



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОГО ДЕЛА, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
И ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ «РЕСПИРАТОР»  
МИНИСТЕРСТВА ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
(НИИГД «РЕСПИРАТОР»)**

**СОГЛАСОВАНО:**

Первый заместитель министра  
образования и наук  
Донецкой Народной Республики  
\_\_\_\_\_ М.Н. Кушнарев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 года

**УТВЕРЖДЕНО:**

На Ученом совете института  
протокол № 6 от 27.08.2015 г.  
Директор НИИГД МЧС ДНР  
\_\_\_\_\_ В.Г. Агеев

**ПРОГРАММА**

**вступительного экзамена для поступающих на обучение  
по программам дополнительного образования – подготовки  
научных кадров в аспирантуре**

**по направлению подготовки 05.26.02.  
«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»**

Одобрено на заседании  
ученого совета института  
Протокол № 6 от 27.08.2015 г.

Донецк 2015 г.

## **Введение**

Программа вступительного экзамена по научной дисциплине 05.26.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» разработана с целью обеспечения подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации в соответствии с Номенклатурой специальностей научных работников, утвержденной республиканским органом исполнительной власти, обеспечивающей формирование и реализацию государственной политики в сфере образования и наук.

В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: «Основа государственной политики по обеспечению безопасности в техногенной сфере», «Управление техногенной безопасностью», «Безопасная жизнедеятельность», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Технология аварийно-спасательных работ», «Аварийно-спасательный инструмент, оборудование, техника», «Газо-дымозащита».

### **1 Опасные природные процессы**

**Системное устройство мира.** Неравновесные состояния и нелинейное взаимодействие систем как основа опасных природных процессов. Статистика и специфика ЧС природного характера. Основы государственной политики в обеспечении безопасности в чрезвычайных ситуациях (ЧС) природного характера. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.

**Опасные процессы космоса.** Геомагнитные воздействия. Магнитные бури. Негативные следствия, их прогноз. Воздействие космического вещества (комет, астероидов, метеоритов, космического мусора) на окружающую среду.

**Атмосферные процессы.** Защитные сферы Земли. Внешние и внутренние факторы формирования климатической системы. Парниковый эффект и проблемы изменения климата. Метеогенные воздействия. Влияние негативных факторов атмосферных процессов на окружающую среду. Прогнозирование атмосферных опасных процессов.

**Метеогенно - биогенные** процессы. Природные пожары, их виды, характеристика и области возникновения. Лесные, торфяные, угольные, подземные, степные пожары. Прогноз пожаров и их последствий. Мониторинг природоохранных территорий. Профилактические мероприятия.

**Гидрологические** и гидрогеологические процессы. Наводнения, половодья, паводки. Ливневые наводнения. Ледовые опасные явления. Методы прогнозирования последствий изучаемых процессов. Профилактические мероприятия.

**Литосферные** геологические процессы. Землетрясения. Экзогенные процессы. Склоновые процессы. Осыпи, обвалы. Эрозия склонов. Выветривание. Завальные и прорывные наводнения. Ветровая эрозия. Мониторинг опасных литосферных процессов. Профилактические мероприятия.

**Биогенные опасные процессы.** Опасные инфекционные заболевания людей и сельскохозяйственных животных. Типология массовых заболеваний.

Характеристики опасных инфекционных заболеваний людей. Эпидемии. Методы оценки (прогноза) экономического и социального ущерба от биологически опасных природных явлений.

## **2 Основы государственной политики по обеспечению безопасности в техносфере**

Безопасность и устойчивое развитие – парадигмы сохранения и развития цивилизации. Необходимые условия устойчиво развития. Понятие устойчивого развития и безопасность как его обязательное необходимое условие. Необходимость государственного регулирования в области защиты населения и территорий.

**Опасные процессы** и чрезвычайные ситуации. Понятие опасности, аварии, инцидента, кризиса. Соотношение опасности и чрезвычайные ситуации. Свойства и классификация опасностей. Острые и хронические опасности. Угрозы и вызовы. Источники опасности, их классификация и ранжирование.

**Источники опасностей** в техносфере и промышленности. Последствия реализации основных опасностей. Признаки ЧС и их классификация. Социально резонансные и значимые события. Влияние «человеческого фактора».

Основные аспекты государственной политики по обеспечению безопасности в техносфере: нормативно-правовой, финансово-экономический, социально-политический, организационный, административный, инженерно-технический, информационный, образовательный, научный, международный.

### **Стратегия национальной безопасности.**

Основы государственной политики по обеспечению безопасности населения и защищенности критически важных объектов. Методы обеспечения безопасности. Нормативное и правовое регулирование. Безопасность населения и задачи органов исполнительной власти на различных иерархических уровнях.

**Социально-экономические аспекты** обеспечения безопасности населения и функционирования объектов экономики. Социальная защита (реабилитация) населения опасных районов.

