

Həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi fənni üzrə imtahan suallarının cavabları

I kollokvium

Вопросы для 1-5 уроков по предмету БЖД

1.1 Общие понятия о БЖД и Технике безопасности

БЖД представляет собой область научных знаний , охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания.

БЖД рассматривает :

безопасность в быту

безопасность на производстве

безопасность при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время.

Техника безопасности - это система организационных мероприятий и технических средств , предотвращающих воздействие на работающих в опасных условиях и на предприятияхс ОБ.

1.2 Что относится к источникам негативных естественных воздействий?

Одним из главных понятий БЖД является " аксиома о потенциальной опасности" то есть - любая деятельность потенциально опасна.

Комплекс негативных факторов обусловлен действием всех источников загрязнения .

Комплексная оценка экологической обстановки

Анализ данных по демографической обстановки (смерти особенно детской)

Зависимость от активности солнца , негативные факторы техногенной среды и т д .

1.3 Что называется безопасностью жизнедеятельности?

Это такое состояние и условия , при котором исключено негативное воздействие на работающих в среде обитания.

Соблюдение правил безопасности труда и жизнедеятельности.

1.4 Что относится к деятельности человека?

Развитие цивилизации, под которой мы понимаем прогресс науки , техники, экономики, индустриализация сельского хозяйства , использование различных видов энергии , вплоть до ядерной , создание машин , механизмов, применение различных видов удобрений и средств для борьбы с вредителями и т д.

1.5 Что входит в главное понятие " безопасность жизнедеятельности" человека (опасность)?

Идентификация (распознавание и количественная оценка) негативных воздействий среды обитания.

Защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека.

Ликвидация последствий воздействия опасных и вредных факторов .

Создание нормального , то есть комфортного состояния среды обитания человека.

2.1 Как понимается понятие " риск" ? Как оно характеризуется?

Потенциальную опасность можно оценить с помощью " риска" . Риск - вероятность реализации опасности. Состояние безопасности предполагает отсутствие риска, то есть отсутствие возможности реализации опасности .

На практике полная безопасность не достижима пока существует источник опасности.

Риск может оставаться длительное время нереализованным или проявиться в форме несчастного случая.

2.2 Что является главной задачей науки БЖД ?

Научная оценка опасности технических систем и технологий,

Научная оценка инновационных систем и технологий,

Научная основа создание безопасной бытовой техники,

Управление технологией реакторов , ускорителей и лазеров,

Научная основа безопасного управления космической техникой,

Изучение научной основы воздействия на сферы деятельности человека космического излучения.

2.3 Что называется " производственным шумом "?

Шум- совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени. Для нормального существования человеку нужен шум в 10-20 дб. Это шум листвы в парках и лесах, шум воды и т д. По частотному диапазону шумы делятся на : низкочастотные -до 350 гц , среднечастотные-350-800 гц, высокочастотные-более 800 гц . Для оценки физиологического действия шума , на человека используется громкость иуровень громкости. Порог слышимости изменяется с частотой , уменьшается при увеличении частоты звука от 16-4000 гц, за тем растет с увеличением частоты до 20000гц.

2.4 Что такое вибрация и как она понимается?

Вибрация- многократное повторение одинаковых или почти одинаковых процессов , сопутствуют многим природным процессам и явлениям, вызванным человеческой деятельностью, от простейших трений , колебаний маятника до электромагнитных колебаний. Механические колебания - это периодически повторяющиеся движения , вращательные или возвратнопоступательные . Колебания вызывают в тканях организма переменные механические напряжения. Воздействие вибрации на организм человека определяется уровнем виброскорости и виброускорением, диопозоном действующих частот , индивидуальными особенностями человека. Вибрация и колебания так же действуют на человека в виде " морской болезни" или потери ориентации вестибулярного аппарата.

2.5 Меры и средства защиты от " шума" вибрации и других явлений.

Виброзащита человека представляет собой сложную проблему биомеханики. При разработке методов виброзащиты необходимо учитывать эмоциональное состояние человека, напряженность работы и степень его утомления. Основная мера защиты от вибрации- виброизоляция источника колебаний. Шум оказывает вредное воздействие на организм человека, особенно на центральную нервную систему , вызывая переутомление и истощение клеток головного мозга. Шум с частотойменее 16 гц называют инфозвуком а упругие колебания с частотой более16000 гц называют ультрозвуком. Различают дистанционные , звукозащитные и звукопогложительные методы защиты.

3.1 Кокова роль и основные задачи ГО в обеспечении БЖД?

