БЖ Лекция 1. 08.09.23

Тема: ЧС природного хар-ра

Природные опасности и защита от них

Природные опасности – это опасности, связанные со стихийными природными явлениями, представляющими непосредственную угрозу для жизни и здоровья человека.

Стихийные бедствия (СБ) – катастрофические природные явления, приводящие к внезапным нарушениям жизнедеятельности людей, разрушения и уничтожения материальных ценностей, авариям и катастрофам.

Общие закономерности СБ;

1. Для каждого СБ характерна определённая пространственная приуроченность
2. Чем больше мощность природного явления, тем реже оно случается
3. Всем СБ предшествуют специфические признаки, или предвестники
4. При всей неожиданности, СБ могут быть предсказаны
5. Могут быть предусмотрены защитные мероприятия от СБ

Классификация ЧС природного хар-ра:

1. литосферные, или геологические (землетрясения, вулканы, оползни, сели, сн. лавины)
2. гидросферные, или гидрологические (цунами)
3. атмосферные, или метеорологические (смерч, буря)
4. природные пожары (степные, лесные, торфяные)
5. биологические (эпидемия, эпизоотии, эпифитотии)
6. космические (астероиды, излучения)

Оповещение о ЧС:

Предполагаемый характер бедствия, его масштабы, время и место возникновения, возможные последствия, инструкции к действию до и после бедствия.

Для оповещения населения о СБ или аварии и катастрофы используются все средства проводной, радио и телевизионной связи.

Единый предупредительный сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» : сиренами, производственными и транспортными гудками. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал ВВ. Продолжительность 2-3 минуты.

Для оповещения применяется общероссийская комплексная система оповещения и информирования населения (ОКСИОН), пунктов уличного оповещения населения (ПУОН), пунктов информирования и оповещения населения (ПИОН) и устройств типа «бегущая строка»

С помощью ОКСИОН в дневное оповестить 100к чел, ночь 10к.

До населения сигналы оповещения и необходимая информация доводится по сетям проводного и радиовещания, по телевиденью. Сигналы оповещения органами ДДС (дежурно-диспетчерская служба) передаются вне всякой очереди по автоматизированным системам централизованного оповещения, по радио и проводным каналам системы связи РСЧС.

Виды экстренного сообщения передаются в виде речевой информации в течении 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| Текст сообщения | Д. населения |
|  | Собрать вещи, документы, направится в район объявленного сбора. |

Тревожный чемодан: деньги, ксерокопии доков, предметы ПП, лекарства, бинты, вода, стакан, выс. каллорий. слад., консервы, сух. паёк, мешок, гигиены вещи, перчатки, фонарик, батарейки, нож, плащ, маска для лица, портативный радиоприёмник, влажные салфетки.

Землетрясения – это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающийся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Очаг землетрясения – некоторый объём в толще земли, в пределах которого происходит высвобождение энергии. центр очага – условная точка, именуемая гипоцентром. проекция гипоцентра на поверхность земли называется эпицентром. Вокруг Эпицентра происходят наибольшие разрушения – это так называемая плейстосейстовая область.

Сила землетрясений оценивается по интенсивности разрушений на поверхности земли. Существует несколько сейсмических шкал интенсивности. ч. Рихтер в 1935 г.

Шкала Рихтера – шкала магнитуд, основанная на оценке энергии сейсмических волн, возникающих при землетрясении.

Магнитуда землетрясений – условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний, вызванных землетрясением. Магнитуда самых сильных землетрясений по шкале Рихтера принята равной 9.