### **Информационное обеспечение** защиты населения и территорий.

Классификация объектов экономики – как элемент ранжирования источников опасности. Особенности ранжирования потенциально опасных объектов.

Размещение промышленных предприятий. Санитарно-защитные зоны.

**Объектовое звено** Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Структура и задачи органов управления предприятием, учреждением, организацией по обеспечению безопасности рабочих и служащих.

Координационные органы управления и их задачи. Руководитель ликвидации ЧС. Обязанности и ответственность должностных лиц.

**Законодательная и нормативная база.** Планирование мероприятий по обеспечению безопасности объектов экономики. Паспорт безопасности объекта. Назначение, структура, порядок разработки. План локализации аварийных ситуаций. Содержание. План действий по предупреждению и ликвидации ЧС.

**Промышленная безопасность.** Основные определения. Показатели безопасности и риска. Нормативное и правовое обеспечение мероприятий по предупреждению ЧС в техносфере. Требования нормативных технических документов по предупреждению производственных аварий и катастроф.

Экологический, технологический и атомный **надзор**. Основные мероприятия по обеспечению безопасности в промышленности. Декларирование безопасности и лицензирование опасных видов промышленной деятельности.

Основы декларирования безопасности промышленного объекта. Порядок разработки декларации безопасности промышленного объекта.

Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений. Классификация гидротехнических сооружений. Декларация их безопасности.

**Энергетическая** безопасность. Требования к её обеспечению. Паспорт готовности энергосистем к осенне-зимнему периоду эксплуатации. Штабы по обеспечению безопасности электроснабжения, взаимодействия органов управления по ликвидации ЧС. Нормативная правовая база.

**Объекты транспортной инфраструктуры** и их характеристика. Безопасность на транспорте. Классификация опасных грузов. Безопасность при перевозках опасных грузов водным, автомобильным, железнодорожным транспортом.

Авиационный транспорт. Безопасность и устойчивость транспортных процессов. Особый статус авиаперевозчиков. Безопасность транспортных комплексов. План действий в кризисных и сбойных ситуациях. Система воздушно-космического поиска и спасания.

**Организация технического расследования** причин аварий. Методы технического расследования причин аварий. Причинно-следственные связи.

Порядок расследования причин аварии и оформление документации.

Координация и управление действиями участников ликвидации ЧС.

**Особенности кризисного управления.** Система центров управления в кризисных ситуациях. Национальный центр управления в кризисных ситуациях – инструмент руководителя ликвидации ЧС.

Требования норм международного гуманитарного права по обеспечению защиты гражданского населения, женщин и детей, гражданских объектов.

Правовое положение гражданского населения в период вооруженных конфликтов. Защита гражданского населения во время международных и не международных вооруженных конфликтов.

Объекты, важные для жизни населения (объекты жизнеобеспечения). Медицинские объекты. Объекты, предназначенные для отправления религиозного культа. Культурные ценности и их защита.

### **3 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях**

Основные понятия, термины и определения. Основные опасности в техносфере. Допустимые значения величин опасностей. Особенности воздействия опасных факторов на человека и элементы объектов экономики.

**Классификация опасностей.** Последствия реализации основных опасностей в техносфере. Источники опасностей в промышленности. Этапы формирования опасных факторов в техносфере. Классификация ЧС техногенного характера.

Экономика и проблема обеспечения безопасности населения и территорий.

Отрасли экономики, применяющие потенциально опасные технологические процессы, опасные химические вещества и материалы.

Источники и причины аварий и катастроф в промышленном производстве. Основные признаки потенциально опасных технологических процессов.

Классификация производственных технологических процессов, в т. ч. представляющие опасность для человека и элементов производства.

**Технологические системы**, работающие под давлением.

Основные технологические процессы, использующие опасные (пожаро-, взрыво- и химически опасные) вещества (материалы). Параметры, определяющие пожаро- и взрывоопасность газов, жидкостей и твердых веществ. Причины пожаров и взрывов на производстве. Воздействие на человека опасных факторов при взрыве и пожаре. Непрерывные технологические процессы и их основные опасности. Требования к технологическим процессам и производствам.

**Электроснабжение** населенных пунктов и промышленных объектов. Системы электроснабжения. Особенности их эксплуатации.

Условия устойчивого развития и безопасности общества при техногенных воздействиях. Разработка и реализация государственных целевых научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС, защиту населения, устойчивое функционирование объектов экономики и первоочередное жизнеобеспечение населения при ЧС.

**Нормативно-правовая база** устойчивого функционирования объектов экономики и территорий. Практика реализации мероприятий по обеспечению устойчивого их функционирования и безопасности в промышленности.

Основные требования к безопасности объектов экономики. Пути и способы предотвращения крупных производственных аварий и катастроф. Планирование мероприятий по обеспечению безопасности объектов экономики.

Основные подходы и стратегия обеспечения безопасности в промышленности. Основные нормативные документы и законодательная база.