В настоящее время ГО является одной из важнейших функций государства, составной частью оборонного строительства и обеспечения безопасности страны , от состояния которой во многом зависят безопасность людей и

устойчивое функционирование объектов экономики. Оборонно - защитные функции системы ГО сегодня возложены законом в МЧС республики.

3.2 Коковы основные принципы организации ГО в нашей республике?

Ведение ГО на территории Азербайджанской Республики основывается по территориально- производственному принципу.

Немедленное оповещение населения. Постоянная готовность к проведению мероприятий . Взаимосвязь между регионами . Коллективность и обязательность участия в мероприятиях Гражданской Обороны.

3.3 Определения “Гражданская оборона“?

ГО- система мероприятий по подготовке и защите населения при ЧС , а так же материальных и культурных ценностей республики. Предметом изучения ГО является реальность прогнозирования возможных ЧС и негативных явлений , принятие реальной защиты территории , населения и объектов экономики .

3.4 Какие функции выполняют органы исполнительной власти при ЧС? .

Организуют проведение мероприятий по ГО, разрабатывают и реализуют планы ГО по защите населения. Осуществляют меры по поддержанию сил и средств ГО в состоянии постоянной готовности. Организуют подготовку и обучение населения способам защиты от опасности , возникающих при ведении военных действий или вследствие их . Планируют мероприятия по подготовке к немедленной эвакуации населения и материальных ценностей в безопасные зоны и т д.

3.5 Что относится к силам и средствам ГО?

Относится: территориальные отряды высокой готовности. Объектовые отряды высокой готовности. Силы и средства служб ГО . Силы и средства МЧС республики. К средствам ГО относится- средства радиационно- химического контроля и разведки. Сила и средства санитарной обработки и обеззараживание продуктов питания. Средства индивидуальной и коллективной защиты . Спасательные средства МЧС республики.

4.1 Коковы основные способы и принципы защиты населения при ЧС?

Относится: защита населения с помощью коллективных средств защиты. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты . Эвакуация населения из опасной зоны в безопасные территории и районы. Ведение ГО в нашей республике основывается на территориально- производственный принцип.

4.2 Как организуется оповещение при ЧС?

Организуется: оповещение населения организуется по следующим сигналам оповещения ГО:

" Внимание всем- воздушная тревога" , " радиационная опасность" , " химическая тревога" , " отбой воздушной тревоги" , для оповещения населения используется локальная система оповещения средства радио- телевизионной и мобильной системы связи.

4.3 Как организуется эвакуация населения при ЧС?

Частичная эвакуация населения из района ЧС при локальной опасности;

Полная эвакуация населения из района ЧС создающая глобальную опасность;

Эвакуация населения в основном проводится пешим порядком . а по мере возможности используется комбинированный метод перебазирования населения из опасной зоны;

Размещение населения организуется в загородной зоне.

4.4 Какие методы обеспечения населения средствами индивидуальной и медицинской защиты?

Для обеспечения населения средствами защиты в мирное время создаются пункты выдачи СИЗащиты. По распоряжению правительства, при ЧС разворачиваются пункты выдачи СИЗ по производственно- территориальному принципу , выдаются средства защиты органов дыхания,

защиты кожи и медицинские индивидуальные средства защиты ,согласно инструкции по выдаче СИЗ.

4.5 Как классифицируются защитные сооружения ГО?

1. По защитным свойствам
2. По времени строительства
3. По месту строительства
4. По назначению защитных сооружений.

5.1 По каким признакам классифицируются убежища?

По назначению- убежища или пункт управления;

По защитному свойству- убежища или противорадиационное укрытие; По вместимости - большие, средние и малые;

По режиму эксплуатации- двухрежимное воздухообеспечение и трехрежимное а так же полностью изолированное.

5.2 Как организуется строительство противорадиационных укрытий?

При высоте потолка 2,8-3 метра трехэтажные скамьи- нары;

При высоте потолка 2,2-2,4 метра двухэтажные скамьи- нары;

При высоте потолка 1,7-1,9 метра одноэтажные скамьи- нары;

Воздухообеспечение укрываемых по первому режиму 7-20 м в кубе/ час на каждого укрываемого , 2 м в кубе/ час при фильтровентиляции в норме режима - каждому укрываемому.

Плановые ЗС в - мирное время; Быстровозводимые ЗС при ЧС или в военное время.

5.3 Коковы меры безопасности при тушении пожара?

Комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населення из зоны ЧС. Комплекс мероприятий по уменьшению распространения пожара на соседние здания или территории. Охлаждение реагирующих веществ. Изоляция реагирующих веществ от зоны горения. Разбавление реагирующих веществ до не горючих концентраций не поддерживающих горение. Химическое торможение реакций горения.