Признаки близкого землетрясения:

* Запах газа в районе, где не замечался оный
* Беспокойство птиц и домашних животных
* Вспышки в виде рассеянного света зарниц
* Искрение близкорасположенных, но не соприкасающихся проводов
* Голубоватое свечение внутренней поверхности стен домов
* Самопроизводное возгорание люминесцентных ламп

Действия во время землетрясений:

* Не поддаваться панике. Ощутив колебания здания, увидев качание люстр и светильников, падение предметов, услышав нарастающий гуд и звон бьющегося стекла, постарайтесь как можно быстрее покинуть квартиру. Помните: от момента, с начал ощущения землетрясения у вас есть 15 – 20 сек.
* Если нет возможности быстро покинуть здание необходимо занять безопасное место внутри: проём капитальной стены, угол капитальной стены, встать в лестничные клетки проём, спрятаться под партой или под что-то прочное.
* Обязательно погасите любой огонь, отключите электричество и газ. Откройте двери квартиры. Если есть дети – укройте их собой.

Как только толчки прекратятся, немедленно выйдите на улицу. При выходе из дверей и спуская по лестнице с верхних этажей.

Если подземные толчки застали вас на улице, быстро отойдите подальше от зданий, линий электропередачи (ЛЭП), столбов оград. Сторонитесь оборванных проводов.

Если вы находитесь в общественном транспорте, оставайтесь в нем до тех пор, пока водитель автобуса, трамвая, троллейбуса сам не остановит транспортное средство и не откроет двери. Не надо бить окна, рваться к дверям, тем самым вы создадите панику и можете травмироваться.

Действия после землетрясения:

* ПП, освободить людей из небольших завалов
* Оказавшись в завале помните, что без воды и еды организм может продержаться долго
* Не пользоваться спичками и зажигалками.
* не входить в повреждённые здания
* не распространять слухи о возможных толчках, пользуйтесь только офиц. сведеньями
* Будьте готовы к повторным толчкам, которые могут произойти в течении нескольких часов или суток

Последствия землетрясения:

* Повреждения земной поверхности (оползни, обвалы, осыпи грунта, трещины, разломы)
* Изменение направления водотока (изменения направления речного стока, нарушение режимов источников воды)
* Повреждение сооружений (обрушение зданий, коммуникаций, ЖД)
* Возникновение пожаров (при разрыве газопроводов и т. д.)

Домашнее задание: вулканические извержения (извержение вулкана, магма, лава, основные части вулканического аппарата, поражающие факторы (ударная волна и т д), вторичные поражающие факторы (после извержения), какие бывают вулканы (действующие, уснувшие, длительные и крат кратковременные), действия), оползни (определение, побудитель оползней. признаки приближающегося оползня, действие населения (активные и пассивные мероприятия), пример самых разрушительных оползней), селевые потоки (причины, профилактика, действия), снежные потоки, снежные лавины (определения, какие бывают, действия, активные и пассивные методы защиты), наводнения (определение, затор, зажор, половодье, нагонные наводнения, действия после, самые разрушительные), (для всех остальных та же схема) цунами, штормы, смерчи, бури, грозы ураганы, природные пожары (лесные, торфяные, степные), эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.

БЖ Лекция 1. 13.09.23

РСЧС (российская система чрезвычайных ситуаций)

Фед. закон от 21.12.1994 №68-Ф3 (ред. 30.21.2021) «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Статья 1. Основные понятия

ЧС – обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболеваний, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Предупреждение ЧС – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Ликвидация ЧС – аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

Зона ЧС – территория, на которой сложилась ЧС.

Специализированные технические средства оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей – это специально созданные технические устройства, осуществляющие приём, обработку и передачу аудио- и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения, о возникновении ЧС и правилах поведения населения.

Целями настоящего Федерального закона являются:

* предупреждение возникновения и развития ЧС;
* снижение размеров ущерба и потерь от ЧС;
* ликвидация ЧС;
* разграничение полномочий в области защиты населения и территорий от ЧС между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной влясти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями.

Основные задачи РСЧС являются:

* разработка и реализация правовых экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах;
* Осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в чрезвычайных ситуациях обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации ЧС;
* сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;
* подготовка населения к действиям в ЧС, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения ЧС на водных объектах;
* организация оповещения населения о ЧС и информирования населения о ЧС, в том числе экстренного оповещения населения;
* прогнозирование угрозы возникновения ЧС, оценка социально-экономических последствий ЧС;
* создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС; осуществление гос. экспертизы, гос. надзора в области защиты населения и территорий от ЧС;
* ликвидация ЧС;
* осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций;
* реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
* международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от ЧС.