Задачи и методы работы органов управления в решении задач устойчивого функционирования территориальных и отраслевых звеньев экономики.

Общие требования по повышению устойчивости функционирования отраслей топливно-энергетического комплекса, химической промышленности, металлургии и машиностроительного комплекса.

#### **4 Безопасная жизнедеятельность**

Основные понятия, термины и определения. Понятие, виды, характеристики опасности. Вред, ущерб – экологический, экономический, социальный. Риск, его измерение, разновидности (экологический, профессиональный, индивидуальный, коллективный, социальный, приемлемый, мотивированный, немотивированный).

**Классификация негативных факторов** среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора, их характеристика. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Предельно допустимая концентрация вредного фактора и принципы её установления.

Химические, биологические, физические негативные факторы. Механические, акустические колебания, шум. Электромагнитные излучения и поля. Инфракрасное (тепловое) излучение. Лазерное, ультрафиолетовое, ионизирующее излучение. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Статическое электричество. Опасные механические факторы. Опасные факторы комплексного характера. Герметичные системы, находящиеся под давлением. Совместное действие вредных факторов.

**Защита человека** и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.

Обеспечение комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений и гигиеническое нормирование его параметров. Контроль параметров микроклимата в помещении.

**Освещение и световая среда** в помещении, их характеристики. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения.

**Психические процессы**, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Экстремальные ситуации. Виды экстремальных ситуаций. Терроризм. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности.

Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.

**Эргономика** как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствие условий труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья.

**Чрезвычайные ситуации.** Основные сведения о пожаре и взрыве. Виды пожаров и их особенности. Основные причины и источники пожаров и взрывов.

Радиационные аварии, их виды, основные опасности и их источники.

Аварии на химически опасных объектах, их группы и классы опасности, основные химически опасные объекты.

Чрезвычайные ситуации военного времени.

**Стихийные бедствия.** Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Спасательные работы при чрезвычайных ситуациях.

**Основы медицины катастроф.**

Законодательство об охране окружающей среды, управлении безопасностью жизнедеятельности, охране труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях.

Экономика чрезвычайных ситуаций. Экономическая эффективность превентивных мер по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

## **5. Основы организации и ведения гражданской защиты**

Основы национальной безопасности. Источники угроз национальной безопасности. Сущность и предназначение гражданской защиты, объекты защиты, основные задачи, принципы организации и ведения гражданской защиты.

Роль гражданской защиты в обеспечении национальной безопасности. Законодательная и нормативная правовая база в области гражданской защиты.

Предназначение, задачи, организационные основы РСЧС. Органы управления РСЧС и их задачи. Силы и средства РСЧС и основы их применения, Режимы функционирования органов управления и сил РСЧС.

*Гражданская оборона*, задачи, принципы организации и ведения. Организационные основы руководство и управление гражданской обороной, полномочия органов управления гражданской обороной. Силы гражданской обороны, их задачи и основы применения.

Структура, полномочия и задачи МЧС, регионального центра и главного управления МЧС.

Современные войны и их характерные особенности. Нетрадиционные войны и терроризм. Опасности и угрозы современного терроризма.

Гражданская оборона и современные вооружённые конфликты. Роль и место гражданской обороны в противодействии террористической деятельности.

Развитие новых видов оружия и проблемы защиты населения.

**Основы организации** гражданской защиты.

Содержание процесса и структура системы управления, её составляющих. Основы организации защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Мероприятия по предупреждению, минимизации последствий и ликвидации ЧС, их сущность и содержание. Структура, содержание и порядок разработки Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основы организации защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий и/или вследствие этих действий. Система мероприятий, их сущность и содержание.

Планирование мероприятий гражданской защиты. Структура, содержание и порядок разработки Плана гражданской обороны и защиты населения.

*Основы защиты населения* и территорий в ЧС природного и техногенного характера. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР). Их содержание и порядок проведения. Способы защиты и первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения.

Основы ведения гражданской обороны. Выводы из опыта проведения гуманитарной операции и ведения гражданской обороны в Южной Осетии. Тенденции и основные направления развития гражданской обороны до 2020 года.

## **6 Технология и тактика ведения аварийно - спасательных работ**

Создание поисково-спасательной службы МЧС, ее задачи и организационная структура. Порядок оснащения, финансирования и перспективы развития. Общие положения по аварийно-спасательным и другим неотложным

работам (АСДНР). Организация проведения АСДНР.

Общие положения по организации АСДНР при обрушениях зданий и сооружений. Особенности проведения спасательных работ при обрушении высотных зданий. Способы и средства поиска.

**Виды и классификация пожаров.** Пространственно-временные параметры развития пожара. Стадии развития пожаров. Зоны пожара, их виды, параметры и специфические особенности. Условия, влияющие на величину зон.

Классификация огнетушащих веществ и их характеристика.