5.4 Какие основные требования предъявляются к пожарной безопасности?

Использование при строительстве трудносгораемых или не сгораемых материалов; Соблюдение нормативных расстояний между строй - объектами. Использование безопасной бытовой техники; Строительство пожарных водоемов; Соблюдение гражданами мер пожарной безопасности.

5.5 Какие виды пожаров могут возникать в нашей республике?

Могут возникать: бытовые пожары ; от утечки газов; лесные пожары; от молний; по халатности населения; пожары на химически опасных объектах при нарушении технологии работы; пожары на транспорте при авариях; пожары на сельскохозяйственных угодиях ; при засухе; при нарушении техники безопасности, и т д.

II kollokvium

Вопросы для 6-10 уроков по предмету БЖД

5. Негативные факторы возникающие в сфере деятельности и на местах проживания людей.

5.1 Как классифицируются негативные факторы в системе “человек-среда обитания”.

Классифицируются естественные, то есть природные и антропогенные вызванные деятельностью человека. Указанные высшее среды обитания играет огромную роль в безопасности жизнедеятельности человека.

5.2 Как подразделяются вредные факторы по природе действия?

Подразделяются на: физические, химические, бактериологические и психофизические. При рассмотрении высшее указанных факторов, приходим к таким выводом, что каждый из этих элементов являются опасными, вредными в отдельности для жизнедеятельности человека.

5.3 Что относится к физически опасным и вредным факторам?

Относится: движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, природные образования, острые и подающие предметы, повышенная запыленность и уровень шума.

5.4 Что относится к химически опасным и вредным факторам?

Относится: вредные вещества используемые в технологических процессах (хлор, аммиак, различные кислоты), промышленные яды (ртуть, фосген), ядохимикаты, лекарственные средства, принимаемые не по назначению, боевые отравляющие вещество.

5.5 Что относится к опасным и вредным биологическим факторам?

Относятся: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибы и т д), растения и животные. Указанные выше опасные и вредные биологический факторы могут привести к различным эпидемическим заболеваниям.

6. Что относится к химическим, биологическим вредным веществам.

6.1 Что относится к химически вредным веществам?

Это вредные химические вещества окружающей среды, естественного (природного) и антропогенного (попадающие в окружающую среду в связи с деятельностью человека) характера.

6.2 Что относится к биологически активным веществам используемых в быту?

Это мыло, стиральные порошки, шампуни, различные биодобавки и другие моющие средства. Из этих моющих средств самым доступным и экономически выгодным являются стиральные порошки и мыло различных сортов.

6.3 Что относятся к Бинарным отравляющим веществам?

Они газообразные или смеси различных малотоксичных без вред химических компонентов, которые при смешивании могут дать высокотоксичное отравляющее вещество. ОВ такого характера целесообразны и безопасны в случае его транспортировки, сохранении в складские помещениях длительное время. При применении они могут поражать большое количество людей и животных.

6.4 Где в основном распространяются химически вредные опасные вещества?

Распространяются в основном: в атмосфера, гидросфера и в литосфере. Учитывая их физические и химические свойства, т.е. их удельный вес который несколько раз легче удельного веса воздуха, то они распространяются в атмосфере, гидросфере и литосфере.

6.5 Как называется территория и заболевания химически вредными веществами?

Это территория называется биогеохимическая провинций, а специфические заболевания населения.

– Это геохимические заболевание.(заболевания связанные с изменением состава воздуха, изменения и отравления состава почва и т. д)

7.Негативных факторы влияющие в системе сферы деятельности и жизни людей.

7.1Что означает шум-гам и его действие на организм человека?

Источником образования шум-гам на производстве является, механические колебания в упругих средах вызывающих распространение в этих средах упругих волн, называемые акустическими колебаниями.

7.2 Что из себя представляет длина волны?

Это путь, пройденный волной за время, равное периоду колебания. Периоды колебания имеют огромное значение в поражение и безопасности жизнедеятельности человека, а также при воздействии на технологический процесс предприятий производящих агрегатов и деталей точных механизмов.

7.3 Скорость распространения звука в различных средах?

Скорость распространения звука в воздухе равно 330м/сек, в вода 1400м/сек, в стали 5000м/сек. Скорость распространения кроме вышеуказанных норм, зависят от сложности среды, зависят от плотности среды, материалов, и времени года, температуры воздуха, а также других факторов.

7.4 Какие медицинские показатели шума опасно действуют на организм человека?

