2 ч.)

1.Понятие системы.

2.Классификация систем.

3.Управление системами на основе математических моделей.

Тема 12. Моделирование систем и процессов (2 ч.)

1. Понятие модели.
2. Принципы и этапы построения моделей.
3. Примеры построения и использования моделей в практической деятельности.

Тема 13. Методы и инструменты идентификации рисков. (2 ч.)

1. Источники информации для идентификации.

2. Экспертные и социальные, индивидуальные и групповые методы выявления рисков.

3. Мозговой штурм, чек-листы, предварительный анализ опасностей, Изучение опасностей и

работоспособности системы (HAZOP), метод Дельфи, SWOT-анализ.

Тема 14. Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников риска (2 ч.)

1.Общие принципы моделирования.

2.Классификация способов моделирования.

3. Виды моделей процессов: функциональное моделирование. Барьерные диаграммы. Метод Монте-Карло. Теория орграфов. Показатели надежности системы

Модуль 2. Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов (32 ч.)

Тема 15. Методы анализа и оценки риска. (2 ч.)

1. Методы: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины – последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ.

2. Оценка величины вероятности

Тема 16. Оценка ущербов (2 ч.)

1. Причинения ущерба.

2. Оценка величины ущерба. Классификация методов оценки ущерба.

3. Модели оценки ущерба: расчет рассеивания вредных веществ, факторы поражения.

Тема 17. Расчет степени риска (2 ч.)

1. Методы расчета степени риска

2. Шкала величины риска.

3. Двух и трехфакторные модели расчета величины риска. Статистические, вероятностно-статистические, экспертные методы расчета степени риска. Приемлемость риска. Карта рисков. Матрица рисков. Категории рисков.

Тема 18. Характеристика методов управления рисками (2 ч.)

1. Избежание риска, снижение риска, принятие риска на себя.

2. Перенос риска, разделение риска. Страхование рисков.

3. Критерии выбора метода.

Тема 19. Оценка эффективности управления рисками (2 ч.)

1. Мониторинг и контроль остаточных рисков.

2. Идентификация новых рисков.

3. Разработка мероприятий по снижению рисков и оценка их эффективности

Тема 20. Риск-менеджмент на предприятии (2 ч.)

1.Формирование таблиц проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) предприятия.

2. Формирование плана-графика контроля за выбросами предприятия с автоматическим расчетом категории источника и определением необходимой периодичности контроля

Тема 21. структура системного анализа и синтеза (2 ч.)

1. Система исследования окружающей среды.

2. Порождение свойств целого из свойств элементов и наоборот

3. Причины функционирования и развития объекта

Тема 22. Структура и морфология системы (2 ч.)

1. Подходов к обеспечению безопасности в XXI веке

2. Новые природные и социальные явления и процессы

Тема 23. Классификация систем безопасности жизнедеятельности (2 ч.)

1. Основные принципы безопасности жизнедеятельности

2. Деятельность по обеспечению безопасности жизнедеятельности

3. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности

Тема 24. Изолированные системы безопасности жизнедеятельности (2 ч.)

1. Изолированные системы

2. Закрытые системы

3. Открытые системы

4. Энтропия энтропия (гр. en в, внутрь + trope поворот, превращение)

Тема 25. Сложные и простые систем безопасности жизнедеятельности (2 ч.)

1. Биологические системы как источник опасности

2. Технические системы как источник опасности

Тема 26. Гомогенная или гетерогенная система безопасности жизнедеятельности (2 ч.)

1. Энергия гомогенной системы.

2. Гетерогенная система безопасности жизнедеятельности

Тема 27. Предназначение системы безопасности жизнедеятельности (2 ч.)

1. Безопасность личности, общества, государства как субъектов обеспечения безопасности.

2. Силы и средства обеспечения безопасности

Тема 28. Влияние малых и больших групп населения на безопасность (2 ч.)

1. Группы населения как фактор безопасности жизнедеятельности.

2. Роль групп населения на безопасность жизнедеятельности

Тема 29. Система – проблема безопасности (2 ч.)

1. Виды систем безопасности.

2. Проблема безопасности жизнедеятельности

Тема 30. Связи между системной инженерией, системным анализом и системным синтезом (2 ч.)

1. Инженерная система и ее безопасность

2. Системный анализ инженерной безопасности

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (70 ч.)

Модуль 1. Основы управления рисками, системного анализа и моделирования (42 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Подготовить доклад с описанием современных вариантов устройства городских сред и источников опасностей в них.