Глава 2. Полномочия органов гос. власти РФ, органов гос. власти субъектов РФ и органов самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС.

Глава 3. Государственное управление в области защиты населения от ЧС.

Глава 4. Права и обязанности граждан РФ в области защиты населения и территорий от ЧС и социальная защиты пострадавших.

Граждане РФ имеют право:

* на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС;
* в соответствии с планами действий по предупреждению и ликвидации ЧС использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты населения от ЧС;
* быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определённых места пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности;
* обращаться лично, а также направлять в гос. органы и органы местного самоуправления индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от ЧС, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах;
* участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС;
* на возмещение ущерба, причинённого их здоровью и имуществу вследствие ЧС;
* на мед. обслуживание, компенсации и гарантии за проживание и работу в зона ЧС;
* на получение компенсаций и социальных гарантий за ущерб, причинённый их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации ЧС;
* на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС, в порядке, установленном для работников, инвалидность которых наступила в следствии трудового увечья;
* на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибжего или умершего от увечья или заболевания, полученного при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС, в порядук установленном для семей граждан, погибших или умерших от увечья, полученного при выполнении гражданского долга по спасению человеческой жизни, охране собственности и правопорядка;
* на получение бесплатной юридической помощи в соответствии с законодательством РФ.

Статья 19. Обязанности граждан.

* Соблюдать законы и иные нормативные правовые РФ, законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ в области защиты населения и территорий от ЧС;
* соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины.
* изучать основные способы защиты населения и территорий от ЧС, приемы оказания ПП пострадавшим, правила охраны жизни людей на водных объектах, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;
* выполнять установленные в соответствии с настоящим фед. законом правила поведения при введении режима повышенной готовности или ЧС;
* при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ;
* эвакуироваться с территории, на которой существует угроза возникновения ЧС, или из зоны ЧСЧ при получении информации о проведении эвакуационных мероприятиях.

Статья 21. Пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от ЧС.

Глава 5. подготовка населения в области защиты от ЧС.

Глава 6. Порядок финансового и материального обеспечения мероприятий по защите населения и территорий от ЧС.

Глава 7. Государственная экспертиза и государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС.

Глава 8. Международные договоры РФ в области защиты населения и территорий от ЧС.

Глава 9. Заключительные положения.

Постановление правительства РФ от 30.12.2003 №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС»

Единая система, состоящая из функциональных и территориальных подсистем, действует на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном, объектовом уровнях.

На региональном уровне, муниципальном, объектовом уровне.

Силы постоянной готовности (составляют аварийно-спасательные службы).

Без угрозы – режим повседневной деятельности

Режим повышенной готовности – при угрозе возникновения ЧС;

Режим ЧС – при возникновении и ликвидации ЧС;

Уровни реагирования на ЧС:

* Объектовый
* Местный
* Региональный
* Федеральный
* Особый

Ликвидация ЧС:

* локального характера осуществляются силами и средствами организации;
* муниципального местного самоуправления;

Перечень создаваемых федеральными органами исполнительной власти и государственными корпорациями функциональных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации.

Ведомства:

* МВД России
* МЧС России
* Минобороны России
* Спецстрой России
* Минздарв России
* Минтруд России
* Минобрнауки России
* Минприроды России

Постановления правительства РФ от 04.09.2003 №547 (ред. 28.12.2019) «О подготовке населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера»

Подготовка в области защиты проводится:

* для работающего населения
* для неработающего населения
* для обучающихся

Командно-штабные учения.

Комплексные учения.

Тренировки.

правительство РФ постановление от 21.03.2007 №304 о классификации ЧС природного и техногенного характера.