**Теоретические основы** локализации и ликвидации пожара. Условия и механизмы прекращения горения. Способы и приемы прекращения горения. Способы и приемы ограничения развития пожара. Параметры тушения пожара, порядок их определения и использование в расчетах.

**Тактические возможности** пожарных подразделений (отделений) на основных, специальных пожарных автомобилях. Тактические возможности караула. Обозначения условные графические. Особенности построения схем развертывания сил и средств по подаче пенных стволов.

**Основы организация тушения** пожаров в городах, в сельских населенных пунктах. Опорные пункты тушения крупных пожаров. Действия подразделений пожарной охраны: обработка вызовов, выезд и следование к месту вызова; проведение разведки, спасение людей и имущества; развертывание сил и средств, ликвидация горения; выполнение специальных работ; сбор и возвращение в подразделение.

Понятие о системе оперативного управления. План привлечения сил и средств, расписание выездов подразделений пожарной охраны. Назначение и содержание оперативных планов тушения пожаров и карточек тушения пожаров.

Принятие и реализация решения на тушение пожара, контроль за исполнением решений. Должностные лица на пожаре.

**Особенности тушения пожаров** в сложных условиях: в непригодной для дыхания среде, при неблагоприятных климатических условиях, при недостатке воды, в условиях особой опасности для личного состава.

Типовые технологии ведения работ по деблокированию пострадавших.

Особенности проведения поисково-спасательных работ (ПСР) на море.

Организация ПСР с применением авиационных технологий.

**Ликвидации ЧС** на авиационном и железнодорожном транспорте.

Горная подготовка спасателей. Табельное спасательное снаряжение для ведения ПСР в горах. Виды и способы страховки. Хождение в связке. Организация и проведение спасательных работ на скальном рельефе. Оказание первой помощи пострадавшим на скальном рельефе.

## **7 Специальная пожарная подготовка спасателей**

Пожарная охрана МЧС. Основные руководящие документы, регламентирующие её деятельность. Охрана труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС. Виды инструктажей и расследование несчастных случаев. Направление и принципы взаимодействия



пожарной охраны по вопросам организации тушения пожаров и ведения аварийно-спасательных работ с другими службами.

**Пожарная техника и оборудование.** Классификация пожарных автомобилей и их тактико-технические характеристики. Табелы возимого пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования. Первичные средств пожаротушения. Внутреннее противопожарное водоснабжение. Снаряжение пожарных.

**Проведение спасательных работ.** Приемы и способы транспортировки, переноски, оттаскивания, спуска пострадавших.

**Пожарная тактика.** Пожар и его основные параметры. Зоны и стадии пожара. Газообмен на пожаре. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Тактические возможности отделений на основных, специальных пожарных автомобилях. Прекращение горения на пожаре.

Инженерно - технические решения, направленные на ограничение распространения пожара.

**Организация тушения пожаров** в городах и сельских населенных пунктах. Опорные пункты тушения крупных пожаров. Тушение пожаров в зданиях и сооружениях. Тушение пожаров на открытой местности. Тушение пожаров на объектах транспорта. Тушение пожаров в непригодной для дыхания среде. Тушение пожаров при неблагоприятных климатических условиях. Тушение пожаров при недостатке воды. Тушение пожаров в условиях особой опасности.

**Действия по тушению пожаров.** Прием и обработка сообщения о пожаре. Выезд и следование к месту пожара (вызова). Разведка места пожара. Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров. Развертывание сил и средств. Ликвидация горения. Специальные работы. Управление силами и средствами на пожаре. Требования безопасности при выполнении основных (главных) действий подразделений.

## **8 Тактика ведения АСДНР не штатными аварийно - спасательными формированиями**

Предназначение, задачи и состав не штатных аварийно-спасательных формирований, их организационно-штатные структуры.

Основы работы командиров (начальников) по оперативному управлению подразделениями нештатных аварийно-спасательных формирований.

Основные правила разработки и ведения документов по оперативному управлению подразделениями нештатных аварийно-спасательных формирований при ликвидации ЧС.

**Организация и проведение АСДНР** спасательным звеном. Работа командира спасательного звена по организации АСДНР при ликвидации ЧС природного характера. Основные правила разработки и ведения документов по оперативному управлению спасательным звеном при ликвидации последствий ЧС. Действия спасательного звена при ликвидации ЧС природного характера.

Организация и проведение АСДНР спасательной группой при ликвидации последствий землетрясения. Основные правила разработки и ведения документов

по оперативному управлению спасательной группой при ликвидации ЧС.

**Организация АСДНР** на объекте экономики. Порядок и правила разработки схемы с решением командира сводной (спасательной) команды на проведение АСДНР. Порядок и правила разработки, отдачи приказа, указаний по взаимодействию, обеспечению и управлению на проведение АСДНР.

Действия сводной (спасательной) команды при ликвидации последствий теракта и удара авиации противника на объекте экономики.

## 9 Спасательная техника и базовые машины

Классификация и общее устройство передвижных компрессорных станций.