Медики установили что: - это упругие волны с частотой менее 16 герц. Это значит инфразвук те невидимые и слышимые волны вызывают у человека чувства глубокой подавленности и необъяснимого страха.

7.5 От чего зависит степень поражения от ультразвука?

-Степень поражения зависит от интенсивности и длительности действия ультразвука. Следует отметить, что шум и вибрация усиливают максимальных эффект промышленных ядов. Наличие шума ухудшает общее состояние человека, снижает его работоспособность.

8.Техника безопасности и безопасность жизнедеятельности.

8.1 Что означает электрическая опасность на производстве.

Электрическая опасность возникает если ток, измеряемый амперметром более 100ма, это считается смертельно опасным. Трактовка “электрической опасности на производстве”является основным фактором в жизнедеятельности предприятия.

8.2 Величина ощутимого тока для человека на производстве?

Это ток около 1ма. А при токе 12-15ма, человек не в состоянии управлять своей мышечной системой и не может самостоятельно оторваться от источника тока.

8.3 Какие виды тока используются на производстве?

- На производстве используется переменные и постоянные токи. Переменный ток более опасной, чем постоянный. Постоянный ток на производстве применяются для “дневного” освещения (методом люминесцентный), также в батарейках, аккумуляторах, поэтому мало опасные для человека, а переменные, т.е. синусоидальный ток является взрывоопасными и пожароопасными в деятельности окружающей среды.

8.4 Как характеризуется действие электрического на организм человека?

- Действие электрического тока на организм характеризуется основными поражающими факторами: электрический удар и ожоги.

8.5 Каковы последствия электрического удара и электрического ожога.

- при электрическом ударе возбуждающие мышцы тела, приводят к судорогам, остановке дыхания и сердца.
- при электрических ожогах возникающих в результате выделения тепло при прохождении тока через тело человека, в зависимости от состояния человека может возникнуть покраснение кожу, ожог с образованием пузырей или обугливание тканей.

9.Электрический ток .

9.1 Что такое электрический ток?

Электрический ток-это упорядоченное движение электрических зарядов. Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна разности потенциалов, т.е напряжению на концах участка и обратно пропорциональна сопротивлению участка сепии.

9.2 Как происходит поражение электрическим током?

Прикоснувшись к проводнику, находящемуся под напряжением, человек включает себя в электрическую цепь. Если он плохо изолирован от земли или одновременно касается объекта с другим значением потенциала. В этом случае через тело человека проходит электрический ток.

9.3 От чего зависит глубина воздействия электротока?

Характер и глубина воздействия электротока на организм человека зависит от силы и рода тока, времени его действия, пути прохождения через тело человека, физического и психологического состояния человека.

9.4 Методы защиты от электрического тока .

Электрическая изоляция электрических проводов – основа обеспечения электрической безопасности .

- защитное заземление необходимо для защиты людей от поражения током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям оборудования,
- защитное автоматическое отключение тока при опасности поражения человека током .

9.5 Каково безопасное напряжение для человека?

Безопасным для жизни человека является напряжение не выше 42 вольт. На производстве используется безопасное напряжение 12 вольт и 36 вольт . В технологических процессах применяются электрический ток с напряжением 127, 220 и 380 вольт , а так же однофазные и двухфазные напряжения переменного тока.

10.Чрезвычайные ситуации военного времени.

10.1 Как возникают чрезвычайные ситуации военного времени?

Чрезвычайные ситуации военного времени возникают в результате применения :

- ядерного оружия (атомные, водородные, нейтронные бомбы) а так же термоядерного оружия массового уничтожения,
- при применении химического оружия (сильно действующие ядовитые вещества),
- при применении бактериологического (биологического)оружия (болезнетворные бактерии ,вирусы и их токсины),
- при применении обычных средств поражения (зажигательные, объемные , вакуумные и высокоточные лазерные оружия).

10.2 Каковы поражающие факторы ядерного оружия? Их краткая характеристика.

К поражающим факторам ядерного оружия относятся:

- ударная волна ,она составляет около 50% силы ядерного взрыва .Действует 10 – 15 секунд. Параметром ударной волны является избыточное давление.
- световое излучение , действует 2-10 секунд .Параметром является световой импульс .Составляет около 35% силы ядерного взрыва,
- проникающая радиация, действует 5 – 10 секунд. Составляет 4 % силы ядерного взрыва.
- радиоактивное заражение местности, действующее от 2-20 часов в зависимости от мощности взрыва . Составляет 10% силы взрыва .
- электромагнитный импульс действует мгновенно и составляет 1% от силы взрыва.

