

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
(ННГУ)

Юридический факультет

УТВЕРЖДЕНО
заседанием президиума
Ученого совета ННГУ,
протокол от
«14» декабря 2021 г. № 8

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Безопасность жизнедеятельности»

Уровень высшего образования
Специалитет

Направление подготовки (специальность)
40.05.04 «Судебная и прокурорская деятельность»

Направленность образовательной программы
Прокурорская деятельность

Квалификация (степень)
Юрист

Форма обучения
очная, заочная

Нижний Новгород
2022 год

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются изучение основ безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской) и основ защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайных ситуациях; формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимаются готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности (в том числе экологической) в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой обязательной дисциплиной в структуре ОПОП ВО федеральных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего профессионального образования. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов предусмотренных ФГОС ВО общекультурных и профессиональных компетенций.

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональн	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств,	Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и	опрос

<p>ой деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>технологических процессов, материалов, зданий и сооружений</p>	<p>сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.</p> <p>Владеть: способностью предотвращать вредное влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.</p>	
	<p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p>	<p><i>Знать: опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</i></p> <p><i>Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</i></p> <p><i>Владеть: способностью предотвращать негативное влияние опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.</i></p>	<p><i>опрос</i></p>
	<p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; осуществляет мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте и способы предотвращения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеть: способностью предотвращать нарушения техники безопасности на рабочем месте и чрезвычайные ситуации.</p>	<p><i>тесты</i></p>
	<p>УК-8.4. Соблюдает правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в</p>	<p>Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказания первой помощи и способы участия в</p>	<p><i>опросы, задачи</i></p>

	восстановительных мероприятиях	восстановительных мероприятиях. Уметь: соблюдать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывать первую помощь и участвовать в восстановительных мероприятиях. Владеть: способностью организованного и эффективного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.	
--	--------------------------------	--	--

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕ, всего 72 часа, из которых 33 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 16 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), 1 час контроль самостоятельной работы), 39 часов составляет самостоятельная работа обучающегося по очной форме обучения.

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕ, всего 72 часа, из которых 9 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часов занятия лекционного типа, 4 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), 1 час контроль самостоятельной работы), 59 часов составляет самостоятельная работа обучающегося по заочной форме обучения.

Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации	Всего (часы)	В ТОМ ЧИСЛЕ					Самостоятельная работа обучающегося, часы
		контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы					
		из НИХ					
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Консультации	Всего	

по дисциплине (модулю)																
	Очная	Вечерняя	Заочная	Очная	Вечерняя	Заочная	Очная	Вечерняя	Заочная	Очная	Вечерняя	Заочная	Очная	Вечерняя	Заочная	
Тема 1	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 2	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 3	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 4	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 5	6	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 6	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 7	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 8	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 9	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 10	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 11	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 12	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 13	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 14	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 15	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 16	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Промежуточная аттестация- зачет																
Итого	72			16			16			-			-		33	39

Тема 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения

История учения о безопасности жизнедеятельности (БЖД). Характеристика БЖД как учебной и научной дисциплины. Цель и предмет изучения, основные направления обеспечения безопасности. Основные понятия, принципы, аксиомы БЖД. Взаимодействия в системе «человек-среда» Свойства, классификация опасностей. Реальная и реализованная опасность. Понятия: происшествие, чрезвычайное происшествие(ЧП), авария, катастрофа стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация(ЧС).Критерии количественной оценки опасностей: ПДК, ПДУ, индекс загрязнения атмосферы Риск, виды риска: индивидуальный, социальный, экологический. Концепция приемлемого риска, шкала рисков. Другие показатели негативного влияния опасностей: смертность, частота тяжесть травматизма. Системы безопасности.

Тема 2. Экологическая безопасность

Теоретические основы экологической безопасности. Правило толерантности Шелфорда. Принципы организации и функционирования экологических систем. Особенности круговоротов веществ в условиях

загрязнения экосистем, миграция и аккумуляция веществ в звеньях трофической цепи.

Элементы системы экологической безопасности. Источники угроз экологической безопасности: техногенные и природные. Подходы к формированию и развитию системы экологической безопасности. Концепция устойчивого развития.

Государственная экологическая политика. Международные стандарты на системы менеджмента в области охраны окружающей среды (ИСО 14000) и промышленной безопасности (OHSAS 18000). Экологическое право. Законы охраны природы. Пути решения экологических проблем в условиях глобализации.

Тема 3. Человек и техносфера. Загрязнение окружающей природной среды

Техносфера как искусственная среда обитания человека. Представления о техногенных системах, виды технобиогеоценозов. Природно-промышленная система. Прямое и косвенное воздействие промышленного звена на здоровье человека. Антропогенные экологические факторы. Механические трансформации окружающей среды: геодинамические, гидродинамические, аэродинамические и биоценоотические.

Загрязнение окружающей среды физическими, химическими (ксенобиотики) биологически чужеродными агентами.

Загрязнение атмосферы. Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников в РФ. Трансграничный перенос загрязняющих веществ.

Загрязнение почв: источники, основные ингредиенты, особенности. Миграция, кумуляция, показателя суммарного загрязнения почв. Проблема загрязнения почв в Российской Федерации, меры по снижению данного вида антропогенного воздействия. Проблема загрязнения почв в странах Западной и Восточной Европы.

Источники поллютантов и районы загрязнения водных ресурсов в РФ. Проблема эвтрофикации водоемов. Международное сотрудничество в области защиты водных ресурсов от загрязнения.

Тема 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности

Системы восприятия человеком окружающей среды. Группы рецепторов. Рефлекторная дуга, условные и безусловные рефлексы. Органы чувств (анализаторы): органы зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания, процесс обработки и интерпретации информации. Классификация нервной системы человека. Гомеостаз, механизмы его поддержания. Защитные реакции организма. Естественный и приобретенный иммунитет.

Современная классификация форм трудовой деятельности. Аспекты совместимости человека и условий труда. Основные черты и этапы

деятельности человека-оператора. Типы систем «человек – техника – среда». Психические процессы, лежащие в основе трудовой деятельности: внимание, память, мышление, восприятие, ощущение, воображение. Эмоции в операторской деятельности. Мотивация, группы мотивов. Практические состояния как следствия условий работы человека-оператора. Особые психические состояния. Классификация условий трудовой деятельности.

Тема 5. Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЧС). Классификация и общая характеристика ЧС. Российская единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Система гражданской обороны (гражданской защиты)

Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

Основные задачи, подсистемы и уровни РСЧС. Органы РСЧС: координирующие, постоянно действующие, повседневного управления Силы и средства РСЧС: наблюдения и контроля, ликвидации чрезвычайных ситуаций. Системы связи, оповещения и информационного обеспечения. Резервы материальных и финансовых ресурсов.

Гражданская оборона (ГО) – система мероприятий по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Задачи ГО. Гражданские организации гражданской обороны, принципы создания и функции. Ведение и руководство гражданской обороной. Силы ГО.

Тема 6. Чрезвычайные ситуации природного характера (опасные природные явления)

Классификация ЧС природного характера. Общие черты и закономерности: большой пространственный размах, значительное влияние на окружающую среду, нарушение условий жизнедеятельности людей, сильное психологическое воздействие на человека и др.

Стихийные бедствия геологического характера. Землетрясения: основные причины. Понятия гипоцентр, эпицентр. Характеристики землетрясений: интенсивность (12-балльная международная сейсмическая шкала MSK-64), магнитуда. Локализация, поражающие факторы, последствия землетрясений. Предсказание, прогноз и основные направления обеспечения безопасности. Правила поведения.

Вулканические извержения, оползни, снежные лавины: классификация, распространение, поражающие факторы и их последствия, прогнозирование, защитные и профилактические мероприятия, правила поведения и действия населения.

Стихийные бедствия гидрологического характера. Наводнения (половодья, паводки, заторы, зажоры, нагонные и завальные), цунами: классификация, распространение, поражающие факторы и их последствия, прогнозирование, защитные и профилактические мероприятия, правила поведения и действия населения.