Силовые, инженерные и осветительные электростанции.

Способы бурения скважин. Средства для сооружения временных, постоянных скважин и шахтных колодцев.

Характеристика и устройство поршневых, центробежных и вихревых насосов. Пожарные мотопомпы.

Назначение, технические характеристики, состав комплекта и основы применения полевого магистрального трубопровода, полевых насосных станций, сборно-разборного трубопровода с термоизоляцией.

Автомобильные краны, их характеристика, принципы безопасной работы.

Устройства и эксплуатация базовых машин: бульдозеров, дорожной и землеройной техники, одноковшовых экскаваторов, гусеничных плавающих транспортеров.

## 10. Аварийно=спасательный инструмент и оборудование

Классификация аварийно-спасательного инструмента и оборудования.

**Гидравлический** аварийно-спасательный инструмент (ГАСИ), его принципиальная схема. Назначение, принцип действия, технические характеристики, возможности и преимущество гидравлического аварийно-спасательного инструмента. Меры безопасности при работе с ним.

Аварийно-спасательный инструмент с пневматическим и моторным приводом. Назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики ПАСИ «Эльбрус» и с мотоприводом.

**Меры безопасности** при работе с пневматическим аварийно-спасательным инструментом и бензоинструментом.

Установка пневмопластыря на цистерну с хлором и пневмозаглушек.

Подъем бетонной плиты при помощи пневмодомкрата.

Осуществление пропила деревянных конструкций, резка металлического профиля при помощи бензореа.

Назначение, принцип действия, технические характеристики и возможности гидродинамического аварийно-спасательного инструмента «ЗУБР».

Назначение, технические характеристики ручного аварийно-спасательного инструмента «ИРАС», «Хулиган».

Назначение, устройство, практическое применение защитного оборудования, средств для откачки воды, приспособлений для устранения

протечек ядовитых жидкостей.

Назначение, устройство, практическое применение оборудования для проведения работ в условиях плохой видимости.

Комплекты подставок и прокладок для перемещения грузов.

**Общие положения** по техническому обслуживанию гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ). Возможные неисправности, их причины, способы устранения и ремонт.

Аварийно-спасательные автомобили и их классификация.

## 11 Газодымозащитная служба

Влияние опасных факторов пожара на организм человека. Назначение и классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Физиология дыхания и кровообращения. Влияние продуктов горения и окружающей среды на организм человека.

**Тренировка в теплодымокамере:** отработка дыхания газодымозащитника при выполнении работ легкой, средней и тяжелой степени тяжести. Подготовка газодымозащитника. Допуск газодымозащитника к работе в СИЗОД. Права и обязанности газодымозащитника. Требования, предъявляемые к газодымозащитникам, средствам защиты органов дыхания и зрения. Меры безопасности при действиях в непригодной для дыхания среде.

Устройство и основные требования, предъявляемые к КИП. Устройство и основные требования, предъявляемые к ДАСВ. Эксплуатация СИЗОД. Требования безопасности при работе, обслуживании и хранении СИЗОД.

**Техническое обслуживание СИЗОД.** Виды и сроки технического обслуживания СИЗОД. Надевание, снятие, укладка СИЗОД. Подготовка СИЗОД к работе и порядок включения.

**Организация звена** газодымозащитной службы, его состав и оснащение. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД в кислородно-изолирующих противогазах.

**Организация поста** безопасности и контрольно - пропускного пункта. Обязанности командира звена ГДЗС. Правила работы и требования безопасности при тушении пожара в СИЗОД.

Требования безопасности, предъявляемые к помещениям базы ГДЗС. Требования безопасности, предъявляемые к помещениям контрольного поста ГДЗС. Требования безопасности, предъявляемые к оборудованию, находящемуся на базе (посту) ГДЗС.

Особенности организации постов безопасности при пожарах в тоннелях метро, подземных сооружениях большой протяженности, в высотных зданиях, трюмах судов.

**Организация и выполнение работ в СИЗОД** на свежем воздухе и в теплодымокамере. Тренировка в теплодымокамере: отработка дыхания газодымозащитника при выполнении работ легкой, средней и тяжелой степени тяжести;

Назначение учебно-тренировочного комплекса и требования, предъявляемые к нему. Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении занятий. Тренировка на чистом воздухе: подготовка и проверка СИЗОД перед включением; формирование и закрепление навыков работы в СИЗОД; отработка приемов и способов проведения разведки в составе звена.

Техническое обслуживание дыхательных аппаратов после включения в них; формирование психологических и психофизиологических качеств, необходимых для выполнения работ в реальных условиях; закрепление навыков расчета параметров работы в СИЗОД.

Отработка обязанностей постового на посту безопасности и действий газодымозащитников при потере связи с постом безопасности, при травмировании газодымозащитника в составе звена.

Автомобили газодымозащитной и дымоудаления. Пожарные дымососы.