10.3 Каковы поражающие факторы химического оружия? Их характеристика.

Поражающими факторами химический оружия являются отравляющие вещества. Химические отравляющие вещества подразделяются на:

- Нервнопаралитические ОВ: зарин, зоман, V-газы,
- Кожно-нарывные ОВ: люизит, иприт, технический иприт,
- Обще отравляющие ОВ: хлорциан, синильная кислота,
- ОВ удушающего действия: фосген и дифосген,

В арсенале химического оружия еще имеются отравляющие вещества раздражающего действия - СИ-ЭС, адамсит, психа химические ОВ: БИ- зет а также ОВ типа ЛСД.

10.4 Что относится к поражающим факторам биологического оружия.

Поражающим факторам бактериологический оружия относятся болезнетворные вирусы, бактерии, микробы, грибки, риккетсии а также их токсины. Опасность заключается в создании эпидемических распространениях болезни. Меры защиты от распространения эпидемии являются: карантин и обсервация, а также гигиенические и медицинские профилактические мероприятия.

10.5 Что относится к обычным средствам поражения?

К обычным средством поражения относятся:

- зажигательные бомбы: напалмы, пирогели, белый и красный фосфор, создающие при взрыве температуру от 1200⁰-2700⁰С.
- кумулятивные снаряды пробивающие бронированные и бетонные поверхности толщиной от 20-40см.
- вакуумные и объемные бомбы создающие большие разрушения и поражение людей.
- высокоточные лазерные боеприпасы и т.д.

III kollokvium

Вопросы для 3 –го коллоквиума, 11-15 уроков по предмету БЖД

11.Что себе представляет предмет “БЖД”?

Анатомно - физиологические механизмы безопасности и защиты человека от негативных воздействий.

11.1 Что представляет из себя предмет “БЖД”?

- Это наука, изучающая способы защиты населения, территории и объектов экономики.
- Это решение задач по идентификации негативных воздействий среды обитания.
- Это защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека.
- Это ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов.
- Это создание нормального, т.е комфортного состояния среды обитания человека.

11.2 Методы защиты населения при ЧС?

- Это защита населения в убежищах.
- Это защита населения в противорадиационных укрытиях, а также в простейших убежищах.

- Это выдача населению средств защиты органов дыхания - противогазов, респираторов, противопыльных тканевых масок - ПТМ-1.
- Это выдача населению средств индивидуальной медицинской защиты -аптечки АИ-2, перевязочных материалов и индивидуальных противохимических пакетов ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10.
- Это эвакуация населения из опасных территорий и размещение их в загородной зоне.

11.3 Какие способы эвакуации населения из категорированных городов в загородной зоне?

- Это создание сборных эвакуационных пунктов, где организуется регистрация людей и отправка их в загородные зоны.
- Это регистрация и отправка населения всеми транспортными средствами (автомобильным, воздушным, морским и т.д).
- Это размещение населения в временно предназначенных жилищах.
- Это размещение населения в загородной зоне в домах местных жителей, в школах, медицинских учреждениях, в санаториях, в культурно-общественных и общественных зданиях, а также размещение населения в палаточных городках, имеющих коммунальные удобства.

11.4 Что представляет собой экстремальные случаи в ЧС?

- Это защита граждан от воров карманников.
- Это защита граждан от наркоманов.
- Это защита граждан от алкоголиков.
- Это умение вести себя в толпе.
- Это умение действовать в случае транспортных аварий.

11.5 Методы обеспечения безопасности населения в загородной зоне?

- Это создание групп охраны общественного порядка.
- Это создание групп народных наблюдателей.
- Это создание групп пожарной охраны.
- Это назначение постов полиции.
- Это установление в опасных участках наблюдательных камер.

12. Какие действия работников организаций и населения приводит к опасным условиям бытового характера?

12.1 Халатность действий работников организаций и населения к чему приводит?

К опасным условиям бытового характера относятся: пожары, 80% которых, как правило, возникают по халатности населения в домашних условиях. Пожары в основном возникают от неправильного использования бытового газа, В этом случае материальный ущерб наносится не только семье пострадавшего, но и соседям. То же самое можно сказать про электрические приборы. При использовании обогревателей с толстыми спиралями электропровода нагреваются, изоляция плавится, происходит замыкание, что приводит к пожару.

12.2 К чему приводит рискованные действия членов семьи?

Под риском ЧС понимается вероятность возникновения опасного условия в среде обитания, приводящая к удушью бытовым газом, к материальному ущербу и нарушению жизнедеятельности членов семьи. Рискованная установка отопительных приборов может привести к пожарам. Использование бытового газа без отвода угарного газа через дымоход может привести к смерти человека.