Стихийные бедствия метеорологического характера. Шкала Бофорта. Ураганы (тайфуны), бури, смерчи: классификация, распространение, поражающие факторы и их последствия, прогнозирование, защитные и профилактические мероприятия, правила поведения и действия населения.

Лесные пожары: классификация, распространение, поражающие факторы и их последствия, прогнозирование, защитные и профилактические мероприятия, правила поведения и действия населения.

Тема 7. Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Понятие о ЧС техногенного характера. Классификация аварий (происшествий), лежащих в основе техногенных ЧС.

Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ), наиболее распространенные причины. Токсические характеристики некоторых АХОВ. Действия населения при химических авариях.

Аварии на объектах использования атомной энергетики (ОИАЭ), радиационные аварии. Общие понятия. Термины и определения, принципы обеспечения радиационной безопасности. Безопасность проектирования и эксплуатации атомных станций. Основные причины аварий на АЭС, при аварии на АЭС фазы развития радиационной аварии, особенности радиационной обстановки. Международная шкала ядерных событий (шкала INES). Примеры аварии на ОИАЭ. Защита населения при радиационных авариях.

Дезактивация, общие представления. Оценка эффективности дезактивации. Способы дезактивации и локализации радиоактивных загрязнений. Технические средства дегазации. Дезактивация местности. Дезактивация зданий и населенных пунктов. Дезактивация оборудования, транспорта и одежды. Дезактивация продуктов питания. Санитарная обработка.

Гидродинамические аварии. Общие понятия о гидротехнических сооружениях и их классификация. Основные цели устройства и классификация плотин. Аварии на гидротехнических сооружениях. Причины и виды гидродинамических аварий. Правила поведения при угрозе и во время гидродинамических аварий.

Тема 8. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации

Понятие о биолого-социальной чрезвычайной ситуации.

Массовые заболевания людей. Классификация. Опасные и особо опасные инфекции. Основные понятия: эпидемический очаг, эпидемический процесс; эпидемическая, экзотическая, спорадическая заболеваемость, эпидемическая

вспышка. Пандемия.Смертность,летальность. Понятие об антропонозах и зоонозах.

Инфекционные болезни животных.Классификация.Основные понятия: эпизоотия,панзоотия. Наиболее опасные болезни животных

Болезни растений. Классификация.Основные понятия:фитопатоген, фитопаразиты, эпифитотия, панфитотия. Наиболее опасные болезни растений.

Тема 9. Экстремизм и терроризм

Основные причины, виды терроризма и экстремизма: политический, националистический, религиозный, криминальный, экологический. Методы террористической деятельности. Структура терроросреды и условия ее формирования.Особенности международного терроризма. Принципы и задачи борьбы с терроризмом.

Правила поведения заложников и организационные мероприятия по защите от терроризма.

Тема 10. Защита населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: основные принципы, оповещение, эвакуация, использование средств коллективной защиты (СКЗ) и средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", основные положения. Принципы защиты населения: дифференцированного и заблаговременного проведения мероприятий, необходимой достаточности, универсальности и другие.

Современный подход к вопросам оповещения населения. Локальные системы.

Использование средств коллективной защиты. Классификация защитных сооружений:Убежища: назначение, основные требования, место расположения, сроки строительства. Оборудование убежищ. Коммуникации, режимы вентиляции.Противорадиационные укрытия (ПРУ): основные требования, оборудование, приспособление под ПРУ различных сооружений. Быстровозводимые убежища.Простейшие укрытия.

Проведение эвакуационных мероприятий и рассредоточение населения:транспортное, медицинское, противорадиационное и противохимическое обеспечение. Основные способы эвакуации. Эвакоорганы, их структура и задачи.

Применение средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Изолирующие противогазы и дыхательные аппараты. Фильтрующие противогазы (ГП-5, ГП-7): основы устройства и порядок использования. Респираторы.Простейшие средства защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты кожи, штатные и подручные: назначение, принцип действия, порядок использования. Медицинские средства индивидуальной защиты и профилактики.

Тема 11. Радиационная безопасность

Общие положения. Физическая природа радиоактивности, основные виды ионизирующих излучений. Дозиметрические величины и единицы их измерения. Регистрация ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений: механизмы повреждающего воздействия, зависимость «доза-эффект», лучевая болезнь. Аварийное облучение. Нормы радиационной безопасности. Источники ионизирующей радиации. Естественная радиация, земная и космическая. Внутреннее облучение. Радон. Меры по снижению влияния естественного радиационного фона на организм. Техногенные (антропогенные) источники радиации. Радиация в медицине. Другие антропогенные источники радиации. Атомная энергетика. Ядерный топливный цикл (ЯТЦ). Ядерные реакторы. Развитие атомной энергетики. Проблемы безопасности ядерных реакторов. Радиоактивные отходы: переработка, удаление, захоронение.

Тема 12. Основы пожаровзрывобезопасности

Основы пожарной безопасности. Основные понятия. Классификация зданий и помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности, по функциональной пожарной опасности. Поражающие факторы и последствия пожара. Огнестойкость и пожарная опасность конструкций, зданий. Масштаб и интенсивность пожаров. Основы взрывобезопасности. Основные понятия. Сосуды, работающие под давлением. Поражающие факторы взрыва. Обеспечение пожаровзрывобезопасности. Виды пожарной охраны. Пожарная профилактика и пожарная защита на объектах: основные положения. Организационно–технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объектах. Знаки пожарной безопасности. Пожарная техника. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях. Системы пожарной сигнализации. Современные огнетушащие составы. Средства пожаротушения, системы пожаротушения. Порядок действий при пожаре. Локализация и тушение пожара, меры безопасности. Правила поведения при пожарах (угрозах пожаров и взрывов) в быту. Информация для органов местного самоуправления и граждан.

Тема 13. Транспортная безопасность

Зоны повышенной опасности на городском транспорте, правила безопасного поведения. Виды дорожно-транспортных происшествий. Правила дорожного движения (ПДД) РФ: обязанности пешеходов, пассажиров. Аварии на метрополитене и их причины. Правила поведения на территории

метрополитена - общие, при движении на эскалаторе, при пожаре в вагоне, при экстренной остановке в туннеле.

Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте, основные причины. Зоны технологической опасности на железной дороге. Правила поведения и меры безопасности при нахождении в зоне действия железнодорожного транспорта. Правила поведения при пожаре и ЧП в пассажирском поезде.

Зоны повышенной опасности на авиационном транспорте. Воздушный кодекс: правила авиационной безопасности. Основные причины, приводящие к авиапроисшествиям. Правила поведения при угрозе авиакатастрофы и вынужденной посадке.

Зоны повышенной опасности на водном транспорте. Авария на морских (речных) судах. Характеристики спасательных средств. Меры безопасности на морском и речном транспорте, обязанности пассажира. сигналы судовых тревог. Действия терпящих кораблекрушение.

Тема 14. Негативные факторы производственной среды (техносферы)

Механические опасности, источники и носители. Механические колебания, вибрация, шум, инфразвук, ультразвук: общая характеристика, нормирование, защита.

Электрический ток: действие на человека, основные причины поражения критерии безопасности, технические способы и средства защиты. Электромагнитное поле промышленной частоты. Электростатическое поле (ЭСП). Магнитное поле - постоянное, импульсное и др. Электромагнитные излучения: биологические эффекты воздействия, нормирование. Геомагнитное поле (ГМП).

Лазерное излучение: классы и характеристики лазеров, меры безопасности и защиты. Неинтенсивные излучения оптического диапазона, естественное и искусственное освещение. Ультрафиолетовое излучение (УФ), нормирование и защита. Инфракрасное излучение, спектры, биологическое действие, нормирование.

Ионизирующее излучение, корпускулярное и фотонное. Биологическое действие ионизирующих излучений. Формы лучевой болезни, зависимость доза-эффект. Измерение и нормирование ионизирующих излучений. Нормы радиационной безопасности (НРБ - 99). Основные способы защиты от радиации.

Факторы риска при работе с компьютерами и видеотерминалами.

Тема 15. Оказание первой доврачебной помощи при экстремальных и чрезвычайных ситуациях

Основная цель и правила оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при обмороке, коллапсе, травматическом шоке. Способы временной остановки кровотечения: прижатие артерии, наложение давящей повязки и жгута, максимальное сгибание конечности. Оказание помощи при механических повреждениях: ушибах, растяжениях, разрывах связок, вывихах, переломах.

Раны и раневая инфекция. Асептика, антисептика. Понятие о травме грудной клетки и живота. Черепно-мозговые травмы: сотрясение мозга, переломы костей черепа.

Термические поражения: ожоги, отморожения. Электротравмы. Тепловой и солнечный удары. Оказание первой помощи при утоплении.

Терминальные состояния, понятие о реанимации. Способы проведения искусственного дыхания: по способу Шефера, по способу Сильвестра, нанесение прекардиального удара; механизм действия и техника наружного массажа сердца.

Первые действия на месте ДТП. Правила переноски и транспортировки пострадавших. Фиксированные положения. Переноска пострадавших.

Тема 16. Управление безопасностью жизнедеятельностью. Правовые, нормативно-технические и организационные основы

Законы и подзаконные акты, составляющие правовую основу обеспечения безопасности жизнедеятельности. Нормативно-техническая документация (НТД): СанПиНы, СНиПы. Система стандартов «Охрана природы». Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Объекты стандартизации на предприятиях. Комплекс стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (БЧС): основные цели и классификация.

Управление охраной окружающей природной среды. Уровни мониторинга: санитарно-токсический, экологический и биосферный. Организация наблюдения за состоянием окружающей природной среды.

Система управления охраной труда (СУОТ). Оценка и контроль показателей состояния охраны и условий труда. Аттестация рабочих мест. Порядок расследования несчастных случаев на производстве, обязанности работодателя.

Экологическая экспертиза. Нормативные показатели экологичности предприятий, транспортных средств, производственного оборудования и технологических процессов. Общественная и государственная экспертиза. Экологический контроль на предприятии.

Экспертиза безопасности. Учет требований безопасности и экологичности при постановке новой продукции на производство. Контроль требований безопасности и экологичности при эксплуатации оборудования.

Международное сотрудничество в системе ООН, ЮНЕСКО и других организаций в области охраны окружающей среды, по охране труда, учебно-

методическим и научно-техническим программам, в области гражданской защиты и безопасности при ЧС.

4. Образовательные технологии

Используются разнообразные образовательных технологий: электронные учебные пособия, работа с наглядными пособиями, приборами и лабораторными установками, демонстрация учебных и документальных фильмов, тестовые задания, контрольные вопросы и задания, самостоятельная работа студентов с интернет-ресурсами. Интерактивные формы обучения: деловые игры, семинары и круглые столы.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" подразумевает самостоятельное изучение части учебного материала по дисциплине, а также подготовку к итоговому контролю знаний – зачету. Домашние самостоятельные задания направлены на развитие творческих способностей студентов, общекультурных и профессиональных компетенций, понимание различных терминов, знание и умение применять основные показатели, характеризующие состояние системы "человек-среда" и предполагают:

- предварительное изучение и осмысление материала тем,
- обращение к дополнительным источникам информации (интернет-ресурсы, основная и дополнительная литература по дисциплине),
- ответ на контрольные вопросы и выполнение представленных заданий,
- тестирование.

Тестирование на протяжении всего курса по мере изучения тех или иных тем дисциплины следует рассматривать в качестве подготовки к итоговому контролю знаний. В остальном самостоятельная работа осуществляется в соответствии с приведенным в рабочей программе планом.

Таким образом, самостоятельная работа студентов по дисциплине подразделяется на 4 вида:

1. Самостоятельное освоение определенного объема знаний в соответствие с программой дисциплины (практических занятиях). Обычно с преподавателем разрабатывается методика решения тех или иных задач, студент должен самостоятельно выполнить другое задание по аналогии.
2. Самостоятельное выполнение различного рода заданий: заполнение таблиц, составление схем, написание алгоритмов действий в различных ситуациях и т.д. Основанием для оценки является качество и полнота результатов.

3. Самостоятельное выполнение тестовых заданий.
4. Самостоятельная подготовка к итоговому контролю знаний подразумевает чтение учебного материала по темам, использование дополнительных источников информации, в некоторых случаях конспектирование.

5.1. Примерный перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. История формирования взглядов на систему обеспечения безопасности.
2. Существующие подходы к количественной оценке опасностей.
3. Какие основные принципы положены в основу концепции приемлемого риска?
4. Перечислите отличительные специфические особенности живого.
5. Назовите основные принципы естественного устройства биосферы.
6. В чем заключается стереотип парникового эффекта?
7. Охарактеризуйте прямое и косвенное воздействие кислотных осадков.
8. Каковы основные цели и задачи мониторинга?
9. Охарактеризуйте основные методы контроля загрязнения атмосферы и гидросферы.
10. Что включает практика охраны окружающей среды?
11. Какие вы знаете приемы обращения с отходами?
12. Изложите представления по вопросам охраны поверхностных вод (водоохранные зоны, очистка производственных и бытовых сточных вод и т.д.).
13. Дайте оценку концепции устойчивого развития.
14. Каковы демографические перспективы планетарного сообщества и России?
15. Ранжируйте по эффективности природоохранные мероприятия и ресурсосберегающие технологии.
16. Аргументируйте утверждение о том, что человеческий организм сложная, многокомпонентная и многоуровневая биосистема.
17. Перечислите специфические особенности операторской деятельности.
18. Составьте схему обеспечения безопасности в системе «человек-техника-среда».
19. Охарактеризуйте главные негативные факторы производственной среды и особенности их воздействия на организм человека.
20. Оцените перспективы развития атомной энергетики в России и за рубежом.
21. Какие вы знаете техногенные источники ионизирующего излучения.
22. Перечислите основные виды комбинированного действия вредных веществ.
23. Проведите сравнительную характеристику направлений "пожарная безопасность" и "пожарная защита", оцените эффективность мероприятий.
24. Рассмотрите основные аспекты негативного воздействия ЧС.

25. Основные уроки крупных радиационных аварий и катастроф (ПО "Маяк", Чернобыль, Три-Майл-Айленд, Фукусима и др.).
26. Дайте оценку существующим методам прогноза ЧС природного характера.
27. Рассмотрите в динамике создание и применение оружия массового поражения.
28. Оцените систему защиты населения в ЧС на современном этапе: достоинства и недостатки.
29. Как представлено техническое обеспечение АСДНР на современном этапе.
30. Роль и место МЧС в системе национальной безопасности.
31. Внутренние угрозы, терроризм - одна из главных проблем национальной безопасности.

5.2. Примерная тематика рефератов

1. Правовые аспекты управления риском.
2. Демографические перспективы человеческого общества.
3. Стратегия безопасной жизнедеятельности человека.
4. Понятие о стрессе. Дистресс.
5. Физиологические механизмы обеспечения безопасности человека.
6. Основные способы и приемы психопрофилактики.
7. Биоритмология и безопасность в системе «человек-техника -среда».
8. Мотивационно-психологические аспекты деятельности оператора.
9. Роль человеческого фактора в системе обеспечения безопасности.
10. Проблемы безопасного и устойчивого развития цивилизации.
11. Экологический кризис и пути выхода из него.
12. Экономика природопользования.
13. Ядерная энергетика и ее топливный цикл.
14. Радиация и медицина.
15. Отдаленные последствия воздействия ионизирующих излучений.
16. Прогнозирование стихийных бедствий.
17. Характеристика особо опасных эпидемий.
18. Аварийно химически опасные вещества и защита от них.
19. Математическое моделирование чрезвычайных ситуаций как основа точного прогноза.
20. Биологическое многообразие как основа существования биосферы.
21. Управление риском и оптимизация затрат на снижение рисков.
22. Экология: предмет, объект и субъекты науки.
23. Учение В.И.Вернадского о ноосфере - основа нового миропонимания.
24. Моделирование в экологии: необходимость, основные принципы.
25. Малоотходные производства - будущее экономики. Глобальные проблемы утилизации отходов.
26. Экология среды обитания и здоровье населения.
27. Экологическая экспертиза как инструмент обеспечения безопасности.

28. Основы и принципы организации экологического мониторинга.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

6.1. Типовые тестовые задания по курсу

При тестовом контроле знаний необходимо указать номер единственного правильного ответа. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы должны быть такими, чтобы обеспечить возможность краткого ответа. Все задания должны быть направлены на формирование активного интереса к изучению основных принципов и способов обеспечения безопасности, их осмысленного и осознанного обсуждения.

1. Какой из перечисленных принципов НЕ является составляющей антитеррористической политики западных государств:

- а) максимальное давление на страны, поддерживающие терроризм;
- б) использование всех сил и средств, в том числе и военных, для наказания террористов;
- в) *свободная деятельность зарубежных фондов, религиозных и общественных организаций на территории;*
- г) отсутствие уступок террористам.

2. В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" граждане РФ НЕ имеют право:

- а) на медицинское обслуживание, компенсации и социальные гарантии за проживание и работу в зонах чрезвычайных ситуаций;
- б) на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
- в) *на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибшего в результате несчастного случая на потенциально опасном объекте;*
- г) участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

3. ПРУ должно обеспечивать уменьшение уровня проникающей радиации не менее чем в ____ раз.

- а) 50;
- б) 20;
- в) 100;
- г) 200.

4. Максимальной проникающей способностью обладает:

- а) β -излучение;

- б) корпускулярное ионизирующее излучение;
- в) *фотонное излучение*;
- г) α -излучение.

5. В соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ–99 для персонала (группа А) установлены предел облучения:

- а) 10 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 30 мЗв в год;
- б) 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год;
- в) *20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год*;
- г) 7 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 35 мЗв в год.

6. . Какие виды пожарной охраны существуют в России?

- а) *государственная, ведомственная, муниципальная; частная, добровольная*;
- б) государственная, муниципальная, частная, объектовая, коммерческая;
- в) государственная, ведомственная, военизированная, невоенизированная;
- г) государственная, ведомственная, вневедомственная, частная.

7. Различают следующие категории зданий по взрыво- и пожароопасности:

- а) А, Б, В, Г, Д;
- б) А, Б, В1-В4, Г, Д;
- в) А, Б, В, Г1-Г2, Д;
- г) А, Б, В, Г, Д, Е.

8. Судовая тревога «Человек за бортом» представляет собой:

- а) один продолжительный сигнал звонком громкого боя;
- б) *три продолжительных сигнала звонком громкого боя*;
- в) семь коротких и один длинный сигнал звонком громкого боя;
- г) подается свистками членов экипажа и голосом через наружные громкоговорители.

9. Электрический ток, проходя через организм человека, НЕ вызывает:

- а) *ионизирующее действие*;
- б) термическое действие;

- в) электролитическое действие;
- г) биологическое действие.

10. На территории жилой застройки в качестве предельно допустимых уровней приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- а) 1 кВ/м;
- б) 0,5 кВ/м;
- в) 5,5 кВ/м;
- г) 0,7 кВ/м.

11. При венозном кровотечении эффективно использование следующего метода:

- а) максимальное сгибание конечности;
- б) наложение давящей повязки;
- в) наложение жгута;
- г) наложение закрутки.

12. Асептика - это:

- а) обеззараживание всех предметов, соприкасающихся с раной;
- б) совокупность методов и способов, направленных на ослабление или полное уничтожение микробов, уже находящихся в ране;
- в) наложение повязки из гигроскопических материалов;
- г) остановка кровотечения.

13. Работодатель обязан сообщать в течение _____ о каждом групповом несчастном случае в государственную инспекцию труда, прокуратуру и т.п.:

- а) 12 часов;
- б) суток;
- в) 2 рабочих дней;
- г) немедленно.

14. Нормативными показателями экологичности предприятий, транспортных средств, производственного оборудования и технологических процессов являются:

- а) предельно допустимые концентрации (ПДК);
- б) предельно допустимые уровни (ПДУ);
- в) сведения, представленные в экологическом паспорте;
- г) данные энергетического паспорта.

15. Закон сохранения жизни Ю.Н. Куражковского утверждает:

- а) при жизни человек связан с внешним миром (средой обитания) потоками вещества, энергии и информации, поглощая (или излучая) их;

- б) прогресс человека как биологического вида обеспечивается развитием техносферы и научно-техническим прогрессом;
- в) опасности в жизни людей носят перманентный характер; меняют свой облик, номенклатуру, но не исчезают полностью.

16. Основное условие безопасности в системе "человек-среда" имеет

вид:

- а) $P < ПДП$;
- б) $C_i \leq ПДК_i$;
- в) $I_i < ПДУ_i$;
- г) $R_{и} = N_{п} / N_{в}$.

6.2. Примеры практических контрольных заданий (ПКЗ)

1. Закончите предложения:

- 1) Объектом комплексной научной дисциплины БЖД является _____
- 2) основополагающая формула безопасности жизнедеятельности - _____
- 3) Варианты состояния системы "человек-среда" можно представить в виде следующего перечня _____
- 4) Предметом изучения БЖД является _____

2. Решите следующую задачу:

В законодательстве Российской Федерации естественная радиация трактуется как доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в земле, воде, воздухе, других элементах биосферы, пищевых продуктах и организме человека. Основную часть облучения население земного шара получает от естественных источников радиации. Радиационный фон, создаваемый космическими лучами, дает чуть меньше половины внешнего облучения, получаемого населением от естественных источников радиации. Космические лучи в основном приходят к нам из глубин Вселенной, но некоторая их часть рождается на Солнце во время солнечных вспышек. Космические лучи могут достигать поверхности Земли или взаимодействовать с ее атмосферой, порождая вторичное излучение и приводя к образованию различных радионуклидов.

Нет такого места на Земле, куда бы не падал этот невидимый космический душ. Но одни участки земной поверхности более подвержены его

действию, чем другие. Северный и Южный полюсы получают больше радиации, чем экваториальные области, из-за наличия у Земли магнитного поля, отклоняющего заряженные частицы (из которых в основном и состоят космические лучи). Существеннее, однако, то, что уровень облучения растет с высотой, поскольку при этом над нами остается все меньше воздуха, играющего роль защитного экрана.

Данное задание предполагает знакомство с основными положениями Норм радиационной безопасности (НРБ-99/2009 СанПин 2.6.1.2523-09) и решение следующей задачи:

Оценить соответствие основным пределам доз облучения (НРБ-99) дозы, полученной участниками экспедиции на базовый лагерь Эверест. Этапы экспедиции:

- перелет Москва-Дели, продолжительность - 6 часов, высота полета - 12000 м, мощность дозы - 5 мкЗв/ч;
- перелет Дели - Катманду, продолжительность - 2 часа, высота полета - 9000 м, мощность дозы - 4 мкЗв/ч;
- перелет Катманду - Лукла, продолжительность - 1 час, высота полета - 4000 м, мощность дозы - 0,2 мкЗв/ч;
- трек Лукла - базовый лагерь Эвереста, продолжительность перехода 9 суток, средняя высота - 4000 м, мощность дозы - 0,2 мкЗв/ч;
- пребывание в базовом лагере - 1 сутки, высота - 5200 м, мощность дозы - 0,4 мкЗв/ч ;
- обратный путь.

3. Составьте и заполните следующую таблицу

Вид загрязнения	Агенты, аспекты негативного воздействия

4. Выполните практическую работу по теме "Введение в безопасность жизнедеятельности."

Название работы: "Расчет гибели и травмирования в результате реализации опасностей природного и техногенного характера. Расчет канцерогенного риска"

Цель работы: ознакомиться с методикой расчета индивидуального риска прогнозирование масштабов; рассчитать риск гибели и травмирования в результате воздействия техногенных опасностей (транспорт, ХОО); расчет дополнительных случаев онкозаболеваний в связи с влиянием токсикантов канцерогенного действия.

Теоретическая часть

Опасность — это свойство, характеризующее состояние системы человек - окружающая среда”, при котором возможна реализация явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека природную среду.