Назначение, классификация и область применения кислородных и воздушных компрессоров высокого давления. Требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании компрессоров.

## 12. Радиационная и химическая защита

**Общая характеристика** воздушной ударной волны как поражающего фактора ядерного взрыва (ЯВ). Её распространение при наземном и воздушном ядерных взрывах. Параметры ударной волны и защита от ее поражающего действия.

Определение и общая характеристика светового излучения ядерного взрыва (СИЯВ). Параметры светового излучения. Световой импульс. Поражающее действие светового излучения на личный состав при термических ожогах кожных покровов и глаз.

Определение и общая характеристика проникающей радиации как поражающего фактора ядерного взрыва. Процессы взаимодействия гамма - излучения и нейтронов с защитными материалами. Кратность ослабления проникающей радиации. Поражающие свойства проникающей радиации.

Общая характеристика радиоактивного загрязнения местности как поражающего фактора ядерного взрыва. Источники радиоактивного загрязнения.

Радиоактивные продукты реакции деления. Общая активность продуктов деления и закономерность изменения ее во времени.

Краткая характеристика и классификация радиационно-опасных объектов. Особенности загрязнения окружающей среды при авариях (разрушении) на радиационно-опасных объектах. Основные принципы и нормы радиационной безопасности. Понятие о радиационной безопасности.

**Дозовые пределы** радиационного загрязнения. Категории облучаемых лиц. Предельно-допустимая доза. Допустимые и контрольные уровни. Облучение личного состава при ликвидации аварии на АЭС. Зонирование территорий и помещений и допуск личного состава в режимные зоны.

**Классификация ОВ.** Определение химического оружия. Ретроспективный анализ развития химического оружия. Специфические свойства химического

оружия и их влияние на эффективность поражающего действия химического оружия.

Отравляющие вещества смертельного действия. Механизм токсического действия, реакционная способность, токсичность, защита, дегазация.

Классификация токсинов. Бактериальные токсины, механизм токсического действия и основные свойства, защита, дегазация.

**Аварийно-химические опасные вещества (АХОВ).** Классификация, основные представители промышленных ядовитых веществ, их физико-химические свойства, токсичность, защита, обеззараживание.

Характеристика и классификация химически опасных объектов (ХОО) экономики. Особенности возникновения и развития аварий на ХОО, загрязнения окружающей среды.

Современные теоретические представления о динамике адсорбции, ее особенностях в области малых проскоковых концентраций. Роль удельной поверхности в повышении защитных свойств противогазовых сорбентов.

Перспективы каталитического и хемосорбционного принципов поглощения.

Основные физические и химические процессы при регенерации воздуха. Прогнозирование времени работы средств регенерации воздуха.

**Коллективные средства защиты** от АХОВ. Убежища. Характеристика и назначение составных элементов фильтровентиляционных систем, режимы работы. Схемы фильтровентиляционных систем наружного и внутреннего размещения. Регенеративные установки.

Нормы, порядок накопления и использования вооружения и средств РХБ защиты. Обеспечение не штатных АСФ вооружением и средствами РХБ защиты.

Понятие о радиационной и химической обстановке, ее выявление и оценка.. Выявление и оценки; радиационной обстановки при применении ЯО и авариях на РОО; на радиационных опасных объектах; химической обстановки при применении химического оружия и авариях на ХОО.

Средства радиационной и химической разведки и контроля. Современные носимые, бортовые, стационарные и авиационные измерители мощности дозы гамма-излучения.

**Приборы химической разведки.** Порядок определения ОВ в воздухе, на местности, вооружении и военной технике с использованием индикаторных трубок. Технические средства химической разведки и контроля разведывательно-спасательных машин.

Назначение, устройство, технические характеристики и основы использования приборов и машин радиационной и химической разведки и контроля.

Специальная обработка (обеззараживание) объектов при ликвидации РХБ заражения. Локальный характер заражения, общая плотность заражения. Закономерности испарения жидкой фазы ОВ. Особенности заражения объектов при авариях на ХОО. Нейтрализация АХОВ и ликвидация последствий аварий на.

Характеристика жидкостных способов специальной обработки техники и транспортных средств. Технические параметры, влияющие на эффективность дезактивации и полноту дегазации. Меры безопасности при работе с техникой при

ликвидации аварий.

Многофункциональный технический комплекс для локализации и ликвидации последствий радиоактивного, химического и биологического заражения (МФТК). Его назначение, состав и основные тактико – технические характеристики.

Комплексный пункт специальной и санитарной обработки гражданской защиты, назначение и общее устройство. Мобильная станция обеззараживания локальных источников и труднодоступных объектов

### **13. Организация связи и оповещения**

Задачи и требования, предъявляемые к системам связи. Принципы организации связи. Способы организации связи. Классификация и основные технические данные средств радио и проводной связи узлов связи МЧС.