12.3 К чему приводят разногласия религиозного характера?

Главная опасность заключается в том, что с учетом развития среди населения различных религиозных сект увеличивается опасность взаимной нетерпимости на основе разногласий в отношении к религии, которую пропагандируют руководители секты в своих интересах. Отсюда споры, кто прав и кто не прав, приводящие к непониманию членов коллектива, а также членов семьи, результатом, которого возникает разрушение комфортной среды обитания.

12.4 Как должны действовать в походе, а также находясь в толпе?

Поход - это коллективный отдых на природе, где принимают участие люди разного характера, разного отношения к коллективному труду и терпимости различных взглядов на жизнедеятельность.

Необходимо быть обходительным, послушным, а также уважать мнения других, хотя это не соответствует твоему воспитанию, соблюдать этику поведения и культуру общения, не приводящие к спору.

Толпа - это объективное условие поведения в повседневной деятельности человека.

Толпа - это опасное условие нахождения человека, где отсутствуют законы поведения, культура и этические отношения. В толпе надо стараться находиться не в центре, а на свободных краях движения и по

мере возможности выходить из него, не создав угрозу другим членам толпы.

12.5 Как должны действовать сотрудники объектов экономики в экстремальных условиях?

В экстремальных ситуациях необходимо оказать помощь старикам, женщинам, особенно детям и защищать их от воров-карманников, наркоманов и алкоголиков. Все это планируется заранее. Надо помнить о том, что опасным врагом является безразличие к действиям сильного к беззащитному. По возможности надо оказать помощь тому, кто нуждается в помощи. Оказать посильную помощь при распространении СДЯВ, радиоактивных веществ, а также при авариях и взрывах.

13. Какие радиационно-опасные объекты окружают нас, основные опасности и защита населения при авариях в них?

13.1 Какие объекты являются особенно радиационно-опасными?

Основными радиационно-опасными объектами считаются объекты добычи, переработки урановой руды, особенно обогащенного урана для создания ядерного оружия. Урановая руда состоит 0,015% из урана-235, 0,07%- из урана-233 и 98%- из урана-238 и других примесей. Для создания ядерного оружия в основном используется уран-235, а также РЛ -239 и уран-233.

В термоядерных зарядах, кроме РЛ-239, урана-235 или урана-233 ядерным горючим является также смесь дейтерия D^2 с тритием D^3 . Авария на этих объектах создает радиационную опасность для населения.

13.2 Какие опасности представляют атомные реакторы?

В зависимости от принципа использования, реакторы бывают научные и производственные, которые устанавливаются в научно-исследовательских лабораториях и на атомных электрических станциях.

В процессе работы научных реакторов получают искусственные радиоактивные изотопы, которые применяются в ядерных исследованиях.

Производственные реакторы, установленные на атомных электростанциях, вырабатывают электроэнергию, которая используется в промышленности.

Аварии на этих реакторах приводят к выбросу в атмосферу радиоактивных газов и продуктов деления ядерного горючего. Радиоактивные осколки в процессе деления ядер бывают долгоживущие, так например: период полураспада радиоактивного изотоп U-238 составляет 4,6 миллиардов лет.

Поэтому, до сих пор Чернобыльская авария (1986) создает радиоактивную опасность для местности.

13.3 Какие опасности создают объекты, где установлены мощные ускорители элементарных частиц?

На объектах, где установлены мощные ускорители элементарных частиц, получают новые искусственные элементы, которые используются в промышленности в отрасли ядерного исследования;

Аварии на них создает опасность населению, живущему вблизи объектов, частицы высокой энергии приводят к ионизации среды, пагубно действующей на организм человека. Для защиты сотрудников и населения, живущего вблизи объектов, строятся капитальные убежища, где можно находиться в течении 3-х суток.

13.4 Какие опасности представляют объекты, где хранятся радиоактивные, химические и биологические отходы?

- Радиоактивная опасность создается, когда происходит авария с выбросом в атмосферу отходов ядерного производства.

Ядерным отходом являются использованные тепловыделяющие элементы, радиоактивные охладители реактора и неиспользованные радиоактивные изотопы в твердом, жидком, и агрегатном состоянии.

- Химическая опасность создается, если боевые отравляющие вещества попадают в почву и в водные ресурсы. Основные боевые отравляющие вещества, в зависимости от метеоусловий, сохраняют в почве токсическую способность от 10 до 30 суток, в воде они или растворяются с созданием опасной концентрации, либо не растворившись, попадают в живой организм.