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Подготовить опорную схему по всем возможным группам угроз и опасностей в современной городской среде. Охарактеризовать методы противодействия и профилактики.

Модуль 2. Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов (42 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Разработать опорную схему по проблеме поведения и принятия адекватных решений в условиях острых социальных конфликтов в городе.

Вид СРС: Подготовка публикаций (научных статей, тезисов, других научных работ)

Массовые беспорядки и эффект толпы: причины, этапы развития, последствия, меры профилактики и противодействия.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОПК-6	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Основы управления рисками, системного анализа и моделирования.
ПК-2	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях, Безопасность городской среды обитания, Безопасность жизнедеятельности, Биологические опасности и защита от них, Влияние биоритмов на физическую работоспособность человека, Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии, Выпускная квалификационная работа,

Государственный экзамен, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Информационно-психологическая безопасность личности, Криминогенные опасности и защита от них, Летняя педагогическая практика, Лечебная физическая культура и массаж, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Медико-биологические основы спортивной подготовки детей школьного возраста, Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, Медико-педагогический контроль при занятиях физической культурой, Методика организации и проведения занятий по спортивному ориентированию со школьниками, Методика освоения тактических приемов борьбы, Мини-футбол в школе, Обеспечение безопасности на учебно-тренировочных занятиях, Обеспечение безопасности образовательной организации, Обеспечение безопасных условий работы за компьютером, Образование и безопасность жизнедеятельности, Общие основы противодействия терроризму, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них, Организация занятий по фитнес-аэробике, Организация занятий с детьми школьного возраста по спортивной борьбе, Организация и проведение соревнований по легкой атлетике, Организация и управление в области пожарной безопасности, Организация работы спортивного судьи по биатлону, Основы антидопингового обеспечения, Основы ВНД и психического здоровья детей, Основы ноксологии, Основы спортивной тренировки юных лыжников, Основы физической реабилитации при заболеваниях нервной системы у детей, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Пожарная безопасность, Проектирование безопасной среды образовательной организации, Профилактика негативных социальных явлений, Рекреация детей и молодежи средствами физической культуры, Системный анализ и моделирование безопасности, Современные направления оздоровительных видов физической культуры, Современные технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, Теоретико-методические особенности применения здоровье сберегающих технологий в образовательном процессе, Теория и практика судейства соревнований по волейболу, Терроризм и безопасность человека, Физкультурно-оздоровительные технологии при нарушениях опорно-двигательного аппарата, Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Эргономические основы безопасности жизнедеятельности.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Не зачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
Зачтено	Студент знает: причины возникновения и особенности проявления чрезвычайных ситуаций, возникающих в природе, в городе, в жилище, на транспорте, в образовательных учреждениях, в местах отдыха; – характеристику основных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций и особенности их воздействия на организм человека; – задачи ГО по защите населения от последствий ЧС мирного и военного времени; – особенности организации и проведения спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий ЧС; – правила поведения на территории, подверженной воздействию поражающих факторов. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Основы управления рисками, системного анализа и моделирования
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Определение параметров аварийных ситуаций.
2. Определение параметров аварийных ситуаций.
3. Определение параметров аварийных ситуаций
4. Этапы идентификации рисков
5. Оценка ущерба здоровью людей

Модуль 2: Анализ рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов

ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Виды ущерба
2. Приведите модели расчета рисков
3. Раскройте понятие экологическое страхование рисков
4. Назовите способы управление рисками, связанными с «человеческим» фактором
5. Раскройте методы управления рисками

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ОПК-6, ПК-2)