**Организация связи** при получении сообщения и выезде к месту пожара.

Сети подвижной связи: ультракоротковолновая, сотовая, аналоговые и цифровые системы радиорелейной связи. Спутниковые системы связи. Системы фиксированного беспроводного доступа к телекоммуникационным ресурсам.

Сигналы оповещения о ЧС. Управление связью при ликвидации ЧС.

**Системы оповещения** и информирования населения. Назначение, классификация и основные требования, предъявляемые к системам оповещения. Порядок оповещения населения. Надзорная деятельность за организацией, созданием и состоянием систем оповещения ГО и локальных систем оповещения на объектах.

Система связи объектов экономики и муниципальных образований. Связь единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования. Связь в гарнизоне пожарной охраны.

### **14 Безопасность ведения аварийно-спасательных работ**

Принципы обеспечения безопасности спасательных работ. Характеристика производственной среды при ведении спасательных работ и ее особенности.

**Правовые основы** обеспечения безопасности спасательных работ. Основные положения законодательства по охране труда и обеспечению безопасности спасательных работ. Нормы и правила охраны труда спасателя.

Трудовая деятельность спасателя. Физиологические аспекты охраны труда. Виды трудовой деятельности спасателя, тяжесть и напряженность труда, режимы труда и отдыха. Особенности умственного труда, ошибочные действия и нарушения в работе спасателя. Психологические аспекты охраны труда.

**Социальные вопросы** охраны труда. Социальные последствия неблагоприятных условий труда. Укрепление трудовой дисциплины. Рациональное использование внеурочного и свободного времени. Социальное планирование.

Экономические вопросы обеспечения безопасности спасательных работ.

Социально-экономическая эффективность. Экономический механизм укрепления социальной защищенности труда. Экономические основы повышения уровня охраны труда.

Опасные и вредные факторы при ведении АСДНР в ЧС и защита от них. Классификация, характеристика и контролируемые параметры опасных и вредных факторов. Система технической защиты от опасных и вредных факторов.

**Обеспечение безопасности** спасательных работ в зонах пожаров, разрушения и воздействия электрического тока.

Обеспечение безопасности спасательных работ в зонах радиоактивного и химического заражения. Нормирование дозовых нагрузок.

Обеспечение безопасности в зонах лесных пожаров и затоплений. Обеспечение безопасности спасательных работ в условиях горной местности.

**Принципы обеспечения безопасности** технических средств и ведения спасательных работ с применением машин и механизмов. Технические средства обеспечения безопасности машин и механизмов, используемых для ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Техника безопасности при использовании машин, механизмов, транспортных средств, аварийно-спасательного инструмента в ходе АСДНР.

**Управление безопасностью** аварийно-спасательных работ. Требования нормативных документов по расследованию несчастного случая. Разработка акта о расследовании несчастного случая.

## 15 Надзор и контроль в сфере безопасности

**Нормативные правовые акты**, регулирующие государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Концепция создания единой системы государственного надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

**Осуществление контроля** за обучением мерам пожарной безопасности. Организация работы с обращением граждан и организаций по вопросам обеспечения пожарной безопасности.

Возбуждение и рассмотрение дел об административных правонарушениях. Исполнение и обжалование постановлений о наложении административного взыскания.

Порядок аттестации государственных инспекторов. Планирование работы органов надзорной деятельности МЧС.

**Ответственность за нарушение** требований в области гражданской обороны и пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Порядок возбуждения административного дела. Вынесение постановления о наложении административного взыскания.

Дознание и расследование по пожарам. Уголовно-правовая характеристика и квалификация преступлений, связанных с пожарами. Роль и место органов

государственного пожарного надзора в предварительном расследовании преступлений, связанных с пожарами.

Понятие, цель, задачи и виды пожарно-технической экспертизы (ПТЭ). Порядок её назначения и проведения экспертизы, привлечение экспертов.

Ведение баз данных электронных контрольно-наблюдательных дел объектов надзора, проверок и мероприятий на объектах, электронных журналов учета проверок. Порядок понуждения инспектора к выполнению всех административных процедур при проведении мероприятий по контролю. Взаимодействие с информационной системой контрольно-надзорных органов.

## **16 Основы защиты государственной тайны**

Законодательные акты в области защиты государственной тайны. Виды информации. Система защиты государственной тайны. Обязанности и статус лиц, допущенных к сведениям, составляющим государственную тайну.

*Засекречивание сведений*, составляющих государственную тайну. Выезд работников, осведомленных в сведениях, составляющих государственную тайну, за границу. Порядок приема иностранных граждан в организациях, допущенных к проведению секретных работ. Передача сведений, составляющих государственную тайну, и их носителей другим государствам.

Хранилища сведений, составляющих государственную тайну.

Основные требования по обращению с носителями сведений, составляющими государственную тайну, в командировках. Защита секретной информации, обрабатываемой с использованием средств вычислительной техники.

*Режим секретности* при создании секретных изделий и обращении с ними. Прием - сдача носителей, составляющих государственную тайну, при смене руководителя режимно - секретного подразделения или подразделения секретного делопроизводства, при реорганизации или ликвидации организации.