Риск — количественная мера реализации опасности. Риск может быть определен как частота (размерность величины — обратное время) или вероятность (безразмерная величина, лежащая в пределах от 0 до 1) реализации одного события при наступлении другого события.

Индивидуальный риск — это частота возникновения поражающих воздействий определенного вида, возникающих при реализации определенных опасностей в определенной точке географического пространства (там, где может находиться человек). Он характеризует вероятность гибели отдельного человека в течение определенного периода времени.

Понятие "индивидуальный риск" в условиях рассматриваемого ниже примера, связанного с опасностями природного характера, может быть определено при подсчете числа людей, погибших за определенный период времени, например, при землетрясении. Это число людей следует соотнести с числом людей, проживающих в этой местности и подвергающихся опасным воздействиям, связанным со стихийными бедствиями. Величина риска для конкретного человека зависит от ряда факторов определяемых его местонахождением и временем проживания в эт местности. Большинство людей изменяют свое местонахождение в течение дня и только определенное время проводят дома. Часть дня они находятся вне дома, также возможно их отсутствие в течение нескольких дней, недель или месяцев во время отпусков или командировок. Перечисленные обстоятельства могут быть уточнены введением в рассмотрение фактора присутствия, величина которого лежит в пределах от 0 до 1 и представляет собой вероятность нахождения конкретного человека в определенном месте в случае реализации опасности. Также необходимо учитывать и место расположения дома, где проживает рискующий, и степень серьезности несчастного случая. Можно выделить следующие категории несчастного случая: смертельный исход, нетрудоспособность, серьезные травмы без потери трудоспособности, травмы средней тяжести и незначительные повреждения. Статистическая значимость каждой категории может быть определена по имеющимся фактографическим данным. Подводя итоги, можно сказать, что для определения уровня индивидуального риск” следует учитывать как долю времени нахождения в зоне риска и местожительство рискующего, так и категорию несчастного случая.

Пример расчета индивидуального риска. Пусть некто А проживает в небольшом поселке, насчитывающем 500 жителей. Статистические данные за 80 лет говорят о том, что за это время в поселке (из числа жителей) в результате несчастных случаев, обусловленных землетрясениями, погибло 20 человек, а

300 человек пострадали (численность населения поселка за этот период времени почти не изменилась).

Житель А этого поселка 30 часов в неделю работает в близлежащем городе, а 4 недели в году выезжает из поселка на отдых, 4 недели каждый год проводит в командировках, а остальное время находится в поселке. Тогда величина индивидуального риска для жителя А погибнуть в результате стихийных явлений (например, землетрясения) составит:

$$R_i = (20 \text{ чел.} \cdot 80 \text{ лет}^{-1} \cdot 500 \text{ чел.}^{-1}) \cdot (44 \text{ нед.} \cdot 138 \text{ час} \cdot 52 \text{ нед.}^{-1} \cdot 168 \text{ час}^{-1}) = 0,00035 = 3,5 \cdot 10^{-1} \text{ 1/год,}$$

где: 52 недели — число недель в году, 168 часов — число часов в одной неделе.

А индивидуальный риск стать жертвой несчастного случая составит для жителя А:

$$R_i = \frac{(20+300)}{80 \cdot 500} \cdot \frac{44 \cdot 138}{52 \cdot 168} = 0,0056 = 5,6 \cdot 10^{-3} \text{ 1/год.}$$

Примечания. Рассчитанные величины “индивидуального риска” относятся только к жителю А, хотя под “индивидуальным риском” более правильно понимать среднестатистическое значение этой величины. Здесь следует заметить, что в предлагаемых вычислениях используется одно предположение: “индивидуальный риск” одинаков для каждого жителя поселка с равными факторами присутствия, другими словами — область проживания достаточно мала. На практике всегда различают риск поражающего действия события в результате реализации опасности в определенной точке пространства (в рассматриваемом примере значение этого риска равняется $20/80 \cdot 500 = 5 \cdot 10^{-4}$ 1/год) и вероятность нахождения века в этой точке пространства (названную в рассматриваемом мере фактором присутствия и равную $44/52 \cdot 138/168 = 0,695$). Такое деление целесообразно, так как каждая из этих величин описывает независимые явления.

Следует отметить, что расчет индивидуального риска был осуществлен лишь только в отношении землетрясений. Не исключено, что жители поселка могут подвергаться также другим опасным воздействиям, связанным со стихийными природными явлениями, например, наводнениями или вулканическими извержениями. В этом случае “общий индивидуальный риск”, связанный с проживанием в местности, подверженной воздействиям различных стихийных явлений, может быть получен суммированием “индивидуальных рисков”, обусловленных этими опасностями.

К сожалению, знание величины “индивидуального риска” не позволяет судить о масштабах катастроф, обусловленных стихийными явлениями. 20 смертельных исходов, о которых упоминается в рассмотренном нами примере, могли случиться как в пяти землетрясениях, так и в одном, когда сразу погибли 20 человек.

Практическая часть

Индивид А проживает в населенном пункте с населением 1000 человек. Статистические данные за последние 50 лет говорят о том, что за это время в данном населенном пункте (из числа жителей) погибло в ДТП 80 человек, а еще 500 человек пострадали (численность населения данного населенного пункта принимается неизменной).

Индивид А каждые выходные (на 2 суток) уезжает за пределы данного населенного пункта, а еще на 4 недели в год уезжает в отпуск.

Необходимо рассчитать:

- 1) Величину «индивидуального риска» для индивида А *погибнуть* в результате ДТП;
- 2) Величину «индивидуального риска» для индивида А *пострадать* в результате ДТП.

5. Используя литературу и интернет-ресурсы по безопасности жизнедеятельности, экологии и природопользованию заполните таблицу, посвященную экологическим проблемам человечества. Необходимо использовать специальные термины и опираться на известные законы экологии.

Экологическая проблема	Причины возникновения, возможные последствия, способы и пути решения
Накопления отходов, в т.ч. опасных	Причины возникновения
	Возможные последствия
	Способы и пути решения
Изменение погоды и климата в результате антропогенных воздействий	Причины возникновения
	Возможные последствия
	Способы и пути решения
Кислотная седиментация	Причины возникновения
	Возможные последствия
	Способы и пути решения
Истощение озоносферы Земли	Причины возникновения
	Возможные последствия
	Способы и пути решения
Загрязнения гидросферы, в т.ч. Мирового океана	Причины возникновения
	Возможные последствия
	Способы и пути решения

6.3. Перечень контрольных вопросов по модулям (темам) курса

Тема 1. "Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения"

1. Сформулируйте основные принципы и понятия науки о БЖД.
2. Выделите основные этапы в развитии системы знаний о безопасности жизнедеятельности
3. Составьте ряд характерных ситуаций взаимодействия в системе «человек – среда обитания».
4. Какой смысл вкладывают в выражение "потенциальная опасность".
5. Приведите примеры опасностей в рамках классификации по видам зон воздействия
6. Назовите основные критерии количественной оценки опасностей.

7. Перечислите основные виды риска.
8. Охарактеризуйте основные подходы к достижению приемлемого риска.
9. Какие системы обеспечения безопасности человека сегодня существуют в России? Приведите в соответствие представления об уровнях и системах обеспечения безопасности.
- 10.. Как классифицируют опасности по степени завершенности процесса их воздействия?
11. Назовите критерии количественной оценки опасностей.
12. Сформулируйте закон Ю.Н. Куражковского.
13. Какие виды человекозащитной деятельности в России вам известны?

Тема 2. "Экологическая безопасность"

1. Сформулируйте правило толерантности Шелфорда.
2. Какие группы живых организмов обеспечивают круговорот веществ в экосистемах?
3. Чем обусловлена аккумуляция вредных веществ в пищевой цепи?
4. Перечислите основные элементы системы экологической безопасности.
5. Назовите основные положения концепции устойчивого развития.
6. Кто является субъектами экологической безопасности?
7. Определите предмет и цели международных стандартов в области охраны окружающей среды.
8. Проиллюстрируйте примерами основные законы охраны природы.
9. Выскажите и обоснуйте собственные суждения об «автотрофности будущего человечества» и перспективах развития атомной энергетики.
10. Проведите сравнительный анализ биоцентризма и антропоцентризма как системы взглядов на взаимоотношения природы и общества.

Тема3. "Техносфера как искусственная среда обитания человека. Загрязнение окружающей природной среды"

1. Что относят к механическим трансформациям окружающей среды?
2. Перечислите основные виды нообиогеоценозов.
3. Назовите отличительные черты и типы техногенных систем.
4. Перечислите основные загрязняющие вещества, выбрасываемые стационарными и передвижными источниками.
5. Проведите анализ причин положительных и отрицательных тенденций в загрязнении окружающей среды автомобильным транспортом.
6. Существуют ли эффективные механизмы решения проблемы трансграничных переносов загрязняющих веществ?
7. Какие свойства и характеристики почвы делают ее весьма уязвимым с точки зрения загрязнения объектом окружающей среды?
8. Приведите примеры эвтрофикации и ее последствий известных вам водных объектов.

Тема4 "Психофизиологические и эргономические основы безопасности"

1. Назовите основные группы рецепторов.
2. Опишите структуру рефлекторной дуги.
3. Аргументируйте утверждение о том, что глаз представляет *сложную* оптическую систему.
4. Перечислите анатомические и функциональные особенности внешнего и внутреннего уха.
5. Какие механизмы и структуры обеспечивают различные функции кожи?
6. Приведите примеры адаптационных процессов, направленных на поддержание гомеостаза?
7. Назовите условия формирования приобретенного иммунитета.
8. Какие виды совместимости человека и условий труда призвана обеспечить эргономика?
9. Охарактеризуйте основные этапы деятельности оператора.
10. Проведите сравнительный анализ вашей индивидуальной системы ценностей и иерархии, предложенной в теории потребностей Маслоу.
11. Подберите эквиваленты названий практических состояний оператора.
12. Какие виды особых состояний на ваш взгляд наиболее часто становятся причиной ошибок, несчастных случаев и травм?
13. Перечислите основные принципы гигиенического нормирования.

Тема 5 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЧС)"

1. Проведите сравнительный анализ вариантов определения понятия "чрезвычайная ситуация", перечислите основные признаки ЧС.
2. Какие критерии положены в основу классификации ЧС по масштабу?
3. В чем состоят основные задачи РСЧС?
4. Какие подсистемы и уровни существуют в РСЧС?
5. Продолжите фразу: "Структура каждого уровня РСЧС включает..."
6. Опираясь на доступные данные и СМИ сформулируйте конкретные задачи по обеспечению индивидуальной и коллективной безопасности, решаемые с привлечением сил и средств РСЧС.
7. Определите сферу деятельности и спектр задач гражданской обороны.

Тема 6 "Чрезвычайные ситуации природного характера (опасные природные явления)"

1. Каким закономерностям подчиняются чрезвычайные ситуации природного характера, стихийные бедствия?
2. Перечислите основные причины и характеристики землетрясений.
3. Назовите основные сейсмически опасные территории в России и в мире.
4. Систематизируйте рекомендации по защите жизни и здоровья при землетрясениях в зависимости от места пребывания в момент начала подземных толчков.
5. Назовите основные районы вулканической активности и поражающие факторы, характерные для данного вида опасных природных явлений.

6. Проведите сравнительную характеристику различных оползневых явлений (оползни, сели, снежные лавины), придерживаясь следующего плана: причины возникновения, распространение, поражающие факторы, последствия, прогноз и профилактика.
7. Охарактеризуйте основные причины и, соответственно, типы наводнений.
8. Составьте перечень мероприятий для населения при угрозе и в случае возникновения наводнений.
9. Как осуществляется прогноз и защита от цунами?
10. Какие критерии оценки положены в основу шкалы Бофорта.
11. Опишите строение смерча.
12. Приведите в соответствие основные виды и способы тушения лесных (ландшафтных) пожаров.

Тема 7 "Чрезвычайные ситуации техногенного характера"

1. По какому признаку аварийно химически опасные вещества (АХОВ) делятся на группы?
2. Перечислите основные принципы радиационной безопасности и мероприятия по ее обеспечению.
3. Приведите примеры событий различной балльности по международной шкале ядерных событий (шкале INES).
4. Сформируйте план мероприятий по защите населения при авариях на объектах использования атомной энергетики (ОИАЭ)
5. Проведите сравнительную характеристику различных способов дезактивации с точки зрения сферы применения, используемых технических средств и эффективности.
6. Охарактеризуйте основные причины, виды и последствия гидродинамических аварий.

Тема 8 "Биолого-социальные чрезвычайные ситуации "

1. Разграничьте понятия "эпидемия", "пандемия", "спорадическая заболеваемость".
2. Сформулируйте определения понятий "смертность", "заболеваемость", "летальность".
3. Представьте в порядке убывания значимости факторы, влияющие на активность эпидемического процесса.
4. Перечислите принципы классификации болезней животных.
5. Приведите примеры фитопатогенов и болезней растений.

Тема 9 " Экстремизм и терроризм "

1. Проведите сравнительный анализ этнического и религиозного терроризма, установите черты сходства и различия, характерные методы.
2. В чем состоят особенности современного международного терроризма?

3. Приведите примеры террористических организаций, деятельность и акции которых в последние годы освещалась в СМИ.
4. Оцените эффективность антитеррористической деятельности в России и других странах мира в настоящий момент.
5. Проанализируйте правила поведения заложников и разработайте индивидуальный алгоритм действий в подобных ситуациях с учетом личностных особенностей.

Тема10. "Защита населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: основные принципы, оповещение, эвакуация, использование средств коллективной защиты (СКЗ) и средств индивидуальной защиты (СИЗ)"

1. Перечислите основные принципы и способы защиты населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
2. Насколько эффективно по вашему мнению реализуются на практике права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от ЧС, установленные ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
3. Перечислите основные требования, предъявляемые к защитным сооружениям, а также подходы к классификации СКЗ.
4. Какие виды защитных сооружений вам известны, и в чем заключаются их особенности с точки зрения оборудования и защитных свойств?
5. Детально опишите схему и последовательность проведения эвакуационных мероприятий.
6. Схематично представьте классификацию средств индивидуальной защиты.
7. Опишите порядок подбора, подготовки и использования гражданских фильтрующих противогазов.
8. В отношении каких поражающих факторов ЧС эффективны средства защиты кожи, штатные и подручные?
9. Какие особенности формирования индивидуальной аптечки АИ-2 позволяют избежать ошибок и добиться необходимого эффекта при применении лекарственных препаратов?

Тема11 "Радиационная безопасность"

1. Исходя из современных взглядов на строение ядра атома, объясните природу радиоактивности.
2. Проведите сравнительную характеристику различных видов ионизирующего излучения с точки зрения ионизирующей и проникающей способности, опасности для человека.
3. Какой вид доз радиации наиболее адекватно отражает воздействие ионизирующего излучения на организм человека и почему?
4. В чем состоит специфика воздействия радиации на биологические объекты (организм человека); почему внутреннее облучение более опасно, чем внешнее?

5. Прокомментируйте термин "критический орган", приведите примеры зависимостей "доза-эффект".
6. Укажите дозовый предел облучения за календарный год для населения России в соответствии с НРБ-99 и ФЗ «О радиационной безопасности населения».
7. Назовите факторы, которые определяют интенсивность космического ионизирующего излучения.
8. Приведите способы решения так называемой "проблемы радона".
9. Составьте перечень вариантов использования радиоизотопов и источников ионизирующего излучения в медицине.
10. На основе информации, изложенной в модуле, сформулируйте и аргументируйте свою точку зрения на развитие атомной энергетики.

Тема12 "Основы пожаровзрывобезопасности"

1. Какова может быть природа процессов самовозгорания?
2. Перечислите подходы к классификации зданий с точки зрения пожароопасности.
3. Установите соответствие между поражающими факторами пожара и возникающими последствиями.
4. Перечислите условия возникновения взрыва и основные взрывоопасные вещества.
5. Чем различается прямое и косвенное воздействие ударной волны; какие еще поражающие факторы сопровождают взрывные процессы?
6. Укажите виды знаков пожарной безопасности, основные требования к их оформлению и размещению.
7. Какие способы оповещения при пожаре представляются вам наиболее эффективными?
8. К каждому классу, приведенной в модуле классификации пожаров по виду горючего материала подберите адекватные огнетушащие составы и средства пожаротушения.
9. Напишите план своих действий в случае возникновения пожара в различных местах: в квартире, подъезде, гараже, административном здании, торговом центре и др.

Тема13 "Транспортная безопасность"

1. Какие элементы транспортной системы считаются наиболее опасными с точки зрения возникновения ДТП?
2. Перечислите основные обязанности пешеходов в соответствии с ПДД РФ.
3. Сформулируйте правила поведения при возникновении 2-х видов экстремальных ситуаций в метрополитене:
 - а) пожар в вагоне;
 - б) поезд остановился в тоннеле.
4. Назовите местонахождение и правила использования аварийных выходов в пассажирских поездах.

5. Приведите статистику относительно авиапроисшествий, проанализируйте риск возникновения жизнеопасных ситуаций при использовании авиационного транспорта.?
6. Какая фиксированная поза рекомендуется при аварийной посадке самолета?
7. Систематизируйте требования, которые предъявляются к спасательным средствам на морских и речных судах.
8. Как следует действовать по сигналам судовых тревог?

Тема 14 "Негативные факторы производственной среды (техносферы)"

1. Каковы принципы разделения объектов, представляющих механическую опасность?
2. Продолжите фразу: "Негативное воздействие любых механических колебаний на человека связано с ..."
3. Приведите примеры реализации способов борьбы с шумом и вибрацией.
4. В каких ситуациях возможно поражение электрическим током за счет напряжения шага?
5. Нарисуйте шкалу для электромагнитных волн в зависимости от частоты, с выделением областей неионизирующих и ионизирующих излучений.
6. Какие нормативы значения напряженности электрического поля приняты для различных объектов?
7. Перечислите возможные негативные последствия при воздействии электростатического поля(ЭСП).
8. В чем состоят особенности лазерного излучения?
9. Каким требованиям должно отвечать рациональное освещение?
10. Назовите положительные и отрицательные аспекты воздействия УФ-излучения.
11. Приведите основные виды и характеристики ионизирующих излучений.
12. Составьте таблицу, отражающую зависимость доза-эффект для острой лучевой болезни.
13. Какой дозовый предел облучения для населения установлен в соответствии с НРБ-99.
14. Сформулируйте основные требования к видеотерминалам.

Тема15 "Оказание первой доврачебной помощи при экстремальных и чрезвычайных ситуациях"

1. Каковы последовательность и основные правила оказания первой медицинской помощи?
2. Перечислите основные правила оказания помощи при коллапсе, обмороке, шоке.
3. Установите соответствие между видами кровотечения (артериальное, венозное) и способами его остановки.

4. Какие способы иммобилизации конечностей при травмах и переломах вам известны?
5. Выделите сходные моменты в оказании помощи при обморожениях и ожогах ?
6. Укажите меры безопасности и меры по прекращению воздействия, при оказании помощи на начальном этапе пострадавшему от электрического тока .
7. Опишите специфику оказания помощи при утоплении по сравнению с традиционными реанимационными мероприятиями..
8. Сформируйте четкий алгоритм проведения реанимации человеку в состоянии клинической смерти, укажите характерные признаки последней.
9. Потренируйтесь в принятии определенных положений, позволяющих уменьшить травмы при ДТП.

Тема16 "Управление безопасностью жизнедеятельностью. Правовые, нормативно-технические и организационные основы"

1. Какие законы по охране окружающей среды вы знаете? Какой из них определил принципы природоохранной политики в РФ?
2. Что из себя представляет экологический паспорт природопользователя, и каков порядок его разработки?
3. Какие нормативно-правовые акты определяют требования к системам управления окружающей средой, и каковы эти требования?
4. Какова структура системы стандартов «Охрана природы» и принятая в ней система обозначения?
5. Какие органы надзора за охраной труда вы знаете?
6. Как проводится аттестация рабочих мест по условиям труда?
7. Каковы цели и порядок проведения сертификаций работ по охране труда?
8. Какие интегральные критерии оценки условий и охраны труда вы знаете?
9. Что такое экспертиза условий труда? Каковы ее цели? Кто ее проводит?
10. Каков порядок расследования несчастных случаев на производстве?
11. Каковы требования к системам управления охраны труда на предприятии? Документом, какого ведомства они установлены?
12. Перечислите виды мониторинга и опишите систему контроля состояния окружающей среды в РФ.
13. Сформируйте интегральную таблицу (логическую схему), в которой представлены системы стандартов в области безопасности труда, охраны природы, безопасности в ЧС.

6.4. Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Понятие опасности. Классификация опасностей. Потенциальные, реальные и реализованные опасности.	УК-8
2. Причинно- следственное поле негативных воздействий на человека. Ноксосфера, гомосфера. Системы безопасности жизнедеятельности.	УК-8
3. Риск как критерий вероятности возникновения опасных воздействий на человека. Понятие приемлемого и неприемлемого риска. Индивидуальный и социальный риск. Шкала рисков.	УК-8
4. Концепция риска – новый подход в государственной политике безопасности жизнедеятельности. Социальные аспекты риска; восприятие рисков и реакция общества на них.	УК-8
5. Связь уровня безопасности с экономическими возможностями общества. Экономический подход к проблемам безопасности: стоимостная оценка риска; приемлемый уровень риска.	УК-8
6. Элементы концепции риска – оценка (анализ) риска и управление риском. Основные этапы процесса оценки риска. Основная цель и этапы управления риском.	УК-8
7. Биосфера: основные принципы устройства, потоки вещества, энергии и информации, этапы развития. Физические и биогеохимические циклы.	УК-8
8. Понятие о техносфере, закономерности и показатели ее развития. Система «человек – среда обитания». Взаимодействие человека с биосферой, техносферой и социальной средой.	УК-8
9. Закон толерантности В. Шелфорда. Виды взаимодействия человека со средой обитания: комфортное, допустимое, опасное и чрезвычайно опасное.	УК-8
10. Виды естественных негативных факторов и причины их возникновения. Уровни негативных воздействий и продолжительность их действия в опасных и чрезвычайных ситуациях. Вредность и травмоопасность.	УК-8
11. Роль изменения абиотических свойств биосферы и значимость опасных природных явлений, приводящих к стихийным бедствиям.	УК-8
12. Антропогенные опасности, их причины, виды и роль в формировании естественных и техногенных опасностей. Понятие загрязнения природной среды.	УК-8
13. Загрязнение атмосферного воздуха. Виды загрязнений. Явления, приводящие к загрязнению атмосферного воздуха. Вклад отраслей экономики в загрязнение атмосферного воздуха в России.	УК-8
14. Загрязнение поверхностных вод и земель. Биологическое, химическое и физическое загрязнение. Энергетические загрязнения техносферы. Радиоактивное загрязнение.	УК-8
15. Седиментация (осаждение) токсичных веществ из атмосферы. Опасные отходы: пестициды и их метаболиты, тяжелые металлы, углеводороды.	УК-8

16. Глобальный экологический кризис. Основные аспекты экологического кризиса.	УК-8
17. Экологические проблемы и экономика. Научно-технический прогресс – достижения и издержки. Основное противоречие современных экономических систем.	УК-8
18. Экологические аспекты роста населения Земли. Демографические ожидания. Связь продолжительности жизни с величиной валового внутреннего продукта (ВВП) государства.	УК-8
19. Демографическая ситуация в современной России: тенденции и проблемы. Экологически обусловленные изменения в здоровье населения. Медико-экологический мониторинг.	УК-8
20. Понятие мониторинга среды обитания. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ).	УК-8
21. Место мониторинга в системе контроля окружающей среды. Классификация систем мониторинга. Мониторинг атмосферы, гидросферы, литосферы.	УК-8
22. Мониторинг техногенных загрязнений. Мониторинг на промышленном предприятии. Аттестация рабочих мест.	УК-8
23. Экологическое право и экологическое законодательство. Нормативно - правовые акты по охране окружающей среды.	УК-8
24. Методы управления природопользованием. Административно-правовые и экономические методы экологического менеджмента.	УК-8
25. Международные стандарты ИСО. Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза, лицензирование, сертифицирование, экологический аудит.	УК-8
26. Экологические фонды. Органы государственного контроля, ведомственный и общественный контроль по охране окружающей среды.	УК-8
27. Защита атмосферного воздуха от выбросов. Экологизация технологических процессов. Рассеивание выбросов в атмосфере. Очистка выбросов от примесей.	УК-8
28. Понятие санитарно-защитной зоны. Сокращение выбросов автотранспорта (градостроительные мероприятия, контроль выброса токсичных веществ, альтернативное топливо и др.).	УК-8
29. Охрана водных ресурсов. Организация водоохраных зон. Очистка бытовых, производственных и поверхностных стоков. Санитарно-химический контроль сточных вод.	УК-8
30. Методы очистки сточных вод – механические, химические, физико-химические и биологические. Водоподготовка. Требования к качеству воды питьевого назначения. Обеззараживание воды.	УК-8
31. Малоотходные технологии. Стратегия создания чистого производства.	УК-8
32. Проблема утилизации промышленных и бытовых отходов. Обращение с токсичными промышленными отходами.	УК-8

33. Уровни организации живой материи. Общие принципы организации, свойства и функции биосистем.	УК-8
34. Особенности взаимодействия организма человека с окружающей средой. Органы чувств человека, их характеристики. Анализаторы.	УК-8
35. Механизмы количественного и качественного анализа. Закон Вебера-Фехнера. Краткая характеристика нервной системы. Условные и безусловные рефлексы.	УК-8
36. Понятие гомеостаза. Системы регуляции и управления основными функциями организма.	УК-8
37. Адаптация. Принципы и уровни процессов саморегуляции. Механизмы стресса. Дистресс.	УК-8
38. Понятие иммунитета. Механизмы неспецифической резистентности. Иммунная система.	УК-8
39. Виды и формы трудовой деятельности. Физическая работа и умственный труд. Система "человек-машина". Операторская деятельность.	УК-8
40. Эргономика как научная дисциплина. История возникновения, вклад российских ученых. Предмет, объект и субъект исследований в эргономике.	УК-8
41. Психические процессы, лежащие в основе трудовой деятельности. Мотивация. Ошибки человека-оператора, механизм их совершения.	УК-8
42. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы (утомление, монотония, гиподинамия, перенапряжение анализаторов и др.), условия возникновения и профилактика.	УК-8
43. Классификация условий трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность труда. Нормирование нагрузки. Структура и динамика работоспособности. Методы повышения работоспособности.	УК-8
44. Микроклимат техносреды. Принципы защиты от теплового излучения, высоких и низких температур, других вредных факторов окружающей среды.	УК-8
45. Освещение. Характеристики освещения и световой среды. Зрительный комфорт. Организация рабочего места при создании комфортных зрительных условий.	УК-8
46. Освещение в быту. Оценка эффективности и качества освещения рабочих мест.	УК-8
47. Механические колебания. Воздействие вибраций на человека, вибрационная болезнь. Нормирование вибраций. Защита от вибрации.	УК-8
48. Акустические колебания. Действие шума на человека. Инфразвук. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия.	УК-8
49. Защита от инфра- и ультразвука. Профессиональные заболевания от воздействия паразитных акустических воздействий (шума, инфразвука и	УК-8

ультразвука). Опасность их совместного воздействия. Средства и методы защиты от шума.	
50. Электромагнитные поля и излучения (ЭМИ). Биологическое воздействие на человека ЭМИ. Принципы защиты от электромагнитных полей и излучений. Контроль, нормирование электромагнитных полей и излучений.	УК-8
51. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека. Защита от поражения электрическим током. Причины электротравматизма. Технические способы обеспечения электробезопасности.	УК-8
52. Физические основы ядерных превращений. Виды излучения. Радиоактивность, единицы измерения. Экспозиционная, поглощенная, эквивалентная дозы.	УК-8
53. Естественный и техногенный радиационный фон, его составляющие. Воздействие ионизирующих излучений на организм человека. Допустимые уровни для внешнего облучения.	УК-8
54. Понятие о лучевой болезни. Отдаленные последствия воздействия ионизирующего излучения. Принципы защиты от ионизирующих излучений.	УК-8
55. Основные принципы радиационной безопасности – обоснование, оптимизация, нормирование.	УК-8
56. Теоретические основы ядерной энергетики: общие принципы устройства и работы атомной электростанции, ядерно-топливный цикл.	УК-8
57. Нормативно – правовая база обеспечения мероприятий по защите населения и территорий от ЧС.	УК-8
58. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС: задачи, структура, силы и средства.	УК-8
59. Гражданская оборона (ГО): задачи, структура, органы управления. Силы и средства ГО. Структура ГО на объекте экономики.	УК-8
60. Виды ущерба при ЧС различного генеза. Экономический и эколого-экономический ущерб. Понятие предотвращенного ущерба.	УК-8

Критерии оценки качества знаний студентов:

Семибалльная система	Критерии оценивания
Превосходно	Очень высокий уровень подготовки. Изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. Полно отражена относящаяся к вопросу нормативная правовая база. Нормативные правовые документы представлены в органической связи с содержанием вопроса.

	Студент способен отстаивать свою позицию.
Отлично	Превосходная подготовка с очень незначительными погрешностями.
Очень хорошо	Подготовка, уровень которой существенно выше среднего с некоторыми ошибками.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с рядом заметных ошибок.
Удовлетворительно	<p>Подготовка, удовлетворяющая минимальным требованиям, со значительными ошибками.</p> <p>Студент знает основные положения, предусмотренные Программой курса и содержащиеся в базовом учебнике, но не умеет толковать и применять основополагающие нормативные акты, предусмотренные программой при анализе конкретных жизненных ситуаций, связанных с профилем, изучаемой дисциплины; не знает практику применения документов правового характера по аспектам изучаемой дисциплины.</p>
Неудовлетворительно	<p>Необходима дополнительная подготовка для успешного прохождения экзамена.</p> <p>Студент не владеет знаниями основных положений, предусмотренных Программой курса и содержащихся в базовом учебнике; не знает основополагающие нормативные акты, предусмотренные программами и не умеет толковать и применять их при анализе конкретных жизненных ситуаций, связанных с профилем, изучаемой дисциплины; не может юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства, связанные с проблематикой учебной дисциплины.</p>
Плохо	Подготовка совершенно недостаточная.

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

В качестве нормативной методической основы определения процедуры оценивания знаний обучающихся выступают: закон «Об образовании РФ», «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. <https://biblio-online.ru/book/A53169BF-7E2A-46ED-AAA5-074540CC4D9E/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti>
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с. <http://znanium.com/catalog/product/365800>
3. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон., соц. и гуманитар. направлениям подготовки. /Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Гуськов Г. В., Прокопенко Н. А. - М.: Изд.-торговая корпорация "Дашков и К", 2015. - 448 с. <http://znanium.com/catalog/product/513821>

Дополнительная литература

1. Масленникова И. С., Еронько О. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 304 с. <http://znanium.com/catalog/product/398349>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 350 с. <https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1>

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы.

www.mchs.gov.ru – официальный сайт МЧС РФ

<http://gost.ru/wps/portal/>– основные ГОСТы

www.mnr.gov.ru – сайт министерства природных ресурсов и экологии РФ

<http://novtex.ru/bjd/> - научно-практический и учебно-методический журнал "Безопасность жизнедеятельности"

<http://gz.mchsmedia.ru/>- журнал "Гражданская защита", центральное издание МЧС

<http://www.emercomcenter.ru/> -Учебно-методический центр по ГОЧС Нижегородской области

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины обучающихся используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные техническими средствами обучения, в том числе компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ННГУ с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 40.05.04 «Судебная и прокурорская деятельность»

Автор(ы) _____

Рецензент(ы) _____

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на заседании методической комиссии юридического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского протокол № 4 от 13 декабря 2021 г.