**ЧС техногенного характера**

Техногенные опасности – опасности, связанные с техническими объектами. Проявляются в форме аварий технических систем, пожаров, взрывов и других труднопредсказуемых событий.

Авария – выход из строя, повреждение каких-либо машин, механизмов, устройств, коммуникаций, сооружений, их систем и.т.д.

Аварии, вызывающие тяжёлые последствия (многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб), называют катастрофами.

Классификация от природы происхождения:

* транспортные аварии и катастрофы;
* пожары, взрывы, угрозы взрывов;
* аварии с выбросом химически опасных веществ;
* аварии с выбросов радиоактивных веществ;
* аварии с выбросом биологически опасных веществ;
* внезапное обрушение зданий;
* аварии в электроэнергетических системах;
* аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения;
* аварии на очистных сооружениях;
* гидродинамические аварии (плотины, дамбы).

Источником техногенной ЧС может быть любой опасный производственный объект (ОПО)

Объект является потенциально опасным для населения и территории в том случае, если в отношении этого объекта выявлена возможность возникновения ЧС.

К категории ОПО относятся:

* получаются, перерабатываются, используются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества и источники ионизирующего излучения;
* используется оборудование, работающее под высоким давлением и при температуре 115 гр.ц;
* используются стационарно установленные грузоподъёмные механизмы;
* получают сплавы чёрных и цветных металлов и сплавы
* ведутся горные работы, работы по обогащению ископаемых, работы в подземных условиях;
* гидротехнические сооружения.

4 класса опасности (4 – низкий, 1 – чрезвычайно высокий)

Присвоение класса опасности происходит при регистрации производственного объекта.

в 2007 г. был установлен перечень ОПО в кировской области. 15 химических опасных объектов, 18 взрывопожарно-опасных объектов, 9 гидротехнических сооружений, хранилища отходов (промышленных и биологических)

РОО (радиационно опасный объект)

РОО – объект на котором хранят, используют, транспортируют, перерабатывают радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении произойдёт облучение всего близлежайшего и радиоактивное загрязнение

Классификация РОО:

* АЭС
* Предприятия по изготовлению ядерного топлива
* НИИ, имеющие ядерные установки и стенды
* Транспортные ядерные установки
* Военные объекты
* Проектные организации, имеющие ядерные установки
* Предприятия по переработке и захоронению ядерного топлива

Вокруг АС:

радиус 3 км – санитарно-защитная зона

30 км – возможного опасного загрязнения

50 км – наблюдения

100 км – по регламенту зона проведения защитных мероприятий

**Международная шкала ядерных событий**

Радиационная авария (РА) – авария на РОО, при котором произошёл выход радиоактивных продуктов или ионизирующего излучения за предусмотренные проектом пределы их безопасной эксплуатации, вызвавший облучение населения и загрязнение окружающей среды.

Определить выбросы веществ трудно без дозиметрического анализа, убивают кровеносную систему, желудочный тракт, гонад, щитовидную железу.

внешнее облучение (через кожу), внутреннее облучение (через 2-3 месяца)

Ионизирующее излучение – излучение, обладающее способность. вырывать электроны из орбит атомов и молекул, превращая их в положительно заряженные ионы.

Альфа-частицы – наименьшая проникающая способность, наибольшая поражающая

Бета-частицы – большая проникающая способность, меньшая поражающая

Рентгеновское излучение – большая проникающая способность

Гамма-излучение - большая проникающая способность, меньшая поражающая, чем рентгеновское излучение

Для оценки излучения используются специальные величины – дозы излучения.

* 1. – 0.02 мР/ч – норма РФ

Единица Зиверт. Грэй. Бэр.

Степень поражения:

* поглощённая доза
* доза однократного облучения
* период полураспада радиоактивных веществ
* вид излучения
* величины облучаемой поверхности
* времени облучения
* скорости выведения РВ из организма
* состояние организма в момент облучения
* индивидуальная радиочувствительность

Генетические последствия – метаморфозы потомства людей

Соматические – у человека

Ранний период соматического эффекта – от нескольких минут до 60 суток.