Виды служебных документов и общие требования к их оформлению и согласованию. Организация контроля за исполнением служебных документов. Разработка, оформление и учет секретных документов. Особенности работы с документами особой важности и секретными правовыми актами.

Библиотеки секретных документов.

Проверка наличия секретных документов. Организация и проведение служебных расследований по фактам разглашения сведений, составляющих государственную тайну, утраты их носителей и иных нарушений режима секретности. Ответственность за нарушения режима секретности.

## **17 Основные опасности и угрозы информационных процессов**

Окружающая среда как источник информации. Понятие информации, ее виды и свойства. Структура информационного процесса. Понятие информационной безопасности. Информационные опасности и угрозы. Принципы обеспечения информационной безопасности. Особенности восприятия



информации окружающей среды человеком. Перенасыщенная информацией среда.

**Законодательство** в области защиты информации. Основные угрозы безопасности информации. Возможные каналы утечки информации. Основные способы и методы защиты информации.

**Информационные правоотношения.** Защита интеллектуальной собственности, авторских и смежных прав. Объекты и субъекты авторского права.

Информационная безопасность человека в чрезвычайных ситуациях. Угрозы неприкосновенности частной жизни граждан. Кодекс справедливого использования информации. Влияние средств массовой информации на человека.

**Слухи** как социально-психологический феномен. Классификация слухов. Причины возникновения, механизмы распространения и управление слухами. Особенности распространения слухов в чрезвычайных ситуациях.

**Информационные преступления** в интеллектуальной сфере и против личности. Компьютерные преступления.

### Рекомендуемая основная литература

1. Конституция Донецкой Народной Республики.
2. Закон об охране труда. Принят НС ДНР 03.04.2015 (Пост. №1 – 118П - НС).
3. Закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов. Принят НС ДНР 05.06.2015 (Пост. №1 – 203П-НС).
4. Закон об основах общеобязательного социального страхования. Принят НС ДНР 30.04.2015 (Пост. №1 – 167П-НС).
5. Горный закон ДНР. Принят НС ДНР 15.05.2015 (Пост. №1 – 179П-НС).
6. Закон о пожарной безопасности. Принят НС ДНР 13.02.2015 (Пост. №1 – 57П-НС).
7. Закон о защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Принят НС ДНР 20.02.2015 (Пост. №1 – 67П-НС)
8. Шойгу С.К. Энциклопедия «Гражданская защита», М., ЗАО ФИ «Деловой экспресс» 2007г.
9. Терминологический словарь по промышленной безопасности. ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», М, 2006.
10. Мазур И.И. Опасные природные процессы. М., Экономика, 2004 г.
11. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебн. для вузов. – М.: Юрайт, 2012. – 682с.
12. Харисов Г.Х., Федорук В.С., и др. Организация и ведение аварийно-спасательных работ. Учебное пособие. АГПС, 2011 г.
13. Лавриненко Д.Ф., Баринов М.Ф. М. Основы применения аварийно-спасательного инструмента и оборудования. Учебное пособие. Химки 2014.
14. Баринов М.Ф., Лавриненко Д.Ф. и др. Легководолазная подготовка спасателя. Учебное пособие. Химки 2014
15. Терещенко В.В. Тактическая подготовка должностных лиц органов управления сил и средств на пожаре.

16. Мастрюков Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них. Учебник для вузов / Б.С. Мастрюков.– М.: Академия, 2009. – 320 с: ил.
17. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. – Изд. 5-е, перераб.– М.: Академия, 2008.– 334 с: ил.
18. Грачев В.А. Газодымозащитная служба. М.: Пожкнига, 2004. – 384
19. Харисов Г.Х., Федорук В.С, Байталоха В.Л., Фирсов А.В. Организация и ведение аварийно-спасательных работ. Учебное пособие. АГП 2011
20. Лавриненко Д.Ф., Баринов М.Ф. и др. Основы применения аварийно-спасательного инструмента и оборудования. Учебное пособие. Химки 2014.

### **Дополнительная литература**

1. Башкин В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование: Учебное пособие / В.Н. Башкин. – М.: Высшая школа, 2007. – 360 с:
6. Крухмалев В. И. и др. Основы построения телекоммуникационных систем и сетей. Учебник. Горячая линия-Телеком, М.: 2008
10. Сверчков Ю. М. Организация ГДЗС на пожарах: Учебное пособие М.: Академия ГПС, 2005. – 80 с. Инв. № 1665у (11 экз.).
11. Терехнев В.В., Грачев В.А., Терехнев А.В. Организация службы начальника караула пожарной части: Учебное пособие М.: Академия ГПС, 2010 –
12. Средства и способы радиационной и химической защиты: Учебное пособие. – Химки: АГЗ МЧС России, 2011 – 394 с. (инв. № 2537 к).