- биологическая опасность создается при аварии хранилища с выбросом в атмосферу болезнетворных микробов, вирусов, бактерий, грибков риккетсий, которые могут привести к массовому заболеванию людей, т.е. к эпидемии. Сегодня в мире большую опасность создает вирусная эпидемия «эбола», которая передается через контакт с заболевшим. Некоторые вирусные болезни не имеют вакцины, а также лекарств против этих возбудителей болезни. Долгие годы особо

опасные инфекции - чума, сибирская язва, холера и другие не имели лечебных препаратов, но на сегодняшний день они лечатся.

При эпидемических заболеваниях для защиты населения законодательно организуется обсервация или карантин, а также проводятся профилактические медицинские мероприятия.

13.5 Какую опасность представляет территория, где проходят испытания оружия массового поражения?

Известно, что в местах испытания используется настоящее оружие массового поражения, которые имеют различные поражающие факторы. Они отрицательно воздействуют на эту территорию, на экологию, на здоровье людей, которые там проживают и трудятся.

Оружие массового поражения, к которому относятся ядерное, химическое и бактериологическое оружия, имеют способность создавать своеобразную опасность для человека.

14. Как должны действовать работники организаций при угрозе возникновения чрезвычайных ситуации природного характера?

14.1 Что относится к ЧС природного характера?

Опасные геофизические ЧП:

- Землетрясения;
- Извержение вулканов;

Опасные метеорологические ЧП:

- Тайфуны (11-12 балльный ветер);
- Ураганы, бури (12-15 балльный волны);
- Ливневые дожди;
- Град в особо крупных размерах;
- Засуха;
- Сильный снегопад;
- Снежные бури, метель;
- Сильные заморозки, обледенение.

Опасные гидрологические ЧП:

- Наводнение, повышение уровня воды, разлив водоемов;
- Повышение уровня подпочвенных вод- затопления;

Опасные геологические ЧП:

- Сели;
- Оползни;
- Земляные обвалы;
- Снежные лавины, обвалы;
- Провалы верхних слоев земной поверхности.

14.2 Как должно действовать населения при землетрясениях?

50% территории нашей страны находится в сейсмической - активной зоне, где возможно возникновение землетрясений по шкале Рихтера с магнитудой от 7 до 9 баллов. Эти землетрясения обладают тектонической разрушительной силой. Поэтому люди должны знать и выбирать более необходимый способ поведения при землетрясениях.

При этом:

- Кто находится в доме, должны в первую очередь открыть сейфовые входные двери, отходить от подающих элементов и находиться в углах несущих конструкций, не паниковать. По возможности между амплитудами покинуть помещение и удалиться от зданий на достаточное расстояние,

14.3 Каковы действия населения при наводнениях?

Наводнение среди чрезвычайных ситуаций природного характера является одним из основных опасных явлений природы. В зависимости от рельефа и других особенностей природы, зоны наводнения прогнозируются заранее. Составляется план предварительных мероприятий против наводнения и селей.

Это природное явление обычно возникает внезапно, поэтому во всех регионах, где могут произойти наводнения и сели, организуются систематические наблюдения за уровнем воды.

При возникновении угрозы наводнения население немедленно информируется об опасности и под руководством местной администрации, организованно должны выходить (преждевременно или в момент подъема воды) из опасной зоны, при этом должны взять с собой документы, продукты питания и одежду по сезону.

14.4 Как должно действовать население при бактериологической опасности?

При бактериологическом заражении возникает опасность распространения широкомасштабных инфекционных болезней. В случае получения информации от органов гражданской обороны или других соответствующих организаций для предотвращения или ликвидации этой угрозы население должно соблюдать их требования. Используя средства индивидуальной и медицинской защиты а так же аптечки АИ-2,

проводя дезинфекционные мероприятия, немедленно покинуть опасную территорию.

14.5 Как должно действовать население при фитотической опасности, то есть при заболеваниях фруктовых деревьев и растений?

При возникновении на определенной территории заболеваний фруктовых деревьев и растений население должно соблюдать установленные меры безопасности. Не должны употреблять фрукты, зелень, овощи без предварительной их обработки и обеззараживания а также специальной обработки. При проведении дезинфекционных мероприятий на территории, где произошло заболевание фруктовых деревьев и растений, люди должны находиться в средствах индивидуальной защиты органов дыхания, то есть используют противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски, ватно - марлевые повязки или «лепестки». Незащищенные люди должны находиться подальше от фруктовых садов и огородов.

После проведения обеззараживания, используя химические вещества, обязательно необходимо пройти санитарную обработку с использованием медицинских вакцин для повышения иммунитета организма.

15. Как должны действовать работники организаций при ЧС техногенного характера и при угрозе террора?

15.1 Что относится ЧС техногенного характера?

К ЧС техногенного характера относятся:

- Внезапное обрушение зданий;
- аварии на АЭС с разрушением производственных сооружений и радиоактивным заражением территории;
- аварии на ядерных установках инженерно-исследовательских центров с радиоактивным загрязнением территории;
- аварии на химически опасных объектах с выбросом (выливом, утечкой) в ОС СДЯВ,
- аварии в научно-исследовательских учреждениях (на производственных предприятиях) осуществляющих разработку, изготовление, переработку, хранение и транспортировку бактериальных средств и препаратов или иных биологических веществ с выбросом в ОС;
- аварии на водном транспорте;
- крупные автомобильные аварии, катастрофы;

- авиационные катастрофы, повлекшие за собой значительное количество человеческих жертв и требующие проведения поисково-спасательных работ;
- столкновение или сход с рельсов железнодорожных составов (поездов в метрополитенах) , повлекшие за собой групповое поражение людей, значительное разрушение железнодорожных путей или разрушение сооружений в населенных пунктах;
- аварии на водных коммуникациях, вызвавшие значительное число человеческих жертв, загрязнение ядовитыми веществами акваторий портов, прибрежных территорий внутренних водоемов;
- аварии на трубопроводах, вызвавшие массовый выброс транспортируемых веществ и загрязнение ОС в непосредственной близости от населенных пунктов;
- аварии на электросистемах;
- аварии на очистных сооружениях;
- гидродинамические аварии;
- прорыв плотин, дамб;
- пожары, возникающие в результате взрывов на пожароопасных объектах.

15.2 Как должны действовать при крупных транспортных авариях?

Крупные автомобильные, железнодорожные, авиационные аварии, аварии на морском транспорте приводят к значительным человеческим потерям, жертвам, разрушениям коммуникаций и сооружений, к загрязнению окружающей среды. Во время этих аварий требуется от каждого оказание помощи пострадавшим и извлечение их из транспорта, оказание первой медицинской помощи и доставка их в лечебное учреждение.

15.3 Как должны действовать при пожарах и взрывах на производствах?

На производстве в основном происходят взрывы из-за нарушения технологии производства или выхода из строя технологического оборудования, в результате которого в зависимости от особенностей производства, происходит загрязнение территории вредными производственными продуктами, а также поражение людей вторичными поражающими факторами.

При таких экстремальных ситуациях- пожарах и авариях с взрывом, особенно в притесненных условиях, необходимо вывести людей из горящего здания, оказать посильную первую доврачебную помощь

пострадавшим от продуктов горения, оказать помощь при тушении пожара, не давать его распространению, вызвать пожарную охрану.

15.4 Как должны действовать в зонах распространения сильнодействующих ядовитых веществ?

-Хлор - тяжелее воздуха в 2,5 раза. Учитывая это, требуется немедленно покинуть данную территорию. При этом, определив направление приземного ветра, перпендикулярно к нему выходят из данной зоны и поднимаются на возвышенные места рельефа или здания. Для защиты органов дыхания используется замоченный в воде платок.

-Аммиак - легче воздуха. Для защиты от него необходимо выбрать помещения нижних этажей зданий. При этом, определив направление приземного ветра, перпендикулярно к нему выходят из данной зоны.

Güclü təsirli maddələrdən ən geniş istehsalatda istifadə olunanlardan xlor və amonyak maddələridir.

15.5 Как должно вести себя население в зонах радиоактивного заражения?

Заражение радиоактивными веществами охватывает большую территорию и имеет длительный период воздействия. Пока происходит полное оседание радиоактивных веществ, происходит повышение уровня радиации а затем идет постепенное его снижение. Учитывая опасность данного фактора, необходимо систематически контролировать уровень радиации.

Наличие радиоактивного заражения можно определить с помощью прибора радиационного контроля, ибо источники радиоактивности не имеют запаха и не видимы. Необходимо контролировать уровень радиации, степень дозы облучения приборами ДП-5В и ДП-22 и выходить из зоны по направлению, перпендикулярному к приземному ветру.

При проведении эвакуационных мероприятий могут произойти неожиданные провокации.

Террор и терроризм опасный фактор, который используется при разногласии религиозного социально-политического характера. Особенно опасны террор при попадании в руки террористов бактериологического вещества, которое легче по весу от веса оружия массового поражения. При этом люди должны действовать, исходя из создавшейся обстановки и оказать помощь пострадавшим.