Отдалённый соматический эффект – через несколько месяцев и лет. Новообразования, снижения иммунитета

Критерии чувствительности к ИИ:

* лимфоидная ткань, костный мозг
* половые железы
* слизистые
* кожа
* лёгкие
* щитовидная железа
* пищеварительные железы
* соединительная ткань
* мышечная ткань
* хрящевая и костная ткань
* нервная ткань

Характер накопления РВ:

Скелет – кальций, стронций, радий

Печень – плутоний, лантан

Мышцы – цезий

Лёгкие –радон

По всему организму – полоний, тритий

Щитовидная железа – йод

Лёгочная болезнь: 1 стадия – 150-250 рад.

2 стадия – 250-400 рад.

3 стадия – 400-700 рад. Разрушение тканей

4 стадия – больше 700 рад.

Меры защиты:

* Ограничения пребывания (в убежища)
* Эвакуация населения при высоких уровнях радиации
* Проведения санитарной обработки
* перевод с/х животных на незаражённые пастбища
* соблюдения правил гигиены
* проведение йодной профилактики
* дезактивация загрязнённой местности
* защита органов дыхания
* ограничение употребления продуктов

Действия:

Средства инд. защиты, одежда и обувь, запас продуктов на день, нижнее бельё, документы, деньги, предметы первой необходимости.

Покидая квартиру выключить газ и электричество, прикрепить табличку, что в квартире никого нет.

Транспорт подаётся к подъезду, зарегистрируйтесь.

По прибытию в безопасный район все проходят сан. обработку и дозиметрический контроль до и после процедуры.

Химически-опасный объект – это объект, на котором производят, хранят, используют или транспортируют аварийно химически опасные вещества (АХОВ)

ХОО:

* предприятия химической и нефтеперерабатывающей промышленности
* предприятия пищевой, мясомолочной промышленности, хладокомбинаты, прод. базы, имеющие холодильные установки, в которых хладагентом служит аммиак
* водоочистные и целлюлозно-бумажные предприятия, на которых используется хлор в качестве дезинфицирующего и обеляющего средства
* склады и базы с ядохимикатами
* ж/д станции, имеющие пути отстоя подвижного состава АХОВ

аммиак – 50%

хлор – 35%

соляная кислота – 5%

другие – 10%

АХОВ – ХОВ, применяемое в промышленности или с/х, при аварийном выбросе которого может произойти заражение окр. среды в поражающих живые организмы концентрациях

Классификация ХОВ:

По виду воздействия:

1. Вещества удушающего действия без прижигающего или с слабо прижигающим эффектом
2. вещества общеядовитого действия
3. вещества общеядовитого и удушающего действия
4. нейротропные яды
5. вещества удушающего и нейротропного действия
6. метаболические яды

По показателям токсичности и опасности:

1. черезвычайно опасные – Смерть при небольших утечках
2. высокоопасные -------- Смерть при небольших утечках
3. умеренноопасные
4. малоопасные

По скорости воздействия на организм – быстродействующие и медленнодействующие ХОВ.

По стойкости – стойкие (т. кипения больше 130 гр) и нестойкие (т. кипения меньше 130 гр)

По продолжительности поражающего эффекта:

* нестойкие быстродействующие
* нестойкие замедленного действия
* стойкие быстродействующие
* стойкие замедленного действия

Путь поступления:

* ингаляционное
* перорального
* кожно-резорбтивного

Хим. авария – авария, приводящая к выбросу АХОВ в атмосферу в количествах. представляющих опасность для жизни и здоровья людей. Хим. аварии могут сопровождаться взрывами и пожарами.