1. Расчет предельно-допустимых выбросов в программном продукте «ПДВ-Эколог 4.35»
2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в программном продукте «УПРЗА Эколог 3.0»
3. Оценка масштабов последствий различных аварий в программном продукте PHAST
4. Расчет последствий аварий и оценки показателей риска (работа с программным продуктом «Токси»
5. Методы анализа и сбора информации для идентификации рисков
6. Принципы информационного обеспечения идентификации рисков
7. Этапы идентификации рисков
8. Оценка ущерба здоровью людей
9. Риск токсических эффектов
10. Виды ущерба
11. Приведите модели расчета рисков
12. Раскройте понятие экологическое страхование рисков
13. Назовите способы управление рисками, связанными с «человеческим» фактором
14. Раскройте методы управления рисками
15. Приведите примеры зарубежной практики риск-менеджмента
16. Назовите надежность технических систем и техногенный риск
17. Сделайте устно системный анализ и моделирование безопасности
18. Произведите анализ и оценку риска производственной деятельности
19. Назовите способы управления рисками
20. Назовите методы анализа и управления эколого-экономическими рисками
21. Дайте определение «техногенный риск» и сделайте анализ с оценкой
22. Перечислите экологические риски: расчет, управление, страхование
23. Сделайте расчет предельно-допустимых выбросов
24. Назовите способы определения параметров аварийных ситуаций
25. Расчет предельно-допустимых выбросов в программном продукте «ПДВ-Эколог 4.35»
26. Методы анализа и сбора информации для идентификации рисков
27. Принципы информационного обеспечения идентификации рисков
28. Перечислите основные мероприятия по охране природной среды
29. Расскажите алгоритм проведения экспертизы промышленной безопасности.
30. Раскройте порядок управления охраной труда на государственном уровне.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и

семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При бально-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

– усвоение программного материала;

– умение излагать программный материал научным языком;

– умение связывать теорию с практикой;

– умение отвечать на видоизмененное задание;

– владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;

– умение обосновывать принятые решения;

– владение навыками и приемами выполнения практических заданий;

– умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

– оценивается полностью правильный ответ;

– преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;

– преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;

– по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

– выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);

– выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;

– выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;

– творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / под ред. Л. А. Муравья. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 431 с. [Электронный ресурс, Университетская библиотека online, доступ с сайта : http://www.biblioclub.ru]

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. Э. А. Арустамова. – 17-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2013. – 445 с.

3. 3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / отв. ред. Е. А. Холостова, О. Г. Прохорова, А. Е. Илларионова. – М. : Дашков и Ко, 2013. – 453 с. [Электронный ресурс, Университетская библиотека online, доступ с сайта : http://www.biblioclub.ru]

Дополнительная литература

1. https://urait.ru/bcode/396488
2. https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-t-3-447908#page/1
3. https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-dlya-pedagogicheskih-i-gumanitarnyh-napravleniy-450015#page/1

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. http://0bj.ru/ – Сайт Безопасность жизнедеятельности
2. http://bzhde.ru/ – Энциклопедия безопасности жизнедеятельности
3. http://novtex.ru/bjd/ – Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности»

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

При освоении материала дисциплины необходимо:

– спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;

– конкретизировать для себя план изучения материала;

– ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

– проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;

– регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;

– изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

– изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;

– прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;

– выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;

– составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;

– повторите определения терминов, относящихся к теме;

– продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;

– подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;

– продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

– ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;

– составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;

– выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;

– проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень програмного обеспечения

1 Microsoft Windows 7 Pro

2 Microsoft Office Professional Plus 2010

3 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (http://xn-8sblcdzzacvuc0jbg.xn-80abucjiibhv9a.xn-p1ai/opendata/)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(http://znanium.com/)

3 Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru

12.3 Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека МГПУ (МегоПро) (http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web);
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (https://biblio-online.ru/);
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (https://biblio-online.ru/).

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины формируются в электронно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 108.

Кабинет безопасности жизнедеятельности

– Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

– Основное оборудование:

– Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, документ-камера, гарнитура, проектор, интерактивный экран, лазерная указка);

– Войсковой прибор химической разведки ВПХР, ГДЗК-У, дозиметр Радэкс, жилет утяжелитель, ИПП-11, индикатор радиоактивный эколог, комплексный тренажер Максим,

костюм защитный общевойсковой, лабораторная установка звукоизоляции и звукопоглащения; лабораторная установка Методы очистки воды; лабораторная установка Эффективность и качество освещения; манекен-тренажер Junior; манекен для СРЛ Бэби Энн; носилки плащевые; общевойсковой комплект ИД-1, робот-тренажер Илюша, сумка санинструктора, трен-манекен имитатор повреждений, тренажер учебный для в/в инъекций, щит пожарный (закрытый), аптечка индивидуальная АИ-2, защитный капюшон «Феникс», индивидуальный измеритель поглощения дозы ИД-11, индивидуальный переверточный пакет ИПП-11, костюм защитный Л-1, шина транспортная универсальная взрослая; доска маркерная.

– Учебно-наглядные пособия:

– Презентации, макет природный ЧС оползень, макет техногенный ЧС жилого дома, комплект к щиту пожарному.