Способы защиты:

* Отселение
* Использование средств инд. защиты
* локализация источника заражения
* нейтрализация источников заражения
* обеззараживание источников заражения
* эвакуация
* санитарная обработка
* укрытие в средствах коллективной защиты

Действия при хим. аварии:

* надеть средства инд. защиты, укрыться в убежище, эвакуируйтесь
* не прячьтесь в подвалах
* если нет выбора, оставайтесь дома и загерметизируйте его
* покидая дом выключите источники тепла, электроэнергии, погасите огонь, возьмите документы и необходимые вещи. На улице ходите в противогазе или марле.
* уходите перпендикулярно ветру
* защищайте органы дыхания и кожу
* не бегите и не поднимайте пыль
* выйдя из зоны снимите верхнюю одежду, промойте глаза и тело, прополощите рот
* при подозрении на отравление исключите физ. нагрузки, больше пейте и обратитесь к мед работнику
* Входить в здания где произошла катастрофа только после проверки содержания АХОВ
* Если вы подверглись АХОВ примите душ, постирайте одежду или выбросите
* уберитесь в доме
* не пейте воду из водопроводов и колодцев

ПДК – предельная допустимая концентрация вещества перед смертью

Токсадоза – количество вещества вызывающее токсический эффект

Степень токсичности – показатель, характеризующий возможное неблагоприятное влияние на человека данного вещества при продолжительном контакте

Пороговая доза – доза для симптомов у 50% людей

Смертельная доза – доза для смерти у 50% людей

первичное облако при переходе АХОВ в атмосферу

вторичное облако при испарениях

первичное поражение людей происходит в момент аварии при непосредственном воздействии на них вещества

вторичное – при контакте с заражённой местностью или объектом

ПП

* на кожу и глаза – смыть водой и наложить сухую повязку
* в дых. пути – вывести на свежий воздух пострадавшего, промыть полость рта и носа 2% раствором соды, снять заражённую одежду, расстегнуть воротник
* желудок – вызвать рвоту, промываем желудок, водой либо раствором перманганатом калия

Хлор – жёлтый, тяжёлый. При отравлении смочить марлю 2% питьевой соды

Аммиак – бесцветный, лёгкий. При отравлении смочить 5% лимонной кислоты. Промыть человека проточной водой, а глаза 1% борной кислоты

Ртуть – тяжёлая жидкость, пары ртути тяжёлые. Вызвать СП, промыть человека, промыть желудок, приток свежего воздуха. чистая одежда

Демеркуризация – процесс очищения ртути. Сбор ртути механически, с помощью тряпок и растворов 20% хлорного железа, 4% раствора дихлорамина.

Дегазация – это процесс удаления и нейтрализации СДЯВ, и отравляющих веществ (ОВ) с территории, объектов экономики, технических средств

Заграждение создаётся из водяного пара.

Нейтрализация СДЯВ и ОВ осуществляется хим. способом

Био опасный объект – объект, на котором хранят, изучают, используют и транспортируют опасные биовещества, при аварии на котором может произойти гибель или биозаражение людей, с/х животных и растений, а также хим заражение окружающей природной среды

БОО (БиоОпОбъ) – различные организмы возбудители инфекций – микроорганизмы

Опасные биологический фактор – событие, условие, свойство, эпидемический, эпизоотический, эпитофический процессы или их комбинация, являющаяся причиной возможного воздействия патагенов, которые способны нанести вред человеку.

Биологический риск – вероятность приченения вреда здоровью человека, животным, растениям и окружающей среде в результате воздействия биологических факторов

Допустимый уровень биологического риска – уровень биологического риска, при котором обеспечиваются условия для защиты населения и охраны окр среды от воздействия опасных биологических факторов

Биологическая угроза – наличие потенциально опасных био объектов, опасных био факторов, способных привести к возникновению и распространению заболеваний с развитием эпидемий, эпизодий, эпифитотий, массовых отравлений, превышающего Уровня биологического риска

Опасные биообъекты – патогены, микроорганизмы, вирусы

Токсины – токсичные продукты микроорганизмов, являются продуктами синтеза, белками, с высокой биоактивностью.

На биоопасных объектах (БОО) содержаться БО организмы, в случае аварий заражается персонал, люди, территории до нескольких кв км.

Авария на биоопасном объекте – происшествие, связанное с повреждением или нарушением эксплуатации оборудования объектов биокомплекса создающие угрозы в биосфере

Объекты биокомплекса – исследовательские или производственные комплексы, которые выводят или производят микроорганизмы

Причины аварий на БОО

* Неисправности
* Повреждение систем контроля
* Несанкционированный вынос биовеществ
* Террористические акты

Авария блять чё делать:

* Соблюдайте правила эксплуатации, хранения, утилизации веществ
* Обнаружение утечек

Ликвидация:

Привлечь лежебок: Минздрава РФ, МЧС, Минобороны и других

Для обеспечения безопасности: Соблюдение правовых норм, санитарно-гигиенические и эпидемиологические меры, технические требования, соответствующие мероприятия

Признаки: длительное время развития, скрытый период нарастания

Передача разными путями

Пути проникновения:

* ВКП
* Пищеварительный тракт
* Слизистые
* Через повреждённые кожные покровы
* Через укусы

Инфекции:

* Дыхательных путей
* Кишечные
* Кровяные
* Инфекции наружных покровов

Признаки: жар, озноб, температура, боль в мышцах, суставах, голове, ухудшается аппетит, нарушается сон, ПОНОС.

Эпидемия – широкое распространение болезни

Пандемия – всемирная или в нескольких странах эпидемия

Биобезопасность – состояние защищённости населения от биофакторов с допустимым уровнем биориска

Карантин – комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на ограничение контактов инфицированного объекта или объектов. Полная изоляция эпидемического очага

Карантин направлен на разрыв передачи инфекции

Обсервация – комплекс ограничительных мероприятий для локализации очага инфекции для лиц, выезжающих (или приехавшим в) за пределы очага инфекции

Контактники проверяются при обсервации в течении одного инкубационного периода.

Индивидуальные меры безопасности:

* Укрепление иммунитета
* вакцинация
* применение профилактических препаратов
* уменьшение контактов с другими людьми
* санитарно-гигиенические правила
* средства индивидуальной защиты

Групповые мероприятия:

* Карантин
* Санобработка
* Отмена уч занятий
* массовая вакцинация
* выявления и медосмотры групп риска

Авария на гидротехнических сооружения

Гидротехничекие сооружения (ГТС) – для работ с водой, гидротехнически опасные объекты

ГТС – сооружения напорного фронта и плотины.

Гидродинамическая авария (ГДА) – это ЧС, связанная с выходом из строя гидротехнического сооружения, с неуправляемыми массами воды

Причины разруения ГТС:

* Стихийные бедствия
* Деятельность человека
* Конструктивные дефекты
* ошибки проектирования
* износ

Поражающие факторы:

* Волна прорыва
* водный поток
* спокойные воды

Последствия:

* Повреждение и разрушение гидроузлов
* Разрушение зданий и смерти
* Катастрофические затопления

правила:

* Узнайте в зоне ли вы риска
* Ознакомитесь с правилами частной эвакуации и поведения
* Составьте перечень документов
* Запомните места расположения лодок и других средств

Действия:

* Получив информацию о скором пиздеце пиздуйте нахуй
* Возьмите с собой документы, препараты, еду на 2 суток
* Часть имущества, которые надо сохранить нужно перенести на чердак
* Выключите электричество, газ, закройте окна, двери, вентиляцию и остальное

При наводнениях:

* заберитесь на крупное дерево или верхний этаж
* в воде вплавь доберитесь до сухого места, при приближении волны нырните
* отключите от всего дом
* информация по радио
* возьмите одежду, обувь, подручные средства
* сами не пытайтесь эвакуироваться
* Перед входом в здание убедитесь, что оно не рухнет
* Проверьте лишние газы в здании
* Не используйте огонь
* Проверьте электропроводку
* Просушите помещение
* Не ешьте пишу из воды

ДЗ АААААААААААААААААААА БЛЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯТЬ, Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения,