

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНОУКРАИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Д.УШИНСКОГО»

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к выполнению практических работ по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности и Гражданская оборона»
для иностранных студентов высших учебных педагогических заведений
дневной и заочной формы обучения



Одесса, 2018г.

УДК: 378+355.58+616-084(075.8)

ББК: 74.58+68.903я73

С 13

Рекомендовано к печати ученым советом

ГУ «ЮНПУ имени К.Д.Ушинского»

(протокол № от _____ 2018 г.

Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и Гражданская оборона» для иностранных студентов высших учебных педагогических заведений дневной и заочной формы обучения / Савчук Е.П. – Одесса: ГО «ЮГПУ», 2018 – 40 с.

Рецензенты:

Марченко В.С. — к.техн.наук, профессор
кафедры нарисної геометрії та інженерної графіки
ОДАБА

Масліч Н.Я. — к.техн.наук, доцент
кафедри інженерної механіки військової академії (м. Одеса)

Составитель: Е.П.Савчук, канд. пед. наук, преподаватель

В указаниях предусмотрена система организации самостоятельных работ как аудиторных, так и внеаудиторных.

© Е.П. Савчук, 2018

© ГУ «ЮНПУ», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4-5
Практическая работа 1.....	6-9
Практическая работа 2.....	10-25
Практическая работа 3.....	26-37
Практическая работа 4.....	38-43
Практическая работа 5.....	44-48
Практическая работа 6.....	49-58
Практическая работа 7-8.....	59-70
Приложение.....	72-78

Введение

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности и Гражданская оборона» - обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы гражданской защиты от чрезвычайных ситуаций разного происхождения.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Основные задачи дисциплины - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики, учреждений в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала, сотрудников учреждений и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Дисциплина ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке специалистов и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

Большую часть курса студенты осваивают с использованием Электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК), консультационной помощи и контроля преподавателя.

ЭУМК включает в себя:

- рабочую учебную программу по дисциплине;

- видео материал;
- презентации;
- практические задания;
- работа с плакатами.

В часы аудиторных занятий преподаватель разъясняет студентам наиболее важные, основополагающие значения, методы, понятия предмета.

После завершения изучения определенной темы, обучаемым предоставляются практические задания, для проверки освоения пройденного материала. Плакаты по данной дисциплине предназначены для обучения иностранных студентов правилам действия в различных жизненных ситуациях, способствуют выработке практических навыков поведения в чрезвычайных ситуациях в военное и мирное время. Благодаря наглядным иллюстрациям и легко воспринимаемому тексту иностранные студенты способны значительно облегчить усвоение необходимой информации. Плакаты способствуют проведению познавательных бесед, лекций или обучающих занятий.

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности и Гражданская оборона» ***специалист должен знать:***

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности и Гражданской обороны в системе «человек-среда обитания»;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы дисциплины;
- идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости объектов экономики и учреждений;
- средства защиты и мере предостережения.

Специалист должен уметь и иметь навык:

- идентифицировать опасности разного происхождения;
- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- действовать правильно и решительно при ЧС;
- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

Практическая работа 1

Сущность и основные составляющие дисциплины «Безопасность жизнедеятельности и Гражданской обороны» в социальном контексте

План

1. Сущность и основные составляющие дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в социальном контексте.
2. Гражданская оборона – основа безопасной жизни населения.

1. Сущность и основные составляющие дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в социальном контексте

Как научная дисциплина **безопасность жизнедеятельности** – это область научных знаний, изучающая общие опасности, угрожающие каждому человеку, его сообществам и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них в любых условиях обитания человека.

БЖД – комплексная научная дисциплина, так как изучает все опасности, угрожающие социуму (человеку, обществу, государству) – природные, антропогенные, биологические, техногенные, экологические и социальные. Поскольку она самым непосредственным образом связана с человеком и его деятельностью, имеет ярко выраженный социальный (общественный) характер.

Ключевое понятие безопасности жизнедеятельности – **опасность**. Оно охватывает явления, процессы, объекты, свойства предметов, угрожающие человеку и способные в определенных условиях причинить ущерб его жизни и здоровью.

В процессе жизнедеятельности человека постоянно сопровождают те или иные опасности. Номенклатура насчитывает более 150 названий. Современная жизненная среда содержит много источников опасностей.

Рис. 1. Триада развитие опасности

Различают четыре группы источников опасности: природные, техногенные, социально-политические, комбинированные (табл.1).

Табл.1 Классификация опасностей

ОПАСНОСТИ	
Виды	Источники
Природные	природные объекты природы, явления, стихийные бедствия.
Техногенные	техногенные техника, воспламеняющиеся вещества, электроэнергия, излучение, генная инженерия, создание бактерий
Социально-политические	социально-политические конфликты, терроризм, войны, экстремальные ситуации криминального характера (грабеж, насилие, убийство)
Комбинированные	
Природно-техногенные	кислотные дожди, разрушение озона, парниковый эффект, эрозии почв, пустыни
Природно-социальные	эпидемии, вирусные инфекции, СПИД, вредные привычки
Социально-техногенные	профессиональные заболевания, эмоциональное истощение, монотонность труда, психические отклонения

Безопасность – это приемлемый риск, так как абсолютной безопасности не бывает, поскольку всегда существует некоторый остаточный риск. Исходя из этого под безопасностью понимают такой уровень опасности, с которым можно смириться.

Аксиомы БЖД: Всякая деятельность (бездеятельность) потенциально опасна.

Для каждого вида деятельности существуют комфортные условия, способствующие её максимальной эффективности.

Все естественные процессы, антропогенная деятельность и объекты деятельности обладают склонностью к спонтанной потере устойчивости или к длительному негативному воздействию на человека и среду его обитания, т.е. обладают остаточным риском.

Остаточный риск является первопричиной потенциальных негативных воздействий на человека и биосферу.

Безопасность реальна, если негативные воздействия на человека не превышают предельно допустимых значений с учетом их комплексного воздействия.



Рис. 2. Модель безопасности личности

2. Гражданская оборона – основа безопасной жизни населения

Гражданская оборона – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Гражданская оборона (ГО) – система мероприятий по подготовке и защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Украины от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Гражданская оборона Украины является составной частью общей системы государственных оборонных мероприятий, проводимых в мирное и военное время. Деятельность гражданской обороны направлена как на защиту от современных средств нападения противника, так и на проведение спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ на объектах и в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Основные **задачи**, стоящие перед гражданской обороной, можно

сформулировать следующим образом:

1) обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

2) оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

3) эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;

4) предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;

5) проведение мероприятий по световой и другим видам маскировки;

6) борьба с пожарами, возникающими при ведении военных действий или вследствие этих действий;

7) восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий, срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;

8) разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время.

На каждом объекте должно быть разработано положение о ГО, в котором обозначаются задачи ГО объекта.

Важной задачей штаба ГО является обучение и подготовка персонала к действиям в ЧС. Процесс обучения является многоуровневым. Он включает в себя вводный инструктаж, ознакомление с характеристиками и способами обращения с индивидуальными и коллективными средствами защиты, проведение учебных тревог и т. д.

Задание для практической работы № 1

1. Покажите графически связь дисциплины «БЖД и ГО» с другими учебными дисциплинами.

2. Приведите письменно 2 примера триады развития опасностей (Смотреть Рис.1).

3. Приведите письменно по 1 виду природных, техногенных и социально-политических опасностей и определите их источник (Смотреть Табл.1).

4. Подготовить доклады на одну из предложенных тем.

5. Видео материал.

Практическая работа 2

Чрезвычайные ситуации природного характера

План

1. Стихийные бедствия. Классификация ЧС
2. Природные ЧС геологического характера (землетрясение, вулканизм)
3. Природные ЧС гидрологического происхождения (наводнения, сели, цунами)
4. Природные ЧС метеорологического происхождения (ураганы, смерчи, бури)

1. Стихийные бедствия – это различные явления природы, вызывающие внезапные нарушения нормальной жизнедеятельности населения, а также разрушения и уничтожение материальных ценностей. Они нередко оказывают отрицательное воздействие на окружающую природу.

К стихийным бедствиям обычно относятся землетрясения, наводнения, селевые потоки, оползни, снежные заносы, извержения вулканов, обвалы, засухи. К таким бедствиям относят также пожары.



Рис.3 Классификация ЧС природного характера

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА



Геофизические
опасные
явления
(землетрясения,
извержения
вулканов)



Геологические
опасные
явления
(оползни,
сели,
обвалы,
лаваны
и т.п.)



Метеорологические
опасные
явления
(ураганы,
бури,
шмерчи,
шквалы,
засуха,
заморозки
и т.п.)



Гидрологические
опасные
явления
(цунами,
наводнения,
заторы,
зажоры,
ветровые
нагоны)



Природные
пожары
(лесные,
торфяные)



Массовые
инфекционные
заболевания
людей,
сельскохозяйственных
животных
и растений

ОПОВЕЩЕНИЕ



2. Природные ЧС геологического характера

➤ **Землетрясение** – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Миллиарды лет назад Земля была вдвое меньше, и ее покрывала кора «материкового типа», под которой находится раскаленная масса. Одновременно с расширением Земли происходило остывание ее в результате разрывов и разломов с выходом раскаленной массы (магмы), т.е. шла активная вулканическая деятельность с горообразованием. Существующие на Земле горы имеют вулканическое и тектоническое происхождение. Ежегодно на земном шаре происходят до 100 тыс. землетрясений, причем в основном слабых, фиксируемых специальными высокоточными приборами – сейсмографами с магнитной записью и цифровой регистрацией колебаний.

В 1935 г. Ч. Рихтером была предложена сейсмическая 12-балльная шкала интенсивности. Землетрясения считаются самыми грозными из всех природных явлений, с которыми сталкивается человек.

Последствия землетрясений

Сильные землетрясения влекут за собой массовую гибель и травмы людей, как физические, так и психические. Часто возникает паника.

Точно предсказать время и место землетрясений пока не удастся, поэтому невозможно надеяться на предварительное оповещение и информирование об угрозе его возникновения.

Основной мерой обеспечения безопасности жизнедеятельности населения является комплекс экономических, технических и организационных мероприятий, направленных на уменьшение тяжести и масштабов возможных последствий.

К ним могут быть отнесены:

- 1) создание специальной сети сейсмического наблюдения и прогнозирования землетрясений и извержений вулканов;
- 2) определение сейсмоопасных районов, в которых возможно извержение вулканов;
- 3) запрещение строительства в сейсмоопасных районах и районах вблизи действующих вулканов особо опасных производств;
- 4) обучение населения способам самоспасения, взаимопомощи и выживания;



Правила поведения и действия населения при землетрясениях

Для человека очень важно знать, где и когда будет землетрясение. Современная наука располагает сведениями о том, где может быть такое стихийное бедствие той или иной силы, но предсказать день и час его она пока еще не может.

Землетрясения всегда вызывали у людей различной степени расстройства психики, проявляющиеся в неправильном поведении. Вслед за острой двигательной реакцией часто наступает депрессивное состояние с общей двигательной заторможенностью. В результате этого, как показывает статистика, большая часть получаемых травм среди населения объясняется неосознанными

действиями самих пострадавших, обусловливаемыми паническим состоянием и страхом.

В случае оповещения об угрозе землетрясения или появления его признаков необходимо действовать быстро, но спокойно, уверенно и без паники.

При заблаговременном оповещении об угрозе землетрясения, прежде чем покинуть квартиру (дом), необходимо выключить нагревательные приборы и газ, если топилась печь, затушить ее; затем нужно одеть детей, стариков и одеться самим, взять необходимые вещи, небольшой запас продуктов питания, медикаменты, документы и выйти на улицу. На улице следует как можно быстрее отойти от зданий и сооружений в направлении площадей, скверов, широких улиц, спортивных площадок, незастроенных участков, строго соблюдая установленный общественный порядок.

Если землетрясение началось неожиданно, когда собраться и выйти из квартиры (дома) не представляется возможным, необходимо занять место (встать) в дверном или оконном проеме; как только стихнут первые толчки землетрясения, следует быстро выйти на улицу.

На предприятиях и в учреждениях во время землетрясения все работы прекращаются, производственное и технологическое оборудование останавливается, принимаются меры к отключению тока, снижению давления воздуха, кислорода, пара, воды, газа и т.п. Рабочие и служащие, состоящие в формированиях гражданской обороны, немедленно направляются в районы их сбора, остальные рабочие и служащие занимают безопасные места. Если по условиям производства остановить агрегат, печь, технологическую линию, турбину и иное в короткое время нельзя или невозможно, то осуществляется перевод их на щадящий режим работы.

При нахождении во время землетрясения вне квартиры (дома) или места работы, например в магазине, театре или просто на улице, не следует спешить домой, надо спокойно выслушать указание соответствующих должностных лиц по действиям в создавшейся ситуации и поступать в соответствии с таким указанием. В случае нахождения в общественном транспорте нельзя покидать его на ходу, нужно дождаться полной остановки транспорта и выходить из него спокойно, пропуская вперед детей, инвалидов, престарелых. Учащиеся старших классов школ должны помочь дирекции и учителям в поддержании порядка среди школьников младших классов.

Землетрясение может длиться от нескольких мгновений до нескольких суток (периодически повторяющимися подземными толчками). Примерная

периодичность толчков и время их возникновения, возможно, будут сообщаться по радио и другими доступными способами. Следует свои действия соотносить с этими сообщениями.

После землетрясения или даже в процессе него будут вестись работы по оказанию помощи пострадавшим, ликвидации последствий землетрясения. В первую очередь такие работы будут проводить лица, состоящие в формированиях гражданской обороны. Но и остальное население по призыву органов местной власти и органов самоуправления должно принимать участие в первоочередных спасательных и аварийно-восстановительных работах в районах разрушений.

Большая помощь со стороны населения может быть оказана медицинским учреждениям и медицинской службе гражданской обороны в поддержании нормальных санитарно-бытовых условий в местах временного расселения (в палаточных городках, антисейсмических зданиях) пострадавшего в результате землетрясения населения.

➤ **Обвал** – отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах. Обвалы природного происхождения наблюдаются в горах, на морских берегах и обрывах речных долин. Они происходят в результате ослабления связности пород под воздействием выветривания, подмыва или растворения породы и действия силы тяжести.

➤ **Оползень** – смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов. Случаются они и на крутых берегах рек.

В результате оползней и обвалов происходят разрушение зданий и сооружений, уничтожение населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей и животных.

Правила поведения и действия населения при оползнях

Противооползневыми мероприятиями, в которых должно принимать участие население, являются отвод поверхностных вод, посадка деревьев и кустарников, устройство различных поддерживающих инженерных сооружений, отрывка траншей в целях осушения грунтов оползневого массива, разгрузка и планировка оползневого склона. Кроме того, население, проживающее в оползнеопасных районах, не должно допускать обильной утечки воды из кранов, поврежденных труб водопровода или водоразборных колонок. Необходимо своевременно устраивать водоотводящие стоки при скоплении поверхностных

вод (с образованием луж).

При угрозе оползня и при наличии времени население из опасных районов эвакуируется в безопасные места. Эвакуация производится как пешим порядком, так и с использованием транспорта. Вместе с людьми эвакуируются материальные ценности, производится отгон сельскохозяйственных животных.

При оползнях возможно заваливание людей грунтом, нанесение им ударов и травм падающими предметами, строительными конструкциями, деревьями. В этих случаях надо быстро оказывать помощь пострадавшим, при необходимости делать им искусственное дыхание.

3. Природные ЧС гидрологического происхождения (наводнения, сели, цунами)

➤ **Наводнение** – затопление водой местности, прилегающей к реке, озеру или водохранилищу, морю (нагонные явления – перемещение морской воды под воздействием сильного, длительного ветра). В результате наводнений причиняется значительный материальный ущерб, наносится вред здоровью людей, включая их гибель.

Основным критерием наводнения является максимальный уровень воды за время его действия. Важными характеристиками являются площадь и продолжительность затопления, скорость подъема уровня воды.

Существуют различные способы борьбы с наводнениями, к ним относятся:

- 1) уменьшение максимального расхода воды в реке путем перераспределения стока во времени;
- 2) регулирование паводкового стока с помощью гидротехнических сооружений (водохранилищ);
- 3) сооружение ограждающих дамб (валов);
- 4) спрямление русла реки, дноуглубительные работы с помощью земснарядов.

Правила поведения и действия населения при наводнениях

Тяжелыми стихийными бедствиями являются наводнения. Основными причинами большинства наводнений являются сильные ливни, интенсивное таяние снегов, речные паводки в результате приливной волны или изменения ветра в устье реки.

Действия населения при наводнениях осуществляются с учетом времени упреждения наводнения, а также опыта наблюдений прошлых лет за

проявлениями водной стихии. Масштабы наводнений, например, вызываемых весенними, летними или осенними паводками, можно прогнозировать за месяц и более, нагонные наводнения – за несколько часов (до суток).

Об эвакуации на случай наводнения, как правило, объявляется специальным распоряжением комиссии по борьбе с наводнением. Населению сообщаются места развертывания сборных эвакуопунктов, сроки явки на эти пункты, маршруты следования при эвакуации пешим порядком, а также другие сведения, соотносящиеся с местной обстановкой, ожидаемым масштабом бедствия, временем его упреждения. При наличии достаточного времени население из угрожаемых районов эвакуируется вместе с имуществом. С этой целью каждой семье предоставляется транспорт с указанием времени его подачи.

Эвакуация производится в ближайшие населенные пункты, находящиеся вне зон затопления. Расселение населения осуществляется в общественных зданиях или на жилой площади местных жителей.

На предприятиях и в учреждениях при угрозе затопления изменяется режим работы, а в некоторых случаях работа прекращается. Защита некоторой части материальных ценностей иногда предусматривается на месте, для чего заделываются входы и оконные проемы подвалов и нижних этажей зданий.

В зонах возможного затопления временно прекращают работу школы и дошкольные детские учреждения, детей переводят в школы и детские учреждения, которые находятся в безопасных местах.

В случае внезапного наводнения предупреждение населения производится всеми имеющимися техническими средствами оповещения, в том числе и с помощью громкоговорящих подвижных установок.

Находясь в поле, при внезапном затоплении следует занять возвышенные места или деревья, использовать различного рода плавающие предметы (например, камеры шин сельскохозяйственной техники).

Поиск людей на затопленной территории организуется и осуществляется немедленно, для этого привлекаются экипажи плавающих средств формирований гражданской обороны и все другие имеющиеся силы и средства.

При спасательных работах необходимо проявлять выдержку и самообладание, строго выполнять требования спасателей. Нельзя переполнять спасательные средства (катера, лодки, плоты и т.п.), поскольку это угрожает безопасности и спасаемых, и спасателей. Попав в воду, следует сбросить с себя тяжелую одежду и обувь, отыскать поблизости плавающие или возвышающиеся над водой предметы, воспользоваться ими до получения помощи.



➤ **Сели (селевые потоки)** – временный стремительный горный поток смеси воды с большим содержанием камней, песка, глины и других частиц (снега, льда).

Вся площадь зарождения и воздействия селя называется селевым бассейном. Вид селевого потока определяется составом селеобразующих пород.

Основные виды селевых потоков: *водокаменные, грязевые, грязекаменные.*

В результате селей происходят разрушение зданий и сооружений, уничтожение дорог, населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей, животных.

Мероприятия по предупреждению селей и меры по снижению ущерба от них

Профилактические мероприятия по защите от селей можно подразделить на пассивные и активные.

К пассивным мероприятиям относятся:

- 1) запрещение проведения взрывных работ в зоне возможных селевых потоков (при прокладке автомобильных и железных дорог);
- 2) запрещение карьерных разработок по добыче песка, глины, камня в селеопасной зоне с проведением взрывных работ;
- 3) запрещение гражданского и военно-технического строительства зданий и сооружений в селеопасной зоне;
- 4) наблюдение за состоянием склонов;
- 5) охрана горных пастбищ, лесных насаждений (деревьев, кустарников) и травы на склонах;
- 6) установка в селеопасной зоне и вблизи нее предупредительных знаков, надписей.

К *активным* относятся мероприятия по высадке деревьев и кустарников с мощной корневой системой непосредственно в селеопасной зоне и по периметру ее верхней части, а также сооружение специальных инженерных и гидротехнических объектов, которые либо задерживают массы пород, либо отводят их в сторону от построек и дорог.

Для обеспечения безопасной жизнедеятельности людей в селеопасной зоне населению необходимо быть максимально внимательным ко всем природным явлениям, происходящим в этой зоне (частным или продолжительным ливневым дождем, осадкам в виде снега, грозам и т.д.).

Правила поведения и действия населения при селевых потоках

Большое влияние на поведение и действия населения при селевых потоках оказывает организация своевременного обнаружения и учета признаков этих стихийных бедствий и организация оповещения (предупреждения) о бедствии.

В селеопасных районах прямыми признаками возможного возникновения селевых потоков являются чрезмерные (ливневые) атмосферные осадки (селевые потоки в результате ливневых осадков обычно формируются после засухи), быстрое таяние снегов и ледников в горах, переполнение горных озер и водоемов, нарушения в естественном стоке вод горных рек и ручьев с изменением русел и образованием запруд. Косвенными признаками возможного селя являются повышенная эрозия почв, уничтожение травяного покрова и лесонасаждений на склонах гор.

В большинстве случаев население об опасности селевого потока может быть предупреждено всего лишь за десятки минут и реже за 1–2 ч и более.

Приближение такого потока можно слышать по характерному звуку

перекатывающихся и соударяющихся друг с другом валунов и осколков камней, напоминающему грохот приближающегося с большой скоростью поезда.

Наиболее эффективным в борьбе с селевыми потоками является заблаговременное осуществление комплекса организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий.

Население в селеопасных районах обязано строго выполнять рекомендации по рубке лесонасаждений, ведению земледелия, выпасу домашнего скота.

В случае оповещения населения о приближающемся селевом потоке нужно как можно быстрее покинуть помещение, предупредить об опасности окружающих и выйти в безопасное место. Покидая помещения, следует затушить печи, перекрыть газовые краны и выключить свет и электроприборы. Это поможет предотвратить возникновение пожаров.

Селевые потоки представляют серьезную опасность при их внезапном появлении. В этом случае страшнее всего паника.

В случае захвата кого-либо движущимся потоком селя нужно оказать пострадавшему помощь всеми имеющимися средствами. Такими средствами могут быть шесты, канаты или веревки, подаваемые спасаемым. Выводить спасаемых из потока нужно по направлению потока с постепенным приближением к его краю.

➤ **Цунами** – волна большой высоты и огромного разрушительного действия. Оцениваются цунами от 1 до 6 баллов. Цунами – катастрофическое явление, когда на берег выбрасываются суда, повреждаются волноломы, разрушаются здания, опустошается побережье, а суша бывает затоплена далеко в глубь побережья.

Разрушительным фактором является воздушная волна, которая идет перед водяным валом, она сносит крыши и дома, а на людей действует как взрывная волна.

Причина возникновения цунами – землетрясение под толщей моря или океана, которое называют моретрясением. Если оно достаточно сильно, на водной поверхности возникают громадные волны, названные японцами цунами. Они являются порождением ударных сейсмических волн, охватывающих всю толщу воды. Обычно высота цунами не превышает 1 м, но при сильных моретрясениях достигает 30 м и более. За последние 2500 лет в Тихом океане зарегистрировано 308 цунами (японскими специалистами). Наиболее часто ударам цунами подвергается Япония.

4. Природные ЧС метеорологического происхождения (ураганы, смерчи, бури)

Ураганы, бури и смерчи относятся к опасным метеорологическим явлениям, которые способны нанести большой материальный ущерб и повлечь за собой человеческие жертвы.

➤ **Ураган** – ветер, скорость которого превышает 120 км/ч. Разрушительная сила ураганов создается ветром очень большой скорости, который переносит значительные массы воды, грязи и песка. Ураганный ветер повреждает прочные и сносит легкие строения, обрывает провода линий электропередачи и связи, опустошает поля, ломает и вырывает с корнями деревья и т.д.

Ураган, проходя над океаном, формирует мощные облака, являющиеся источником катастрофических ливней, которые вызывают наводнения на значительных территориях. В свою очередь, ливневые осадки, приходящие с ураганами, являются также причиной таких стихийных явлений, как селевые потоки и оползни.

➤ **Смерчи**, соприкасаясь с поверхностью земли, вызывают такие же разрушения, как сильные ураганы, но на значительно меньших площадях.

➤ **Пыльные бури**, вызванные ветром, скорость которого достигает 62–101 км/ч, засыпают поля, населенные пункты и дороги слоем пыли и песка. В таких условиях значительно снижается или полностью уничтожается урожай, требуются большие затраты на расчистку дорог и населенных пунктов. Такие бури часто наблюдаются в Ставропольском крае (район Черных земель), Калмыкии, Волгоградской, Астраханской и Саратовской областях.

Следствием *снежных бурь* являются прекращение движения транспорта в городах, на дорогах в сельской местности, гибель сельскохозяйственных животных и даже людей.

Правила поведения и действия населения при снежных заносах

Зимние проявления стихийных сил природы нередко выражаются снежными заносами в результате снегопадов и метелей.

Снегопады, продолжительность которых может быть от 16 до 24 ч, сильно воздействуют на хозяйственную деятельность населения, особенно в сельской местности. Отрицательное влияние этого явления усугубляется метелями (пургой, снежными буранами), при которых резко ухудшается видимость, прерывается транспортное сообщение как внутригородское, так и междугороднее. Выпадение снега с дождем при пониженной температуре и

ураганном ветре создает условия для обледенения линий электропередач, связи, контактных сетей электротранспорта, а также кровли зданий, различного рода опор и конструкций, что нередко вызывает их разрушение.

Особую опасность снежные заносы представляют для людей, застигнутых в пути далеко от человеческого жилья. Занесенные снегом дороги, потеря видимости вызывают полное дезориентирование на местности.

При следовании на автомобиле не следует пытаться преодолеть снежные заносы, необходимо остановиться, полностью закрыть окна и двери машины, укрыть двигатель со стороны радиатора. Если есть возможность, автомобиль нужно установить двигателем в наветренную сторону. Периодически надо выходить из автомобиля, разгребать снег, чтобы не оказаться погребенным под ним. Кроме того, занесенный снегом автомобиль – хороший ориентир для поисковой группы. Двигатель автомобиля необходимо периодически прогревать во избежание его замерзания. При прогревании автомобиля важно не допустить затекания в кабину (кузов, салон) выхлопных газов, с этой целью нужно следить, чтобы выхлопная труба не заваливалась снегом.

Если в пути вместе окажутся несколько человек (на нескольких автомобилях), целесообразно собраться всем вместе и использовать один автомобиль в качестве укрытия; из двигателей остальных автомобилей необходимо слить воду. Ни в коем случае нельзя покидать укрытие-автомобиль: в сильный снегопад (пургу) ориентиры, казалось бы надежные с первого взгляда, через несколько десятков метров могут быть потеряны.

В сельской местности с получением штормового предупреждения нужно в срочном порядке заготовить в необходимом количестве корм и воду для животных. С отгонных пастбищ скот перегоняется в ближайшие укрытия, заранее оборудованные в складках местности, на стационарные стойбища или фермы. Для доставки животноводов к месту предстоящей работы выделяется надежная, технически исправная гусеничная техника.

Во время гололеда масштабы бедствия увеличиваются. Гололедные образования на дорогах затрудняют, а на сильно пересеченной местности и совсем останавливают работу автомобильного транспорта. Передвижение пешеходов затрудняется. Обрушения различных конструкций и предметов под нагрузкой становятся реальной опасностью. В этих условиях необходимо избегать находиться в ветхих строениях, под линиями электропередач и связи и вблизи их опор.

В горных районах после сильных снегопадов возрастает опасность схода

снежных лавин. Об этом население будет извещаться различными предупредительными сигналами, устанавливаемыми в местах возможного схода снежных лавин и возможных снежных обвалов. Не следует пренебрегать этими предупреждениями, надо строго выполнять все рекомендации.

Плакат № 4



Меры по снижению последствий бурь, ураганов, смерчей

Защита от ураганов, бурь и смерчей заключается в принятии своевременных мер защиты от действия ветра и сопровождающих его явлений природы.

К заблаговременным предупредительным мероприятиям можно отнести:

1) ограничение землепользования в районах частого прохождения циклонов, при этом рекомендуется применение особых агротехнических приемов (обработка земли без вспашки с отвалом больших комьев дискорезами с учетом опыта канадских фермеров, т.е. безотвальная), отказ от применения в

сельхозработках тяжелых тракторов типа К-700, которые измельчают верхний слой земли до пылеобразного состояния, в последствии легко перемещаемого ветром на большие расстояния;

2) ограничения в размещении объектов с опасными производствами, а также сокращение объемов запасов взрыво, пожаро, химически опасных веществ на них;

3) укрепление и восстановление устаревших или непрочных зданий и сооружений;

4) вырубку старых, подгнивших деревьев;

5) укрепление производственных, жилых и иных зданий и сооружений;

6) определение безопасных режимов функционирования различных производств.

Плакат № 5



Задание для практической работы № 2

1. Составьте схему развития опасного стихийного бедствия и заполните Таблицу 2

Таблица 2 Причины и действия при стихийных бедствиях

Стихийное бедствие	Причины возникновения	Действия и правила поведения в опасности
Землетрясение		
Наводнение		
Ураган		
Жара		
Мороз		

Практическая работа 3

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

План

1. Основные понятия чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
2. Виды аварий.
3. Общественный и частный транспорт. Безопасность на общественном и частном транспорте. Правила поведения.

1. Чрезвычайная ситуация техногенного характера – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, крупной аварии (катастрофы), повлекшей за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Катастрофа техногенного характера – событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей.

2. Аварии бывают разных видов: повреждение станка, оборудования, транспортного средства, системы энергоснабжения, здания, которое может сопровождаться взрывами, пожарами, выбросом радиоактивных веществ, не повлекшее за собой значительного материального ущерба и серьезных человеческих жертв (взрывы могут быть вызваны неправильной эксплуатацией бытовых и газовых плит или баллонов с газом, находящимся под давлением).

Виды аварий

1. Чрезвычайные ситуации при авариях на химически опасных объектах.
2. Аварии на радиационно-опасных объектах с чрезвычайными ситуациями.
3. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.
4. Аварии на транспорте



Рис.4 Классификация ЧС техногенного характера

Плакат № 6

АВАРИЯ

**ВЫБРОС (РОЗЛИВ)
АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ
ОПАСНОГО ВЕЩЕСТВА**

**РАДИОАКТИВНОЕ
ЗАГРЯЗНЕНИЕ
(ЗАРАЖЕНИЕ)**

**ВЗРЫВ,
РАЗРУШЕНИЯ**

Узнав об аварии, необходимо действовать в строгом соответствии с рекомендациями, полученными по радиоприёмнику, телевизору, репродуктору радиотрансляции

АММИАК

НЕОБХОДИМО:

- надеть средства индивидуальной защиты: противогаз с дополнительным патроном ДПГ-3, респиратор противогазовый с коробками КД или К, ватно-марлевую повязку, смоченную 5%-м раствором лимонной или борной кислоты;
- укрыться в убежище, если такое имеется поблизости;
- покинуть квартиру, выключив нагревательные приборы, взяв документы и деньги;
- выходить из заражённой зоны перпендикулярно направлению движения ветра

НЕОБХОДИМО:

- укрыться от воздействия ионизирующего излучения;
- принять препараты радиопротектора (радиозащитное средство) и стабильного йода (при аварии на АЭС);
- провести дезактивацию;
- для оценки обстановки пользоваться приборами радиационной разведки и дозиметрического контроля

СРОЧНО:

- оповестить рабочих, служащих и вблизи проживающее население;
- использовать первичные средства пожаротушения (огнетушители);
- предотвратить распространение огня;
- помочь оказавшимся в горящих и задымлённых помещениях;
- вывести людей в безопасное место;
- помочь тем, кто оказался придавлен обломками и конструкциями;
- извлечь людей из завалов;
- оказать первую помощь пострадавшим;
- оцепить район аварии

ХЛОР

НЕМЕДЛЕННО:

- защитить квартиру от проникновения паров хлора (заклеить окна, вентиляционные отверстия, заделать щели в дверях);
- укрыться в убежище;
- подняться на верхние этажи высоких зданий;
- надеть противогаз, можно противогазовый респиратор с коробкой марки В или ватно-марлевую повязку, смоченную 2%-м раствором питьевой соды;
- выходить из зоны заражения по возвышенным местам, избегая низин, оврагов, в направлении, перпендикулярном ветру

1. Чрезвычайные ситуации при авариях на химически опасных объектах.

Аварии на химически опасный объект (ХОО) — это объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

К ХОО относятся предприятия химической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и других родственных им отраслей промышленности; предприятия, имеющие промышленные холодильные установки, в которых в качестве хладагента используется аммиак; водопроводные и очистные сооружения, на которых применяется хлор и другие предприятия.

Исходя из этого по характеру воздействия на организм человека все АХОВ условно делятся на следующие группы:

- вещества с преимущественно удушающим действием (хлор, фосген.);
- вещества преимущественно общедовитого действия (окись углерода);
- вещества, обладающие удушающим и общедовитым действием (азотная кислота и окислы азота, сернистый ангидрид, фтористый водород и др.);
- вещества, обладающие удушающим и нейротропным действием (аммиак и др.);
- метаболические яды (окись этилена и др.).

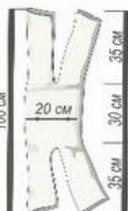
Плакат № 7

ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИИ С ВЫБРОСОМ ХЛОРА

ХЛОР Газ желто-зеленого цвета с резким раздражающим специфическим запахом. Тяжелее воздуха примерно в 2,5 раза. Скапливается в низинах, затекает в подвалы, движется в приземных слоях атмосферы. Пары раздражают слизистые оболочки, кожу, дыхательные пути и глаза. Появляются резкая загрудинная боль, сухой кашель, рвота, нарушение координации, одышка, резь в глазах, слезотечение. При высоких концентрациях возможен смертельный исход.

Запах хлора в квартире (помещении)
Надоите противогаз или повязку, смоченную 2%-м раствором питьевой соды или водой.
Закройте окна, форточки, двери.
Выключите местное радио, телевизоры, слушайте сообщения.
Сообщите об опасности соседу.

Произведите герметизацию квартиры.
Дайте герметические прокладки косякам дверей.



Направление ветра
Город "Н"
Зона заражения
Направление вывода населения

При получении информации о выбросе хлора в атмосферу
Уясните из информации место аварии и направление ее распространения.
Закройте все окна, форточки и двери.
Выключите нагревательные приборы, поркройте газ.Выключите телевизоры, радио, выключите свет и отопление.
Приготовьте дощечки, ашенику, промойте наличие в ней борной и лимонной кислоты, альбумина, олихового и персикового масла, ватной ваты.
При уходе возьмите ее с собой.
При отходе средств защиты органов дыхания и кожи.
Немедленно выйдите из зоны заражения, двигаясь перпендикулярно направлению ветра. Наиболее безопасное место — верхние этажи высотных зданий. При необходимости можно укрыться в ближайшем загерметизированном сооружении.

«ВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ»



2. Аварии на радиационно-опасных объектах с чрезвычайными ситуациями.

Аварии на РОО могут привести к радиационной чрезвычайной ситуации (РЧС). Под радиационной чрезвычайной ситуацией понимается неожиданная опасная радиационная ситуация, которая привела или может привести к незапланированному облучению людей или радиоактивному загрязнению окружающей среды сверхустановленных гигиенических нормативов и требует экстренных действий по защите людей и среды обитания.

Долгосрочные последствия аварий и катастроф на объектах с ядерной технологией, которые носят экологический характер оцениваются, главным образом, по величине радиационного ущерба, наносимого здоровью людей. Кроме того, важной количественной мерой этих последствий является степень ухудшения условий обитания и жизнедеятельности людей. Безусловно, уровень смертности и ухудшения здоровья людей имеет прямую связь с условиями обитания и жизнедеятельности, поэтому рассматриваются в комплексе с ними.

Последствия радиационных аварий обусловлены их поражающими факторами, к которым на объекте аварии относятся ионизирующее излучение как непосредственно при выбросе, так и при радиоактивном загрязнении территории объекта; ударная волна (при наличии взрыва при аварии); тепловое воздействие и воздействие продуктов сгорания (при наличии пожаров при аварии). Вне объекта

аварии поражающим фактором является ионизирующее излучение вследствие радиоактивного загрязнения окружающей среды.

Плакат № 9

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЁННОЙ МЕСТНОСТИ

Курение усиливает радиоактивное воздействие на организм

Носите одежду, обувь, головной убор, которые бы максимально закрывали тело

При входе в помещения вытряхивайте одежду, тщательно обметайте или обмывайте обувь, "грязную" одежду снимайте и оставляйте в прихожей

Открывайте форточки для проветривания только в сухую погоду, лучше после дождя

Мойте руки и лицо с мылом и полощите рот перед едой. Тщательно промывайте фрукты и овощи

Не собирайте и рыбы и лягуды, не рубите сушняк, не купайтесь в прудах, озерах и других стоячих водоёмах. Воду употребляйте только из проверенных источников

Продукты питания и воду держите в закрытых ёмкостях

Не топите печь загрязнёнными (неошкуреными) дровами, так как дымоход может стать источником радиоактивности

Имейте бытовые дозиметры и умейте ими пользоваться. С их помощью определяйте радиационную обстановку на местности, степень радиоактивного загрязнения продуктов питания и кормов

«ВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ»

Плакат №10

ДЕЙСТВИЯ ПРИ РАДИОАКТИВНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ

Повышение радиационного фона (авария на АЭС, на других радиационно опасных объектах)

Включите местное радио, телевидение, прослушайте информацию. Сообщите об опасности соседям

Закройте окна, форточки, двери. Произведите в квартире дезактивацию

Закройте продукты питания, сделайте запас воды (для питья и хозяйственных нужд). Подготовьтесь к экстренной эвакуации

Найдите складываю и в течение 7 дней принимайте радионуклидные средства по указанию медицинской службы

Длительность нахождения в помещении определяется органом управления ГОЧС. По его же указанию укройтесь в ближайшем защитном сооружении

При проведении экстренной эвакуации

Включите местное радио, телевидение, услышьте из сообщения место сборного эвакуационного пункта (СЭП)

Освободите от продуктов питания холодильник. Скорее всего выбросите, в мусорные баки мусор

Перекройте газ, обесточьте помещение, погасите огонь

Возьмите необходимые документы, продукты питания, деньги

Наденьте средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи

Следуйте по обозначенному эвакуационному пункту

«ВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ»

3. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.

Пожар на взрывоопасных объектах (ПВОО) - предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты или продукты, приобретающие при определённых условиях способность к возгоранию или взрыву.

К пожаро- взрывоопасным объектам относятся предприятия химической, газовой, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной, пищевой, лакокрасочной промышленности, предприятия, использующие газо- и нефтепродукты в качестве сырья или энергоносителей, все виды транспорта, перевозящие взрыве- и пожароопасные вещества, топливозаправочные станции, газо- и продуктопроводы. В условиях заводского концентрированного производства становятся опасными и вещества, считающиеся негорючими. Взрывается и горит, например, древесная, угольная, торфяная, алюминиевая, мучная и сахарная пыль.

Виды аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах:

- Пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных предприятий.
- Пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и взрывчатых веществ.
- Пожары (взрывы) на транспорте.
- Пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах.
- Пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения.
- Пожары (взрывы) на объектах с аварийно-химическими опасными веществами.
- Пожары (взрывы) на радиационно-опасных объектах.

ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЯХ СО ВЗРЫВАМИ И ПОЖАРАМИ

При угрозе взрыва

Не подходите к взрывоопасному предмету, не трогайте его

Немедленно покиньте опасные места в помещении и на улице

Предупредите об опасности окружающих

Сообщите о взрывоопасном предмете в милицию

Если предоступает, что взрыв неизбежен, ложитесь на землю и прикрывайте голову руками




При взрыве в соседнем здании (помещении)

Позвоните в милицию, сообщите о взрыве

При эвакуации возьмите документы и принадлежности первой необходимости

Продвигайтесь осторожно, не трогая порождающие конструкции и оголенные провода

Действуйте в соответствии с указаниями прибывших на место должностных лиц



Оказавшись в завале

Постарайтесь освободить, какое у вас ранение. Окажите себе посильную помощь

Наденьте теплые вещи. Растирайте припараллельные конечности

Проверьтесь на живот, ослабит ли давление на грудь

Голосом и стуком привлекайте внимание спасателей

Укрепите завал (постарайтесь установить подпорки под конструкцией)



При пожаре в здании

Определите, откуда исходит опасность

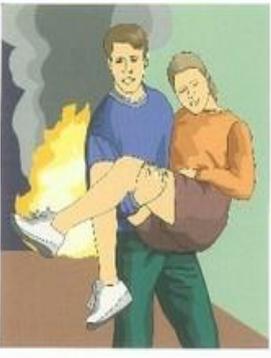
Возвоните по телефону пожарных. Используйте огнетушители

Идите в сторону, противоположную пожару. Делайте шаг по незадымленной лестничной клетке

В задымленном пространстве передвигайтесь к выходу пригнувшись или ползком, дыша через влажную носовую платку или мокрую плотную ткань

Для прекращения доступа дыма закройте вентиляционные отверстия и двери мокрыми одеялами или простынями, заделайте щели в дверных коробках

При пожаре в высотном здании не пользуйтесь лифтом



«ВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ»

АЗЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

В ПОМЕЩЕНИИ

-  Оставленные без присмотра электронагревательные приборы
-  Пользование неисправными электробытовыми приборами
-  Игры со спичками, зажигалками, пиротехническими изделиями

В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

-  Разведение костров в лесу
-  Поджигание сухой травы
-  Неосторожное обращение с легковоспламеняющимися жидкостями, фейерверками

ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА:

Немедленно сообщите о возгорании по телефону «01»

Если очаг возгорания нельзя погасить подручными средствами, покиньте помещение, оповестите соседей

При появлении дыма для защиты дыхания используйте влажную ткань

НЕ допускайте распространения огня от разведённого костра, засыпьте огонь землёй, сбейте пламя ветками

4. Общественный и частный транспорт. Безопасность на общественном и частном транспорте. Правила поведения

Транспортные средства – устройства, предназначенные для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на них. Транспорт может быть личным, акционерных предприятий и общественным (муниципальным). Он может быть также наземным (автомобильным и железнодорожным), подземным (метро), авиационным, морским и речным. Нет абсолютно безопасного транспорта. На любом виде транспорта возможны следующие опасные ситуации: столкновения с автотранспортом, пожар, экстренное торможение, криминальные конфликты, сексуальные домогательства и др.

3.1. Правила безопасного поведения на транспорте (городском общественном, акционерных предприятий и частном)

Необходимо неукоснительно соблюдать правила:

- 1) при пользовании общественным (и других видов владения) транспортом не высовывайтесь из окна и держитесь за поручни;
- 2) при ожидании автобуса (трамвая, троллейбуса) на остановке не приближайтесь к транспорту ближе, чем на 0,5 м;
- 3) когда машина (автобус, троллейбус) подходит к остановке, не спешите встать в первом ряду;
- 4) войдя в транспорт, не задерживайтесь на подножке, проходите в салон;
- 5) выйдя из транспорта на тротуар, дождитесь, когда автобус, троллейбус или трамвай отъедет, и только после этого начинайте переход улицы;
- 6) пользуясь эскалатором, стойте справа, держась за поручни;
- 7) никогда не садитесь на ступени движущегося эскалатора;
- 8) если вы спешите, двигайтесь по эскалатору спокойно, держась за поручни;
- 9) ожидая поезда в метро, не подходите к краю платформы, находитесь за предупредительной полосой;
- 10) будьте особенно внимательны, выходя из последних дверей последнего вагона поезда метро.

3.2. Меры безопасности на железнодорожном транспорте

С точки зрения безопасности самые лучшие места в поезде – в центральных вагонах, спиной по ходу движения.

Меры безопасности:

- 1) не открывать при движении поезда наружные двери;

2) нельзя высовываться из окон;

3) тщательно укладывать свой багаж на верхних полках, при этом хорошо зафиксировать его на случай возможного падения при экстренном торможении или аварии;

4) не срывать без необходимости стоп-кран. Даже при пожаре нельзя останавливать поезд на мосту, в туннеле и других местах, где может осложниться эвакуация;

5) при крушении или экстренном торможении самое важное – закрепиться, чтобы при падении избежать травм;

6) переходить железнодорожные пути только в местах, безопасных для перехода, – по подземному туннелю, надземному мостику или по служебным и специальным переходам, где проложены шпалы или железобетонные плитки, в других местах не положено и опасно – ваша нога может быть зажата между рельсами в месте стрелочного автоматического перевода.

3.3. Особенности поведения в авиационном транспорте

В самолете, следует:

1) изучить памятки, прослушать инструкции экипажа;

2) застегнуть ремень, подогнав его под свою фигуру;

3) при разгерметизации самолета немедленно надеть кислородную маску, помочь сделать это соседям.

Сразу после остановки самолета в случае вынужденной посадки следует:

1) покинуть самолет через основной или аварийный выходы;

2) отбежать от самолета;

3) оказать первую медицинскую помощь пострадавшим пассажирам;

4) оборудовать временное убежище из обломков самолета, веток, снега;

5) собрать в одно место воду, еду, теплые вещи;

6) избрать командира (в случае гибели экипажа при аварийной посадке);

7) оборудовать временный лагерь.

3.4. Меры безопасности на речном и морском транспорте

Ступая на борт судна речного или морского типа, пассажир полностью подчиняется власти и командам капитана (касающихся пассажиров), а также помощников капитана.

Обязанности пассажира на борту судна:

1) разобраться, как пользоваться спасательными и противопожарными средствами и где они на судне находятся (в ящиках, на стенках, в шкафах кают), ознакомиться с судовыми памятками для пассажира;

2) при возникновении чрезвычайной ситуации точно выполнять указания капитана, его помощников и экипажа судна;

3) при эвакуации в первую очередь борт судна покидают женщины, дети, раненные и старые люди;

4) немедленно бросить спасательный круг, если человек упал за борт.

Если учесть изношенность пассажирских железнодорожных вагонов (на 70–80%), речных и морских судов (на 80–90%), самолетов (на 60–70%), недостаточность финансирования текущего и капитального ремонтов, то можно без преувеличения сказать, что значительное количество вышеперечисленных видов транспорта находится в предаварийном состоянии. Поэтому, пользуясь услугами наземного, водного, воздушного транспорта, интересуйтесь датами постройки, текущего и капитального ремонтов. К вашему сведению, все эти данные указываются на железнодорожных вагонах – с торцов в виде табличек или трафаретов. На судах также должны быть такие данные и у авиаторов – обязательно. Особенно нужно быть начеку в предпраздничные и праздничные дни – это в интересах вашей безопасности, будьте бдительны!

Исходя из вышеизложенного следует еще предусмотреть обязательное страхование жизни перед моментом пользования вышеупомянутыми видами транспорта (этот в ваших интересах – лечение и прочее очень дорого стоит).

3.5. Правила безопасного вождения велосипеда и мопеда

Управлять велосипедом при движении по дорогам разрешается лицам не моложе 14 лет, а мопедом – не моложе 16 лет. Велосипеды, мопеды должны двигаться только по крайней правой полосе в один ряд, возможно правее. Допускается движение по обочине, если это не создает помех пешеходам.

Водителям велосипеда и мопеда запрещается:

1) ездить, не держась за руль хотя бы одной рукой;

2) перевозить пассажиров, кроме ребенка в возрасте до 7 лет, на дополнительном сиденье;

3) перевозить груз, который выступает более чем на 0,5 м за габариты, или груз, мешающий управлению;

4) двигаться по дороге при наличии рядом велосипедной дорожки;

5) поворачивать налево или разворачиваться на дорогах с трамвайным движением и на дорогах, имеющих более одной полосы для движения в данном направлении.

На нерегулируемом пересечении велосипедной дорожки с дорогой, расположенном вне перекрестка, водители велосипедов и мопедов должны

ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЯХ НА ТРАНСПОРТЕ

Основные причины дорожно-транспортных происшествий

Нарушение правил дорожного движения	Превышение скорости	Слабая подготовка водителя	Управление в нетрезвом состоянии	Неисправность транспортного средства
-------------------------------------	---------------------	----------------------------	----------------------------------	--------------------------------------



Сообщите в ГАИ-ГИБДД об аварии. При необходимости вызовите «скорую помощь», пожарных, спасателей



Вышлите пострадавшего из машины. Окажите первую медицинскую помощь. Остановите кровотечение, используя автомобильную аптечку



Сообщите водителю. Покиньте горящий салон. Удалитесь от аварийного транспорта на безопасное расстояние



При падении автомобиля в воду наберите побольше воздуха в легкие. Когда вода заполнит салон и превысит уровень двери, можно открыть дверь, окно (разбить лобовое или заднее стекло) и головой вперед выбраться на поверхность воды

Типичные аварии на железнодорожном транспорте

Сход с рельсов	Столкновение подвижного состава	Наезды на препятствия на переездах	Выбросы (выливы) АХОВ	Разливы нефтепродуктов	Взрывы	Пожары в вагонах
----------------	---------------------------------	------------------------------------	-----------------------	------------------------	--------	------------------



Оповестите железнодорожного диспетчера и оперативные службы



Помогите извлечь людей из поврежденных вагонов



Окажите пострадавшим первую доврачебную помощь и отправьте в лечебные учреждения



Удалитесь от очага возгорания на безопасное расстояние



Покиньте зону распространения идо- мого облака

Задание для практической работы № 3

1. Работа за плакатами
2. Видео материал
3. Составьте схему развития опасного события техногенного характера и заполните таблицу

Таблица 3 Причины и действия техногенных опасностей

Опасная ситуация	Причины возникновения	Действия и правила поведения во время опасности
Пожар на производстве		
Авария с выбросом радиации		
Авария на авто		

Практическая работа 4

Социально-политические опасности

План

1. Социально-политические опасности. Виды социально-политических опасностей.
2. Конфликт
3. Войны.
4. Терроризм. Виды терроризма
5. Криминогенные ситуации в повседневной жизни. Правила личной безопасности

1. Социально-политические опасности. Виды социально-политических опасностей. Социально-политические опасности достаточно часто возникают при социально-политических конфликтах. Источниками конфликта являются: социальное неравенство, которое существует в обществе, и система разделения таких ценностей, как власть, социальный престиж, материальные блага, образование.

2. Конфликт - это столкновение противоположных интересов, взглядов, острый спор, осложнение, борьба враждующих сторон разного уровня и состава участников.

Существует две формы хода конфликтов:

- открытая - откровенное противостояние, столкновение, борьба;
- закрытая, когда откровенного противостояния нет, но продолжается невидимая борьба.

3. Война - это вооруженная борьба между государствами (их коалициями) или социальными, этническими и другими сообществами; в переносном смысле слова - крайняя степень политической борьбы, враждебных отношений между определенными политическими силами.

Наибольшее количество жертв по политическим причинам является следствием войны. Да, за время второй мировой войны в СССР (1941-1945) погибло около 55 млн. лиц, было полностью уничтожено 1710 городов и 70 тысяч поселков. Во время вьетнамской войны в 1960-ые годы было убито около 7 млн. местных жителей и 57 тысяч американцев. Кроме гибели людей и больших разрушений, военные действия наносят огромные убытки окружающей среде.

4. Терроризм и его проявления.

В последние годы наблюдается в Украине проведения террористических актов и выступлений населения социального характера (митингов, шествий,

забастовок).

Терроризм – насилие в отношении физических лиц или организаций или угроза его применения, а также уничтожение (повреждение) или угроза уничтожения (повреждения) имущества и других материальных объектов, создающие опасность гибели людей либо значительного имущественного ущерба, а также наступления иных общественно опасных последствий, если перечисленные действия осуществляются с целью нарушить общественную безопасность, устрашить население, оказать воздействие на принятие органами власти решений, выгодных террористам, или удовлетворить их неправомерные имущественные и (или) иные интересы (криминальный терроризм).

Политический терроризм – посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля, совершенное с целью прекратить его деятельность либо из мести за такую деятельность.

Международный терроризм – нападение на представителя иностранного государства или сотрудника международной организации, пользующихся международной защитой, а равно на их имущество, если это деяние совершено в целях провокации войны или осложнения международных отношений.

Террорист – лицо, участвующее в осуществлении террористической деятельности.

Если вы оказались в заложниках:

- 1) не подвергайте себя излишнему риску;
- 2) будьте покладисты, спокойны и по возможности миролюбивы;
- 3) если преступники находятся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, постарайтесь ограничить с ними всякие контакты, так как действия их могут быть непредсказуемы;
- 4) не следует усиливать агрессивность преступников неповиновением, оказанием сопротивления и иным – как правило, перевес сил в таких случаях складывается явно не в пользу заложников;
- 5) при первой же возможности постарайтесь сообщить о своем местонахождении родным или в милицию;
- 6) если вы достаточно длительное время пребываете совместно с преступниками, постарайтесь установить с ними контакт, вызвать гуманные чувства и завести разговор, не наводя их на мысль, что вы хотите что-либо узнать;
- 7) не позволяйте себе падать духом. Используйте любую возможность поговорить с самим собой о своих надеждах и желаниях. Находясь под стражей у

преступников, очень важно соблюдать личную гигиену и чистоту, насколько позволяет ситуация, делать гимнастику, читать различные тексты, выполнять упражнения для ума, стараться вспомнить стихотворение или песню. Все это является наиболее эффективной защитой от апатии и депрессии;

8) внимательно следите за поведением преступников и их намерениями. При первой же удобной и безопасной возможности будьте готовы спастись бегством;

9) спасение иногда приходит благодаря действиям специальных подразделений (групп захвата). Во время атаки никуда не бегите. Лучше лечь на пол подальше от окон, дверей или укрыться (спрятаться).

Если вы находитесь в местах большого скопления агрессивно настроенных людей (митингующих, бастующих и пр.):

1) держитесь подальше от центра;

2) держитесь подальше от группы экстремистов;

3) держитесь уверенно на ногах;

4) держитесь подальше от милиции и от экстремистов любых видов – «красных», «коричневых», «черных», «голубых», «зеленых», держите нейтралитет;

5) если у вас сумка или пакет в руках, будьте бдительны – вам могут подбросить наркотики, оружие, боеприпасы и прочие «улики»;

6) к толпам людей любых видов лучше вообще не приближаться, и к нарядам милиции тоже;

7) около толпы не парковать автомобиль, и около поста или наряда милиции тоже, так как в автомобиль могут что-либо подбросить.

Проявляйте максимальную бдительность и внимание на улицах города – это в целях сохранения вашей свободы и безопасности. В частности, не реагируйте на оклики цыганок-гадалок, агентов-сетевиков (с разными товарами сомнительного качества), уличных игроков.

5. Криминогенные ситуации в повседневной жизни. Правила личной безопасности

Основные правила безопасности в криминогенной ситуации: предвидеть, избегать, действовать.

Главное условие безопасности – возможность избежать непосредственного контакта с преступником, т.е. не стать жертвой.

Как избежать нападения преступника на улице и в других общественных местах

Чтобы не стать жертвой хулиганов, грабителей и маньяков, необходимо выполнять следующие правила:

1) не находитесь на улице в одиночку, а также вдвоем в темное время суток. Если вам надо возвращаться темной дорогой, перед выходом позвоните домой. Используйте знание ритмов жизни своего микрорайона;

2) шагайте со спокойным, уверенным видом. Виктимология (наука о поведении жертвы) объясняет, чем руководствуется преступник во время выбора жертвы. Преступник отмечает все, что играет ему на руку: неуверенность взгляда, вялую осанку, несмелость движений, психическую подавленность, утомление, физические недостатки. Старайтесь не привлекать к себе внимание дорогими украшениями;

3) выбирайте маршрут не короткий, а безопасный, не искушая себя желанием проскочить проходными дворами или подъездами;

4) избегайте мест, в которых наиболее вероятна встреча с человеком, представляющим опасность. Это относится к неосвещенным улицам и подворотням, подъездам и уединенным уголкам в парках и скверах. Если избежать подобных мест не удастся, надо постараться не оказываться в них в одиночку или парой, а лучше втроем и более (группой);

5) не лишайте себя информации о происходящем вокруг. Чтобы опасность не подкралась неожиданно, не оглушайте себя наушниками плеера и тем более демонстративно – магнитофоном;

6) безопаснее идти по краю тротуара навстречу движению, это позволяет избежать внезапного нападения из подъездов или подворотен и одновременно видеть подъезжающие машины. Если автомобиль начинает медленно двигаться рядом, разумнее перейти на другую сторону улицы;

7) никогда и ни при каких обстоятельствах не заходите в чужие дома и квартиры, даже если вас об этом будут убедительно просить;

8) подходя к подъезду, будьте максимально сосредоточены и осторожны, особенно в темное время суток. Всегда имейте с собой карманный фонарик и свисток. Открыв дверь подъезда, убедитесь, что в нем никого нет. Если же в подъезде вы видите компанию, покиньте подъезд и из ближайшего телефона-автомата позвоните и попросите, чтобы вас встретили. Если некому встретить, лучше подождать человека, которому с вами по пути;

9) ожидая лифт, стойте не перед дверью, а в стороне – спиной к стене.

Входите в лифт только тогда, когда убедитесь, что в кабине нет незнакомых людей. Если вы оказались в лифте с незнакомцем, не поворачивайтесь к нему спиной, а наблюдайте за его действиями. Будьте готовы к защите.

Как действовать при встрече с преступником

Если же вы столкнулись с преступником, нужно постараться запомнить его внешний вид: во что одет, лысый или нет, цвет глаз, имеются ли на лице шрамы, усы, борода и т.д.

Рекомендуется в целях безопасности:

1) по первому требованию уличного грабителя отдать деньги (для этого небольшую сумму всегда носить в кармане);

2) не тянуть сумку к себе, если ее вырывают;

3) не вступать в пререкания, не отвечать на вызывающее поведение.

Говорить спокойно, медленно, уверенно.

Жизнь и здоровье дороже любой вещи и денег. Цель ваша – выпутаться из неприятностей, а не победить в схватке, причем, возможно, не имея на это сил и умения, потому что преступник обычно бывает вооружен или огнестрельным, или холодным оружием вроде ножа, заточки, финки, кастета и пр.

Глобальная преступность - еще одна острая социальная проблема современности. Число зарегистрированных в мире преступлений в среднем увеличивается на 5% ежегодно. В последнее время особенно быстро растет процент тех, кто относится к категории тяжких (убийства, насилия и т.п.о).

Как свидетельствует статистика, преступность в Украине приобрела широкое распространение. В условиях экономического кризиса, неравномерности развития, резкого спада уровня жизни, значительных и других негативных факторов увеличивается количество лиц, склонных к совершению преступлений.

Учитывая сложную криминогенную ситуацию в Украине, каждый человек должен уметь защитить себя в ситуациях, связанных с насилием

Какие существуют оружие самозащиты?

Аэрозольный баллончик - это, как правило, алюминиевый контейнер емкостью от 20 до 100 мл, заполненный ядовитыми веществами. Ядовитые вещества, которые используют в газовых оружиях, вызывают временное и обратное поражения человека. Жидкость в баллоне желтоватого или красноватого цвета. Радиус действия обычно составляет - 1,5-3 м. Количество жидкости рассчитана на 5-8 секунд действия. Ядовитое вещество действует на человека в течение 10-20 минут (в милицейских баллонах концентрация ядовитых веществ более высокая). На поверхности баллончика фабричного изготовления всегда

отмечается торговая марка, инструкция по эксплуатации, тип ядовитого вещества и его содержание. Баллоны изготавливаются для женщин, мужчин, милиционеров (полицейских), а также против собак.

Правила пользования газовым баллончиком:

- в опасной зоне держать баллончик наготове;
- при необходимости направить ток газа в лицо нападающему;
- прямой удар действует эффективнее, чем преступник окажется в облаке ядовитого вещества;
- не использовать баллончик против ветра и в замкнутом пространстве;
- очень трудно в момент защиты контролировать время выброса, поэтому использовать газовый баллончик можно только один раз;
- газовый баллончик действенный также против нескольких нападающих;
- при низкой температуре наступает разгерметизация баллончика и уменьшается радиус действия газа

Более серьезным средством самообороны есть пистолет. Поэтому для приобретения, хранения и ношения газовых пистолетов и револьверов, а также патронов к ним необходимо иметь специальное разрешение органов внутренних дел. Оно выдается гражданам, которые достигли 18-летнего возраста и имеют справку медицинского учреждения установленной формы о том, что владелец этого документа является психически нормальным и по состоянию здоровья 'я может обладать указанным средством самообороны. Разрешение оформляется по месту жительства сроком на три года. По истечении этого срока оружие необходимо перерегистрировать. Помните, запрещается передавать пистолет и патроны к нему другим лицам без соответствующего разрешения. При потере или краже газового оружия необходимо срочно сообщить об этом в полицию.

Задание для практической работы № 4

1. Работа за плакатами
2. Видео материал
3. Подготовить доклады на одну из предложенных тем

Практическая работа 5

Комбинированные опасности

План

1. Природно-техногенные опасности
2. Природно-социальные опасности

К комбинированным опасностям относятся:

1) *Природно-техногенные опасности* - смог, кислотные дожди, пылевые бури, уменьшения плодородия почв, возникновения пустынь и другие явления, вызванные человеческой деятельностью.

2) *Природно-социальные опасности* - причудливые этносы, наркомания, алкоголизм, эпидемии инфекционных заболеваний, венерические заболевания, СПИД и др. На сегодня средний возраст зарегистрированных наркоманов - 13-14 лет. Известно, что один наркоман в течение года заражает от двух до трех своих сверстников. Проблемы наркомании и СПИДа окончательно «породнились»: 75% выявляемых больных этой инфекцией - это шприцевые наркоманы. Что касается алкоголизма, то о существовании этой проблемы в России и говорить не приходится. На сегодня душевое потребление абсолютного алкоголя в стране составляет 14 - 18 литров в год при критическом пороге 8 литров, после чего начинаются необратимые процессы деградации населения. В одной Москве пьющих подростков больше чем во всей Франции.

3) *Социально-техногенные опасности* - профессиональная заболеваемость, профессиональный травматизм, психические отклонения и заболевания, вызванные производственной деятельностью, массовые психические отклонения и заболевания, вызванные воздействием на сознание и подсознание средствами массовой информации и специальными техническими средствами, токсикомания.

Табл.4 Комбинированные опасности

Техногенные опасности	Связанные с использованием транспортных средств
	Связанные с использованием горючих, легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ и материалов, а также электрического тока
	Связанные с вредными веществами в воздухе,

	воде и продуктах питания. Связанные с содержанием жилища	
Социальные и политические опасности	Социальные	Забастовки, восстания
	Политические	Войны, вооружённые конфликты
Комбинированные опасности	Природно-техногенные	Кислотные дожди
		Пылевые бури
	Социально-природные	Алкоголизм
		Бродяжничество
		Табакокурение
	Наркомания	

Парниковый эффект. Люди тысячелетиями пытались влиять на погоду, а сейчас вдруг оказались на пороге существенного изменения климата, вызванного человеком. Рассмотрим эту проблему подробнее. Световая энергия проникает сквозь атмосферу, поглощается поверхностью Земли, преобразуется в тепловую и выделяется в виде инфракрасного излучения. Однако углекислый газ, в отличие от других природных компонентов атмосферы, инфракрасное излучение поглощает. При этом он нагревается и в свою очередь нагревает атмосферу. То есть, чем больше в атмосфере углекислого газа, тем больше инфракрасных лучей будет поглощено, тем теплее она станет. Температура и климат, к которому мы привыкли, обеспечивается концентрацией углекислого газа в атмосфере на уровне 0,03%.

В наше время люди увеличивают концентрацию углекислого газа, когда вырубают леса и используют ископаемое топливо, вследствие чего концентрация углекислого газа в XX в. выросла примерно на 20%, что может привести к потеплению климата. Если допустить сохранения существующих тенденций, то к 2050 г. концентрация углекислого газа в атмосфере удвоится. Компьютерные модели различных климатических параметров свидетельствуют, что это приведет к повсеместному потеплению на 1,5-4,5 ° С. На первый взгляд оно кажется умеренным. Но повышение окружающей температуры на 4,5-5,5 ° С выше ее пиков, достигающих 38 ° С, может оказаться катастрофическим. Такое потепление вызовет таяние ледников, что приведет к подъему уровня Мирового океана на 2-3 м. Это приведет к затоплению многих сохранившихся участков, где живут миллионы людей. Влияние глобального потепления на плоды и сельское

хозяйство, вероятно, окажется еще сильнее. Естественные осадки могут сократиться на 40%, лето станет жарче, испарение с поверхности Земли увеличится, почвы пересохнут.

Мировая промышленность и транспорт настолько зависят от ископаемого топлива, что в недалеком будущем значительное поступление углекислого газа в атмосферу неизбежно. Однако существуют меры для уменьшения углекислого газа в атмосфере, в частности:

- Увеличение КПД использования топлива на транспорте;
- Энергосбережение (производство электроэнергии почти полностью основывается на сжигании ископаемого топлива);
- Разработка и внедрение солнечных и других бестопливных источников энергии;
- Прекращение вырубki лесов, особенно тропических;
- Организация и поддержка компаний, которые насаживают деревья.

Все эти действия способствуют решению и других природоохранных задач. Энергосбережение и развитие альтернативных источников энергии способствуют снижению загрязнения. Посадка деревьев - метод охраны почв и водных ресурсов, а также поддержание биологического разнообразия.

Нарушение озонового слоя. Ультрафиолетовое излучение (компонент солнечного излучения) проникает сквозь атмосферу, поглощается тканями живых организмов и приводит к разрушению молекул белка и ДНК. Мы защищены от агрессивного воздействия ультрафиолетового излучения слоем озона в стратосфере на высоте 25 км от поверхности Земли. Этот слой обычно называют озоновым экраном. Необходимости его сохранения не требует доказательства. Но некоторые антропогенные загрязнения его разрушают. По оценкам специалистов, озоновый слой уменьшился за последние десять лет на 4-8%, а над полярными шапками возникли так называемые озоновые дыры. Помимо увеличения риска раковых заболеваний, уменьшение озонового слоя даже на 7% может, по данным ООН, привести к тому, что 100 тыс. человек ослепнет от катаракты.

Серьезную угрозу озоновому слою составляют хлорфторуглеводни (фреоны). их используют как хладагенты в холодильниках, кондиционерах воздуха и тепловых насосах. Фреоны применяют также для очистки электронных устройств и изготовления твердых полистироловых изоляционных материалов. И, наконец, в некоторых странах их используют как носители в аэрозольных баллончиках. И хотя существует договоренность между многими странами о полном запрете изготовления и применения фреонов (Хельсинки, 1989),

проблема заключается в том, что в существующих холодильниках и кондиционерах накоплено слишком много фреонов: через их обычный постепенный выход из строя количество фреонов в атмосфере увеличиваться еще долгие года.

Кислотные осадки. Очень распространенным явлением стали кислотные дожди. Кислотными называют любые осадки - дожди, туманы, снег, - кислотность которых выше нормальной. На значительных территориях промышленно развитых стран выпадают осадки, кислотность которых превышает нормальную в 10-1 000 раз. Химический анализ кислотных осадков свидетельствует о наличии серной и азотной кислот, которые образуются в результате сочетания оксидов серы и азота с парами воды. Кислотные осадки связаны прежде всего с работой угольных электростанций, транспорта и промышленных предприятий.

Кислотные осадки негативно влияют почти на все экосистемы. рН пресноводных озер, рек, прудов обычно составляет 6-7, и организмы адаптированы именно к этому уровню. Когда среда водных экосистем подкисленной, практически все организмы быстро вымирают, если не от прямого воздействия ионов водорода, то из-за невозможности размножения организмов. Дополнительные убытки возникают в связи с тем, что кислотные осадки, проходя сквозь почву, способны вымывать алюминий и тяжелые металлы, которые достаточно токсичны для животных и растений. В частности, алюминий вызывает аномалии развития и гибель эмбрионов рыб.

Под воздействием кислотных дождей также происходит деградация лесов.

Возможны следующие пути их влияния на растительность:

- Нарушение поверхности при прямом контакте;
- Вымывание минеральных веществ;
- Вымывание алюминия и других токсичных элементов.

Некоторые специалисты обеспокоены тем, что вымывание кислотными осадками алюминия и других токсичных элементов может привести к загрязнению как поверхностных, так и грунтовых вод. Еще одно из последствий кислотных осадков - разрушение произведений искусства.

Возникновения пустынь. Вредный антропогенное воздействие, а также разгул стихий, природных и усиленных человеком, наносит почвы огромной, иногда непоправимый вред. Наиболее разрушительное воздействие на грунт имеет эрозия, то есть процесс выветривания или вымывания частиц грунта. Потоки воды или ветра выносят из почвы гумус, глину, делают его каждый раз

грубее. Песок - это то, что остается. Иными словами, вследствие эрозии земля может терять плодородный слой почвы, пока не превратится в пустыню, то есть происходит ее опустынивания.

Страдает от эрозии почвы, не защищены растительным покровом. Важнейшими причинами, которые приводят к обнажению почвы в результате эрозии и возникновения пустынь, являются:

- Частая вспашка;
- Перевыпас скота;
- Вырубка лесов;
- Засоление почв вследствие орошения.

Эрозия набирает силу из-за того, что увеличение населения и экономические трудности толкают людей к вырубке лесов, распашки склонов и малоплодородных засушливых территорий, а также на использование методов интенсивного земледелия, которые ненадолго увеличивают урожаи благодаря дополнительной эрозии. Эрозия и возникновения пустынь-результат небрежного отношения к окружающей среде. Эти процессы можно контролировать и предупреждать.

Таким образом, в жизнедеятельности человека очень часто опасности имеют комбинированный характер. Комбинации опасностей определяются набором опасных и вредных факторов в определенном жизненном пространстве. Важным моментом является наличие условий для проявления этих опасностей, вероятность оказания поражающего воздействия на человека. Поэтому необходима психологическая готовность человека к проживанию в таких условиях. Средства информации должны обеспечивать полноту знаний о возможных опасных факторах, люди должны проходить специальное обучение и быть готовыми защитить себя и окружающую среду.

Задание для практической работы № 5

1. Работа за плакатами
2. Видео материал
3. Подготовить доклады на одну из предложенных тем

Практическая работа 6

Опасности в урбанизированной среде

План

1. Урбанизация и ее последствия
2. Загрязнение атмосферы городов.
3. Загрязнение воздуха городских помещений.
4. Загрязнение питьевой воды в городах.
5. Шумовое, вибрационное и электромагнитное загрязнение городов.

1. Современной человеческой цивилизации свойственны стремительные темпы урбанизации. Они обусловлены двумя факторами - «демографическим взрывом» второй половины XX ст. и научно-технической революцией во всех сферах.

Урбанизация (от лат. urbanos - городской) означает процесс роста городов и городского населения, а также повышение их роли в социально-экономической и культурной жизни общества. Способы возникновения городов в истории человечества были разными. Города возникали как совместные поселения ремесленников, что облегчало их производственную деятельность, как центры торговли, как военные укрепления (крепости).

Процесс мировой урбанизации начался в Европе, где впервые начали формироваться города благодаря концентрации средств производства, большой промышленности. Становление урбанизации началось на изломе XVIII-XIX ст., когда города в Западной Европе сосредотачивали важнейшие средства производства и занимали ключевые позиции в мировой экономике. Локальное развитие городов заложило определенную пространственную последовательность мирового процесса урбанизации: Западная Европа - Северная Америка - Австралия и Океания - Восточная Европа - Латинская Америка - Азия - Африка.

Уже сегодня во многих странах мира, особенно экономически развитых, доля городского населения составляет 85-90%. По прогнозам Комиссии ООН по народонаселению, в начале XXI ст. в городах будет жить не меньше 51% всего населения земного шара, тогда как в 1970 г. доля городского населения составляла всего 38,6%. Появляются и растут многомиллионные города - мегаполисы (Нью-Йорк, Лондон, Токио, Москва и др.), увеличивается их количество, размеры и проблемы.

Урбанизацию невозможно рассматривать без взаимосвязи с развитием общественного производства, в частности тяжелой индустрии, энергетики,

химической промышленности. Вместе с наращиванием промышленного потенциала, созданием новых отраслей производства в больших городах возрастает численность населения. Современные большие города - это центры сосредоточения многоотраслевой промышленности, разветвленной транспортной сети в густонаселенных жилых массивах. Причем важнейшим источником роста городского населения была, и все еще остается миграция сельских жителей в города.

Современный город предоставляет своим жителям много преимуществ экономического, социального и субъективного характера, а именно: наличие рабочих мест и возможность их замены; сосредоточение учреждений науки и культуры; обеспечение высококвалифицированной медицинской помощью; возможность создавать лучшие жилищные и социально-бытовые условия жизни; развитие международной и региональной культуры.

Несмотря на преимущества городской жизни, городская среда для людей является искусственной и оторванной от природной, той, в которой тысячелетиями проходила их жизнь. Искусственная городская среда вредно влияет на здоровье населения из-за загрязнения атмосферного воздуха, дефицита солнечного света, воды, а также стрессовых ситуаций, обусловленных напряженным ритмом жизни, скученностью населения, недостаточностью зеленых насаждений и т.п. Опасность для здоровья людей в городе представляют: шум, вибрационные нагрузки, транспортные проблемы, влияние электрических, магнитных, ионизационных полей. В условиях большого города обостряются все стороны жизнеобеспечения людей: снабжение достаточного количества полноценных продуктов питания и питьевой воды, контроль и предотвращение загрязнения воздуха, водных ресурсов, почв, утилизация и захоронения накопленных вредных производственных и бытовых отходов, а также социальные проблемы, связанные с резким уменьшением свободного «жизненного» пространства, ростом городов в высоту, увеличением заболеваний, обусловленных загрязнением окружающей среды и прочие.

2. Основные опасности жизни в урбанизированной среде следующие: загрязнение атмосферы городов, городских помещений, питьевой воды и т.д.

Основными источниками загрязнения атмосферы городов есть *автотранспорт, энергетические системы города и промышленность.*

В городах сосредоточено основное количество транспортных средств. Это грузовой, личный и общественный транспорт. Автотранспорт дает в среднем 70%

всех токсичных выбросов в атмосферу городов. В последнее время в городском воздухе повысилось содержание оксидов углерода, углеводородов, оксидов азота, сажи. Но наибольшую опасность, кроме оксидов азота, представляют серные и свинцовые соединения, содержание которых в городском воздухе в значительной мере возросло. Города не приспособлены к такому количеству автотранспорта. Длина пробега без остановок между светофорами составляет, в среднем 400-600 м, вследствие чего средняя скорость движения днем в центре города и на больших автодорогах снижается до 12-20 км/ч, а это увеличивает расход топлива в 3-4 раза. Соответственно увеличиваются выбросы. Автотранспорт является источником специфических форм загрязнения воздуха. Так, при контакте с дорожным покрытием стираются шины, как следствие тысячи тонн резины в виде пыли попадают в воздух. Городской автомобильный транспорт не только загрязняет воздух традиционными продуктами сжигания топлива, он приводит к увеличению выбросов высокотоксичного свинца в окружающую среду. До этого времени используют бензин с высоким содержанием свинца (до 0,36 г/л), тогда как в странах Европы и США этот показатель существенно меньше (0,013-0,15 г/л).

Города - главные потребители энергии. Город потребляет энергию в разных формах. Широко используется ископаемое топливо - каменный уголь, нефтепродукты и природный газ. Это уже само по себе определяет состояние загрязнения городской среды продуктами сгорания. К жилым домам и производственным помещениям энергия попадает в форме электричества, газа, водяного отопления.

Снижение качества атмосферного воздуха опасно для здоровья городских жителей. Человек в сутки потребляет в среднем 25 кг воздуха. Даже если относительное содержание загрязнителей в воздухе незначительно, их суммарное количество, которое попадает в организм человека при дыхании, может быть токсичным. Наиболее распространенной вредной примесью воздушной среды является *угарный газ*. Чрезмерное его количество в воздухе приводит к быстрой утомляемости человека, головной боли, головокружению, ослаблению памяти, нарушению деятельности сердечнососудистой и других систем организма.

3 Загрязнение воздуха городских помещений

Специфика проживания в городе приводит к тому, что люди 80-95% своего времени проводят в помещениях (жилых домах, метро, служебных помещениях). Одним из показателей качества городской жизни является качество воздуха

помещений. Согласно выводам Агентства по охране окружающей среды, воздух внутри городских помещений загрязнен в 100 раз больше чем наружный.

Причинами загрязнения воздуха помещений являются: загрязнение от сжигания дерева, угля в каминах; не вентилируемые газы от газовых плит и водонагревателей; аэрозоли; очистители, которые содержат хлор или аммиак; лаки и восковые покрытия полов; распылители от насекомых (инсектициды); увлажнители воздуха; дым от сигарет. Другие токсичные материалы - масляные краски и растворители, ковровый клей, мебельный лак, из которых выделяются бензол, толуол и другие вещества.

Мероприятия по улучшению качества воздуха в помещениях: домашние растения; вместо освежителей воздуха следует использовать уксус, налив его в тарелку и поставив на 1-2 часа в комнате; в закрытых небольших помещениях (холодильники, туалет) поставить открытую коробочку с пищевой содой; внести в комнату свежую ветвь ели или сосны; вместо отбеливателей использовать пищевую соду; делать регулярно влажную уборку помещения, а также проветривание; оборудовать кухню вытяжным шкафом; не оставлять открытыми бутылки с моющими и дезинфицирующими средствами.

4 Загрязнение питьевой воды в городах

Питьевая вода - важнейший фактор здоровья человека. В краны городских квартир питьевая вода попадает из рек, водохранилищ, озер, из подземных глубин. Чистейшая - подземная (особенно глубинная, артезианская) вода. Но для больших городов этой воды не хватает.

По данным ВОЗ, вода может содержать 13000 токсичных веществ, с водой передается до 80% всех заболеваний, от которых в мире ежегодно умирает 25 млн.чел. В реальных условиях вода содержит органические и минеральные соединения, микро- и макроэлементы, газы, коллоидные частички и живые микроорганизмы. Основные компоненты питьевой воды незаменимы - гидрокарбонатные, сульфатные соли и соли кальция, магния и натрия. Из минералов в воде есть кремний, фтор, стронций, цинк, из макроэлементов железо и калий. Содержимое этих веществ не должно превышать ПДК. Частицы грунта и все, что гниет, вносит в воду органические соединения, их разнообразие огромно.

Чтобы природная вода была пригодна для употребления, она проходит несколько стадий очистки и обеззараживания на водопроводных станциях. *Способы очистки загрязненных вод можно объединить в следующие*

группы: механические, физические, физико-механические, химические, физико-химические, биологические, комплексные.

После механических, химических и физико-химических методов очистки *сточные воды подлежат биологической очистке* (микроорганизмы) для окончательной фильтрации стоков от органического вещества. Биологическая очистка осуществляется в биофильтрах.

После очистки в воде могут оставаться разнообразные вирусы и бактерии (дизентерийные бактерии, холерный вибрион, возбудители брюшного тифа, вирус полиомиелита, вирус гепатита и др.). Обезвредить эти микроорганизмы можно четырьмя способами: термически (кипятить); с помощью сильных окислителей (например: хлора, озона, марганцовокислого калия); влиянием ионов благородных металлов (обычно используют серебро); физическими методами (с помощью ультрафиолетовых лучей или ультразвука).

Проблема обеспечения населения Украины качественной питьевой водой с каждым годом усложняется, становится более острой. Сложилась ситуация, когда практически все поверхностные, а в отдельных регионах и подземные воды по уровню загрязнения не отвечают требованиям стандартов к источникам водоснабжения. Питьевая вода становится активным фактором вредного воздействия на здоровье и первопричиной возникновения многих опасных массовых инфекционных заболеваний, в частности вирусного гепатита А.

Вследствие хлорирования в питьевой воде образуются хлорорганические соединения, например количество хлороформа, превышает в 1,5-2 раза нормы, рекомендованные ВОЗ. Кроме того, в питьевую воду могут попасть другие токсичные вещества: ионы тяжелых металлов, соединения фосфора и серы, пестициды, нитраты, нитриты. О недостаточной эффективности существующей технологии очистки воды свидетельствует высокий уровень заболеваемости населения кишечными инфекциями. Вообще же на сегодняшний день известно около 100 болезней, которые «дарит» нам питьевая вода.

Одни специалисты советуют пить воду кипяченую и отстоявшуюся, другие настаивают на воде «серебряной», из-за того, что серебро убивает микроорганизмы. Но серебро - это металл, который способен накапливаться в организме человека, в частности, в почках. Сегодня с уверенностью можно сказать, что «серебряная» вода является лечебным средством, которое может помочь при лечении некоторых болезней только в случае употребления её в определенных дозах и непродолжительное время. Как альтернативу питьевой воде использовать ее недопустимо.

В некоторых городах строят павильоны бюветной раздачи артезианской воды (например, Киев). Вода в них чистая, доброкачественная, радионуклиды и тяжелые металлы на такую глубину не попали. Но приблизительно в 66% скважин вода содержит повышенное количество железа, марганца, сероводорода, сульфидов, сульфатов, хлоридов, карбонатов и других примесей, которые обычно требуют дополнительной подготовки и очистки этой воды. Нередко артезианская вода не отвечает требованиям в отношении бактериологических показателей. Следствием неконтролируемого и долгосрочного использования таких вод в качестве питьевых могут быть разные заболевания - отравление тяжелыми металлами, нитратами. Как правило, артезианская вода является условно питьевой и может быть лишь дополнительным источником водоснабжения.

В торговых учреждениях можно приобрести разнообразные индивидуальные и коллективные фильтры для водопроводной воды, но только некоторые из них способны сделать воду максимально безопасной. Универсальных фильтров, способных полностью очистить воду от всех вредных примесей, просто не существует. Но в наше время фильтры стали предметом первой необходимости.

5 Шумовое, вибрационное и электромагнитное загрязнение городов

Для жителей города шум - обычное дело. Часто человек даже не задумывается над его противоестественностью. В любом регионе города шумит автотранспорт, грохочет трамвай, с шумом работает предприятие, вблизи взлетают из аэродрома самолеты. В квартирах шумят холодильники и стиральные машины, в подъездах - лифты. Этот перечень можно продолжать до бесконечности. Если шума так много в нашей жизни, может показаться, что он не вреден. Однако по своему влиянию на организм человека шум более вредный, чем химическое загрязнение. За последние 30 лет во всех больших городах шум увеличился на 12-15 дБ, а субъективная громкость выросла в 3-4 раза. Шум снизил производительность работы на 15-20%, существенно повысил рост заболеваемости. Эксперты считают, что в больших городах шум сокращает жизнь человека на 8-12 лет. Частота заболеваний сердечно-сосудистой системы у людей, которые живут в зашумленных районах, в несколько раз выше, а ишемическая болезнь сердца в них случается втрое чаще. Возрастает также общая заболеваемость. В качестве сравнения необходимо отметить, что на 100 тысяч сельских жителей приходится 20-30 тех, кто плохо слышит, в то же время в городах эта цифра вырастает в 5 раз. По данным статистики, жители больших

городов теряют остроту слуха уже в 30 лет (при норме - в 2 раза позже). Под влиянием шума ухудшаются сон и восприимчивость к обучению. Дети становятся более агрессивными и капризными.

Для обозначения комплексного влияния шума на человека медики ввели термин «шумовая болезнь». Симптомами этой болезни являются головная боль, тошнота, раздражительность, которые часто сопровождаются временным снижением слуха. К шумовой болезни склонны большинство жителей больших городов, которые постоянно получают шумовые нагрузки. Например, нормативные уровни звука в дБ для жителей жилых кварталов должны составлять 55 днем и 45 ночью. Но разные источники техногенного шума дают весомый вклад в звуковую среду города. В современных городских районах со значительным движением транспорта уровень шума близок к опасной черте в 80 дБ.

Шум действует на организм человека не только прямо, а и опосредованно. Так, в городских условиях продолжительность жизни деревьев короче, чем в сельской местности. Главной причиной этого является влияние интенсивного шума. При действии шума в 100 дБ растения выживают всего 8-10 дней. При этом быстро гибнут цветы, и замедляется рост растений.

Для уменьшения влияния шума на живые организмы, включая человека, имеется ряд мероприятий. Прежде всего, необходимо четко придерживаться действующих нормативов. Сегодня на улицах больших городов шум не опускается ниже уровня в 80 дБ. Чтобы уменьшить этот уровень, затрачиваются значительные усилия, и прежде всего, по усовершенствованию техники. Конструктора работают над малошумными двигателями и транспортными средствами, жилые застройки отдалают от транспортных магистралей, последние отделяют от домов бетонными экранами, улучшают покрытие.

Эффективной мерой предотвращения шумового воздействия в городах является озеленение. Деревья, которые посажены очень густо, окружаются густыми кустами, значительно снижающими уровень техногенного шума и улучшающими городскую среду.

К негативным физическим факторам города относится также вибрация. Источниками вибрации в городах являются: рельсовый транспорт, автомобильный транспорт, строительная техника, промышленные установки. Вибрация распространяется от ее источника на расстояние до 100 м. Наиболее мощный источник вибрации - железнодорожный транспорт. Колебание грунта

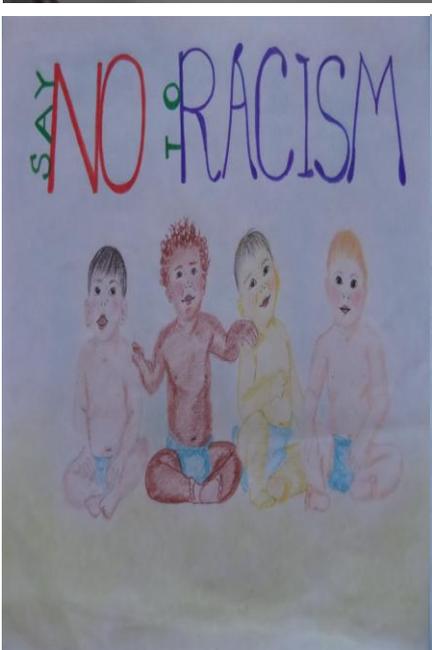
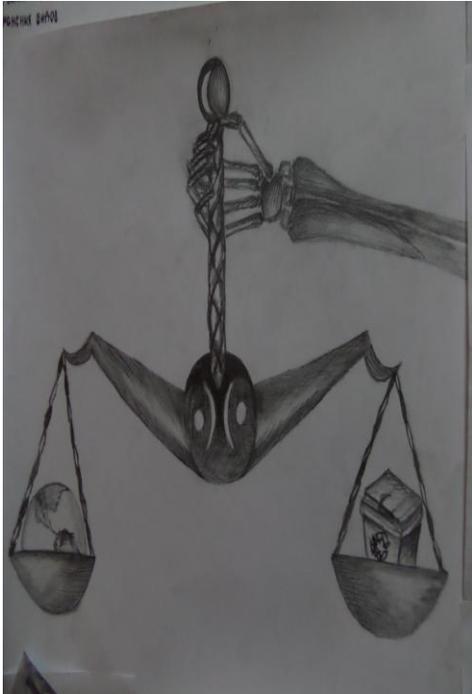
вблизи железной дороги превышает землетрясение силой 6-7 баллов. В метро интенсивная вибрация распространяется на 50-70 м.

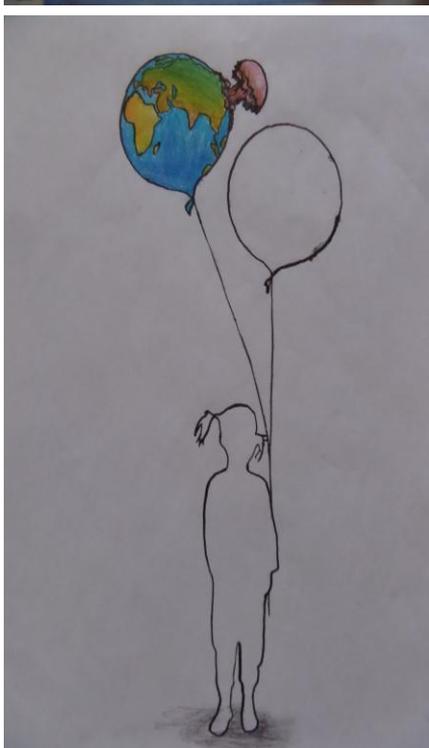
Неблагоприятно влияют на организм человека электромагнитные излучения промышленной частоты (50 герц) и частот радиоволнового диапазона. В помещениях электромагнитные поля создают: радиоаппаратура, телевизоры, холодильники и т.п., что представляет определенную опасность. Если рядом находится постоянный источник электромагнитного излучения, который работает на аналогичной (или кратной) частоте внутренних органов человеческого тела, то это может привести к увеличению или уменьшению нормальной частоты работы человеческого органа, резонансу и как следствие головной боли, нарушению сна, переутомлению, возникновению стенокардии и даже смерти. Наиболее опасным излучение будет тогда, когда человек (а особенно ребенок) спит.

Бесспорно, обойтись без электробытовых приборов невозможно, главное - придерживаться определенных правил в процессе использования: в спальне не устанавливать компьютер, «базу» для радиотелефона, а так же не включать на ночь устройства для подзарядки батареек и аккумуляторов; телевизор, музыкальный центр, видеомагнитофон на ночь необходимо выключать из электросети; электронный будильник не должен стоять возле головы во время сна; мощность микроволновых печей может изменяться, поэтому время от времени необходимо обращаться к мастеру, чтобы контролировать уровень излучения.

Задание для практической работы № 6

4. Работа за плакатами
5. Видео материал
6. Нарисовать экологический плакат и защитить его. Примеры экологических плакатов смотреть далее.





Практическая работа 7-8

Оказание первой доврачебной помощи

ПЛАН

1. Кровотечение.
2. Закрытые повреждение: ушибы; повреждение связок и сухожилий; вывихи.
3. Переломы.
4. Раны.
5. Утопление.
6. Солнечный тепловой удар.
7. Ожоги, обморожения.
8. Отравление.

1. При кровотечении

Различают артериальное, венозное и капиллярное кровотечение. Кровь из зияющей раны изливается светло-красного цвета ритмично, пульсирующей струей при артериальном кровотечении, а темного цвета сплошной непрерывной струей – при венозном. Капиллярное кровотечение – кровь из поврежденных мелких сосудов вытекает, как из губки.

При оказании первой медицинской помощи используется временная остановка кровотечения.

Способы временной остановки кровотечения

Остановка артериального кровотечения всегда должна начинаться с пальцевого прижатия артерии. Для этого прощупывается пульсация артерии, которая пальцем прижимается к кости на короткое время, необходимое для наложения давящей повязки, жгута или закрутки. Кровотечение из раны, локализующейся в области плечевого пояса, плеча и предплечья, останавливается прижатием подключичной артерии к I ребру в надключичной области, а плечевой артерии – к плечевой кости по внутреннему краю двуглавой мышцы. При артериальном кровотечении из ран нижней конечности следует прижать бедренную артерию в паховом сгибе к лобковой кости.

Возвышенное положение конечности, тампона и тугая давящая повязка могут помочь остановить большинство артериальных кровотечений.

Форсированное сгибание конечности с фиксацией в чрезмерно согнутом положении передавливает артериальный сосуд. Этот эффект усиливается, если на подлоктевой сустав или коленный сустав положить тугий ватно-марлевый валик или любой другой предмет и затем прочно зафиксировать конечность в

чрезмерно согнутом положении при помощи брючного ремня.

Для остановки кровотечения из подключичной области и верхней половины плеча валик вкладывают в подмышечные области.

Руки, согнутые в локтевых суставах, заводят за спину и плотно фиксируют одна к другой.

Наложение закрутки (жгута) применяется только тогда, когда с помощью простых и безопасных методов невозможно остановить кровотечение, и используется чаще при кровотечении из ампутированной культи.

При наложении закрутки (жгута) необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) конечности придать возвышенное положение;
- 2) накладывать жгут выше раны и как можно ближе к ней;
- 3) жгут накладывается на одежду или какую-нибудь прокладку (платок, косынку, полотенце);
- 4) с помощью одного-двух туров остановить кровотечение;
- 5) наложенный жгут надежно закрепить;
- 6) недопустимо нахождение жгута на конечности более 2 ч летом и 1 ч зимой;
- 7) следует на видном месте (лоб пострадавшего) отметить дату и время наложения жгута;
- 8) в зимнее время конечность с наложенным жгутом следует укутать одеждой или толстым слоем ваты.

Пострадавших с временно остановленным кровотечением следует срочно доставить в хирургический стационар в горизонтальном положении на щите или носилках.

2. При закрытых повреждениях

К закрытым повреждениям относятся:

- 1) ушибы;
- 2) повреждение связок и сухожилий;
- 3) вывихи.

Ушибы – закрытые повреждения мягких тканей без нарушения целостности кожных покровов, которые возникают при ударе тупым предметом, при падении на твердую поверхность.

Первая помощь при травматических ушибах. В целях предупреждения кровоизлияния необходимо подержать холод на месте ушиба, обеспечить пострадавшему органу абсолютный покой и наложить давящую повязку. При

ушибах головы, грудной клетки, живота, сопровождающихся сильными болями и ухудшением общего состояния, пострадавшего необходимо срочно показать врачу.

Растяжение или повреждение связочного аппарата сустава возникают при внезапных импульсивных движениях в суставе, значительно превосходящих пределы обычной подвижности в нем, или могут быть следствием непосредственного удара по напряженному сухожилию.

Наиболее часто встречаются повреждения связок голеностопного, межфаланговых, лучезапястного и коленного суставов, при этом определяется сглаженность контуров сустава, ограничение функции и боль в проекции поврежденных связок.

Первая помощь:

- 1) применение холода на область сустава;
- 2) произвести иммобилизацию сустава фиксирующей 8-образной повязкой;
- 3) дать выпить обезболивающие лекарственные средства;
- 4) отправить в травматологический пункт.

Чаще всего повреждаются сухожилия разгибателей пальцев кисти, четырехглавой мышцы бедра и пяточное (ахиллово) сухожилие. Первая помощь заключается в иммобилизации конечности подручными средствами в положении, обеспечивающем сближение концов сухожилия.

Вывих – это смещение сочлененных концов костей с повреждением суставной капсулы и связочного аппарата сустава. При вывихе появляется острая боль, деформация сустава, ограничение активных и пассивных движений и вынужденное положение конечности.

Вывихи в крупных суставах могут сопровождаться значительными повреждениями мягких тканей, сосудов и нервных стволов, что определяет срочное направление пострадавшего в стационар. Первая помощь при вывихе включает: прикладывание холода, придание возвышенного положения поврежденной конечности, иммобилизацию поврежденного сустава подручными средствами, необходимость доставить пострадавшего в травматологический пункт.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Первая помощь — комплекс срочных лечебно-профилактических мероприятий, оказываемых пострадавшему или внезапно заболевшему. До медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, водителями транспортных средств

ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

Точки прижатия артерий

- 1 - височная
- 2 - челюстная
- 3 - сонная
- 4 - подключичная
- 5 - подмышечная
- 6 - плечевая
- 7 - лучевая
- 8 - бедренная
- 9 - большеберцовая

Способы временной остановки кровотечения: наложить жгут, тугую повязку, согнуть конечность и зафиксировать. Жгут на конечности можно держать не более 1,5-2 часов. Иначе может наступить смертельное обескровление тканей

РАНА

Рана — механическое повреждение тканей организма с нарушением целостности покровов (кожи, слизистых оболочек)

- 1 - закрыть рану салфеткой;
- 2,3 - прикрепить лейкопластырем или прибинтовать.

Нельзя промывать рану водой или спиртовыми растворами

ИВЛ И НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

Проведение сердечно-легочной реанимации призвано возобновить нормальное дыхание и кровообращение, привести к полному восстановлению функций всех органов и систем

Непрямой массаж противопоказан при ранениях грудной клетки или сердца

- 1- проверить реакцию зрачка на свет; 2- убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии; 3- нанести прикардальный удар; 4- начать непрямой массаж сердца; 5- сделать искусственное дыхание

СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШЕГО



На санитарных носилках



Переноска на лямках, сложенной кольцом или восьмёркой



На спине или на руках: способом «замком из трёх рук» или «замком из четырёх рук»

При повреждении позвоночника и таза пострадавших транспортируют в лежачем положении на шите, при ранениях в грудь — в полусидячем положении

КТО ПОМОГАЕТ ДРУГИМ, ТОТ НИКОГДА НЕ ОСТАНЕТСЯ БЕЗ ПОМОЩИ

3. При переломах

Перелом (нарушение целостности кости) может быть закрытым и открытым (с повреждением кожных покровов).

При переломе отмечаются острая локальная боль, усиливающаяся при движении конечности и нагрузке на нее по оси, припухлость и увеличение окружности сегмента конечности на уровне перелома. Абсолютные признаки перелома: деформация поврежденного сегмента и патологическая подвижность кости.

Первая помощь заключается в транспортной иммобилизации конечности, чаще всего при помощи шин из подручных материалов (доски, полосы фанеры и др.).

Правильно выполненная транспортная иммобилизация препятствует увеличению смещения обломков кости и уменьшает болезненность при перевозке пострадавшего, а значит, и возможность развития травматического шока, особенно при переломе бедра. При отсутствии средств для шинирования верхнюю конечность можно подвесить на косынку или фиксировать ее к туловищу, нижнюю — прибинтовать к здоровой конечности.

При оказании первой помощи больным с открытыми переломами необходимо смазать кожу вокруг раны спиртовым раствором йода.

При открытом переломе совершенно недопустимо вправление в глубину раны выступающих на поверхность обломков кости или прикрывать их мягкими тканями, так как вместе с ними в глубокие ткани могут внедриться возбудители инфекции. На выступающие из раны костные обломки следует наложить несколько стерильных салфеток.

При открытом переломе конечности с обильным кровотечением необходимо наложить выше перелома кровоостанавливающий жгут (закрутку), который накладывают до иммобилизации. Для остановки кровотечения наложить давящую повязку на область раны. Зафиксировать конечность и доставить пострадавшего в специализированный стационар.

Оказывая первую помощь, не следует добиваться исправления имеющейся деформации конечности.

Общие принципы иммобилизации при переломах.

При переломах длинных трубчатых костей обязательно должны быть зафиксированы минимум два сустава, смежных с поврежденным сегментом конечности. Нередко необходимо фиксировать три сустава. Иммобилизация будет надежной в том случае, если достигнута фиксация всех суставов, функционирующих под воздействием мышц данного сегмента конечности. Так, при переломе плечевой кости фиксируются плечевая, локтевая и лучезапястный суставы; при переломе костей голени необходимо фиксировать коленный, голеностопный и все суставы стопы и пальцев.

Конечность следует фиксировать в среднем физиологическом положении, при котором мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели в одинаковой степени расслаблены.

Во время наложения шин необходимо бережное обращение с поврежденной конечностью во избежание нанесения дополнительной травмы. Желательно накладывать шину с помощником, который удерживает конечность в нужном положении.

4. При ранах

Раны могут быть весьма разнообразными в зависимости от их происхождения, степени повреждения тканей, микробного загрязнения, расположения, глубины. Раны могут различаться по характеру ранящего оружия или предмета: резаные, рубленые раны, колотые – самые глубокие и опасные; ушибленные раны, укушенные раны – опасны возможностью возникновения

бешенства.

При глубоких ранах повреждается не только кожа с подкожной клетчаткой, но и мышцы, кости, нервы, сухожилия, связки, иногда крупные кровеносные сосуды. Могут быть проникающие ранения, сопровождающиеся повреждением внутренних органов. При ранениях обязательно возникает кровотечение, боль и почти всегда – зияние, т. е. расхождение краев раны.

Следует помнить, что все раны являются инфицированными. В первые часы после ранения микробы находятся в основном еще на поверхности такой свежей раны и в статическом состоянии, т. е. пока еще не размножаются и не проявляют своих болезненных свойств. Это надо учитывать при оказании первой помощи.

Первая помощь при ранении – защита ран от вторичного загрязнения. Окружающую кожу вокруг раны нужно дважды смазать спиртовым раствором йода и наложить стерильную повязку, избегая прикосновения к самой ране. Инородные тела, внедрившиеся в ткани, извлекать не следует, так как это может усилить кровотечение. Всякие промывания раны запрещаются!

1. При **скальпированных ранах** лоскут часто отрывается в сторону, подкожной клетчаткой наружу. В этом случае нужно срочно приподнять лоскут и его кожную поверхность также смазать спиртовым раствором йода. Если рана обильно кровоточит, оказание помощи начинают с временной остановки кровотечения – наложения давящей повязки на рану, а при сильном кровотечении – наложения жгута. При тяжелых ранах конечностей необходима транспортная иммобилизация.

Пострадавший в обязательном порядке должен обратиться за медицинской врачебной помощью. Больному с любой раной необходимо обязательно ввести противостолбнячную сыворотку и анатоксин.

2. При укушенных ранах, нанесенных любым животным, пострадавший после оказания первой помощи немедленно отправляется в травмпункт, где решается вопрос о наличии или отсутствии показаний к профилактическим прививкам против бешенства.

3. При отравленных ранах (укусы змей) следует: выдавить из ранки первые капли крови; отсасывать яд ртом в течение 15–20 мин (безопасно при условии здоровой слизистой рта и частого сплевывания слюны); смазать место укуса раствором йода или бриллиантовой; наложить повязку; произвести иммобилизацию конечности; дать пострадавшему обильное питье; доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение. Запрещается:

накладывать жгут на пораженную конечность; прижигать место укуса; производить разрезы на коже с целью удаления яда.

Плакат № 16



5. При утоплении

Утопление – заполнение дыхательных путей жидкостью (обычно водой) или жидкими массами (илом, грязью), вызывающее острое нарушение дыхания и сердечной деятельности.

К утоплению может привести утомление при заплывах на дальние расстояния, **травма** – ушиб о камни или твердые предметы при нырянии, а также алкогольное опьянение. Обморочное состояние может возникнуть при резкой внезапной смене температуры при погружении в воду; после перегрева на солнце; при перераспределении крови в связи с переполнением желудка пищей; при перенапряжении мускулатуры; от страха во время случайного падения в воду.

Характер оказания помощи пострадавшему зависит от тяжести его состояния. Если пострадавший в сознании, его нужно успокоить, снять с него

мокрую одежду, вытереть насухо кожу, переодеть; если сознание отсутствует, но сохранены пульс и дыхание, пострадавшему нужно дать вдохнуть нашатырный спирт, освободить грудную клетку от стесняющей одежды; для активизации дыхания можно использовать ритмичное подергивание за язык.

При отсутствии сердечной деятельности и дыхания применяют простейшие методы оживления организма. Прежде всего нужно удалить жидкость из дыхательных путей. С этой целью оказывающий помощь кладет пострадавшего животом на свое согнутое колено, голова пострадавшего при этом свешивается вниз, и вода может излиться из верхних дыхательных путей и желудка. После удаления воды немедленно приступают к искусственному дыханию, предварительно быстро очистив ротовую полость пострадавшего от песка, ила, рвотных масс.

Наиболее эффективны методы искусственного дыхания рот в рот и рот в нос. При проведении искусственного дыхания пострадавший находится в положении лежа на спине с резко запрокинутой головой. Такое положение головы способствует наиболее полному открытию входа в гортань. Дыхание рот в рот и рот в нос лучше производить через марлю или другую тонкую ткань. Во время вдвухания воздуха в рот нос зажимают, при вдвухании в нос рот пострадавшего должен быть закрыт, а нижняя челюсть выдвинута вперед. Одновременно с искусственным дыханием проводят наружный массаж сердца, производя после каждого вдоха (вдвухания) 3–4 нажатия на грудную клетку. Попытки оживления утонувшего качанием на простыне, одеяле и т. п. (откачивание) бессмысленны и не должны иметь места.

При любом состоянии пострадавшего проводятся меры по согреванию тела путем растирания, массажа верхних и нижних конечностей.

Все это осуществляется сразу после извлечения утонувшего из воды (на берегу, в лодке, на плоту) до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь.

6. При солнечном тепловом ударе

Тепловой удар – болезненное состояние, возникающее в результате общего перегревания организма при длительном воздействии высокой температуры окружающей среды.

Тепловой удар возникает потому, что при перегревании и чрезмерном потении организм теряет большое количество жидкости, кровь сгущается, нарушается равновесие солей в организме. В тяжелых состояниях это приводит к кислородному голоданию тканей, в частности головного мозга.

Солнечный удар наступает при действии прямых солнечных лучей на непокрытую голову. Обычно при этом происходит перегревание тела и преимущественно поражается центральная нервная система.

Первые признаки солнечного удара:

- 1) вялость;
- 2) разбитость;
- 3) тошнота;
- 4) головная боль;
- 5) головокружение;
- 6) потемнение в глазах;
- 7) лицо краснеет;
- 8) иногда отмечается незначительное повышение температуры тела.

При дальнейшем перегревании повышается температура тела до 38–40 °С, появляется рвота, может наступить обморок, а иногда даже судороги. В тяжелых случаях наблюдаются возбуждение, галлюцинации, бред, судороги по типу эпилептических припадков, потеря сознания, коматозное состояние. Учащаются пульс, дыхание, понижается артериальное давление.

До прибытия врача пострадавшего следует уложить в тени или в хорошо проветриваемом помещении. К голове, а также на область крупных сосудов (боковые поверхности шеи, подмышки, паховые области) прикладывают пузыри со льдом или холодной водой. Пострадавшего обертывают мокрой простыней, обдувают холодным воздухом, так как испарение воды из нее несколько снизит температуру. К носу подносят вату с нашатырным спиртом. Жажду утоляют холодной водой, чаем, кофе. При остановке дыхания осуществляется искусственное дыхание.

При средней и тяжелой степени солнечного удара пострадавший должен быть доставлен в медицинское учреждение для оказания врачебной помощи.

Чтобы избежать теплового или солнечного удара, необходимо соблюдать правила нахождения на солнце, правильный питьевой режим.

7. При ожогах, обморожениях

Первая помощь при **термических ожогах**. Необходимо осторожно снять с пострадавшего тлеющие остатки одежды. Нельзя отрывать от ожоговой поверхности приставшие к ней остатки одежды, их нужно обрезать ножницами по границе ожога и наложить повязку прямо на них.

Ожоги I степени обрабатывают 70%-ным спиртом. При ожогах II степени на обожженную поверхность после обработки спиртом наложить сухую

стерильную повязку, при III – IV степени – наложить стерильную повязку. При обширных ожогах любой степени пострадавшего нужно обернуть чистой простыней, тщательно укутать одеялами и как можно быстрее доставить в лечебное учреждение. При оказании первой помощи запрещается вскрывать пузыри, применять какие-либо примочки, промывания, мазевые повязки.

Для профилактики шока применяют покой, согревание и обезболивающие средства, обильное питье в виде содово-соленого раствора (1 ч. л. поваренной соли и 1/2 ч. л. питьевой соды на 1 л воды). При перевозке обожженных по возможности укладывают на неповрежденный участок тела и тщательно укутывают и как можно больше дают теплого питья.

При ожогах дыхательных путей от вдыхаемого раскаленного воздуха (при пожаре) или дыма наступает затрудненное дыхание, охриплость голоса, кашель. Необходимо срочно направить пострадавшего в больницу независимо от тяжести ожога кожи.

Химические ожоги чаще всего возникают при попадании на кожу или слизистые оболочки различных химических веществ: крепких кислот, щелочей, летучих масел, фосфора, а также от длительного воздействия паров бензина или керосина.

Первая помощь: немедленное и обильное обмывание в течение 5–10 мин пораженного участка водой, желательно под давлением. При ожогах известью или фосфором необходимо сначала сухим путем удалить остатки вещества и лишь после этого приступить к обмыванию. Пораженный участок обмывают нейтрализующими растворами: при ожогах кислотами или фосфором – 2% раствором двууглекислой соды или мыльной водой, при ожогах щелочами – 1–2% раствором лимонной, уксусной или борной кислоты. Затем накладывают сухую повязку, а при ожогах фосфором делают примочки из 2–5% раствора медного купороса или 5% раствора марганцовокислого калия. При ожогах фосфором нельзя применять масляных повязок.

Пострадавшего с любым видом отморожения помещают в теплое помещение. Больному дают горячий чай, кофе, вино.

Побелевшую часть тела растирают чисто вымытыми, увлажненными или смазанными стерильным вазелином руками, а лучше всего спиртом или водкой до тех пор, пока отмороженное место не покраснеет и не сделается теплым.

Нельзя выполнять растирание снегом, так как он охлаждает кожу. Грязные и острые льдинки могут повредить и загрязнить отмороженную кожу. По окончании растирания отмороженный участок высушить, обтереть спиртом и

наложить на него чистую повязку с толстым слоем ваты.

Не следует смазывать отмороженный участок тела йодной настойкой или каким-либо жиром, так как это затрудняет последующее лечение. Если уже наступил отек или появились пузыри, то растирание делать нельзя.

Плакат № 17



8. При отравлении

Отравление препаратами бытовой химии. После попадания в организм крепкой кислоты или щелочи необходимо срочно вызвать скорую помощь. Немедленно удалить слюну и слизь изо рта. При признаках удушья провести искусственное дыхание рот в нос. При рвоте промывать желудок категорически запрещается, так как кислота или щелочь могут попасть в дыхательные пути. Эту процедуру может выполнять только медработник. Пострадавшему дают выпить 2–3 стакана воды. Ни в коем случае нельзя пытаться нейтрализовать ядовитые жидкости. Это приводит к образованию углекислоты, растягиванию желудка, усилению боли и кровотечения. При развитии удушья пострадавшего срочно отправить любым транспортом в лечебное учреждение. При отравлении препаратами бытовой химии (не содержащими кислоту или щелочь) до прибытия врача нужно вызвать у больного рвоту (если он в сознании). Больных в бессознательном состоянии нужно уложить так, чтобы голова была опущена и повернута набок, чтобы содержимое желудка не попало в дыхательные пути. При

западении языка, судорогах, когда челюсти крепко сомкнуты, осторожно запрокинуть голову и выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх, чтобы обеспечить дыхание через нос.

При отравлении снотворными или успокаивающими препаратами (седативными) пострадавшего нужно уложить, приподняв ему голову. Промыть желудок 1–2 л воды, вызвать рвоту, надавливая на корень языка. После чего дать выпить крепкий чай, съесть 100 г черных сухарей. Нельзя давать молоко. Оно ускоряет поступление вызвавшего отравление препарата в кишечник и препятствует выведению его из организма.

Больному в бессознательном положении категорически запрещается промывать желудок. Вода может попасть в дыхательные пути и привести к смерти от удушья. Если пострадавший не дышит или его дыхание угнетено, необходимо выполнять искусственное дыхание.

При отравлении алкоголем пострадавшему необходимо вдыхать пары нашатырного спирта, дать выпить 3–4 стакана воды (с добавлением 1 ч. л. питьевой соды на стакан), вызвать рвоту, выпить крепкого чая или кофе.

При отравлении метиловым спиртом или этиленгликолем необходимо дать выпить 100–150 мл этилового спирта (водки), если пострадавший в сознании, так как он является противоядием, замедляет распад метилового спирта.

При отравлении грибами немедленно доставить больного в больницу. До прибытия врача промыть желудок содовым раствором или раствором марганцовокислого калия, а кишечник – используя слабительные (касторовое масло, горькую соль), сделать клизму. Больному дают пить подсоленную воду.

При отравлении ингаляционным хлорофосом или карбофосом больного вынести на воздух, снять зараженную одежду, обмыть водой открытые участки тела.

При проглатывании ядохимиката делают промывание желудка 4–5 раз: дать выпить по 3–4 стакана подсоленной воды и вызвать рвоту. Затем принять слабительное – 1 ст. л. горькой соли. Очень хорошо принять внутрь 5–6 таблеток бесалола или бекарбона.

Задание для практической работы № 7-8

1. Работа за плакатами
2. Видео материал
3. Сделать ватно-марлевую повязку по образцу

Ватно-марлевая повязка – это самое простое средство защиты органов дыхания, которое применяется в случае загрязнения воздуха.

Схема пошива повязки из бинта:

1. Бинт шириной 14 см. Отмеряем примерно 60 погонных сантиметров.



2. Ровный слой ваты размером 20 x 20 см, толщиной 1-2 см. разравнять так, чтобы он занимал площадь 14 × 14 см и выкладываем его в начало бинта.



3. Сворачиваем бинт, получается 3 заворота или 4 слоя бинта. С обеих сторон марлю загибают по всей длине, накладывая на вату



4. Завязки. Для этого отрезаем 80 см бинта. Разрезать вдоль пополам. Свернуть обе бинтовые полоски в «трубочку», продеть завязки сверху и снизу основной части практически готовой ватно-марлевой повязки. Оставшиеся по длине марли концы, разрезать на 25-30 см с каждой стороны для завязывания.



Ватно-марлевая повязка защищает только первые 2 часа, потому её надо менять с этой же периодичностью (или постирать, просушить, прогладить)

Для защиты от аммиака ВМП пропитывается 2% раствором лимонной кислоты

Для защиты от хлора и паров кислот ВМП пропитывают 5% раствором пищевой соды

Приложение А
Оформление титульного листа реферата

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
Государственное учреждение «Южноукраинский национальный педагогический
университет имени К. Д. Ушинского»
кафедра

Реферат
по дисциплине «БЖД и ГО»
на тему: _____

Выполнил (ла):
студент (ка) ___ курса, ___ группы
_____ факультет, институт
ФИО

Проверила:
канд. пед. наук,
Е. П. Савчук

г.Одесса, 20__г.

Приложение В

Требования к написанию реферата

1. Шрифт: Times New Roman (14) Интервал 1,5
2. Поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое 1,5 см
3. Абзац -1,25 см.
4. Выравнивание по ширине
5. Нумерация с 3 страницы (1 страница – титульная, 2 страница – содержание) внизу справа
6. Литература: 5 и более источников
7. В тексте : таблицы, графики, схемы, рисунки.
8. Объем – 15-25 стр.

Подготовка к написанию реферата начинается с подбора литературы и составления библиографического списка. Затем собранный материал изучается и составляется план (содержание) реферата, который согласуется с преподавателем. После этого в соответствии с планом пишется основной текст реферата, оформленный в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научных работ.

Содержание реферата должно полностью раскрывать изучаемую проблему и показывать ее противоречивые стороны. В нем должны быть отражены мнения и взгляды на решение этой проблемы разных ученых. Автор должен обобщить и сделать вывод о том, какое мнение в настоящее время является основным.

Защита реферата со вспомогательным материалом (видео материал или презентация. В тексте желательно разместить - рисунки, иллюстрации, графики, таблицы и т.д.).

Оценивается - степень владения, докладчиком, материала; наличие интересных фактов и событий в тексте; присутствие рисунков, графиков, иллюстраций, таблиц и др.

Творческое задание (высокие баллы) - любой иллюстрационный и наглядный вспомогательный материал (цикл учебных фильмов, видео-материалов) к дисциплине «БЖД и ЦЗ».

Реферат эстетически оформить в папку.

Приложение С

Темы рефератов по дисциплине «БЖД и ГО»

1. Воспитание личности безопасного типа поведения.
2. Продовольствие и безопасность.
3. Адаптация человека к экстремальным условиям.
4. Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека от негативных воздействий.
5. Правовые, нормативно-технические вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
6. Безопасность при проведении массовых мероприятий.
7. Гражданская оборона на объекте экономики (предприятия ж.д. транспорта).
8. Действия населения и производственного персонала в ЧС.
9. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС.
10. Действия населения по сигналам оповещения гражданской обороны.
11. Защита населения в чрезвычайных ситуациях военного характера.
12. Чрезвычайные ситуации мирного времени.
13. Чрезвычайные ситуации военного времени.
14. Защитные сооружения гражданской обороны: назначение, характеристика и требования к ним.
15. Подготовка населения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
16. Поведение населения при пожаре. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация.
17. Современное состояние безопасности на Украине в чрезвычайных ситуациях и защиты населения и территорий
18. Стихийные бедствия и защита населения.
19. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном мире.
20. Химическое загрязнение. Аварии на химически опасных объектах. Выявление и оценка химической обстановки на объекте экономики.
21. Приборы радиационной разведки и контроля облучения.
22. Приборы химической разведки.
23. Действия населения в чрезвычайных ситуациях, обусловленных производственными авариями с выбросами аварийными радиоактивных веществ.
24. Действия населения в чрезвычайных ситуациях, обусловленных производственными авариями с выбросом аварийно-химических веществ.
25. Факторы опасности, меры предупреждения и действия населения при пожарах и взрывах.
26. Факторы опасности, меры предупреждения и действия населения при авариях на транспорте.
- 27.
28. Человеческий фактор в системе «человек – природа – техносфера».

29. Защита населения в чрезвычайных ситуациях биологического характера.
30. Бактериологическое заражение. Защита населения от бактериологического заражения. Инфекционные заболевания людей. Вирусы.
31. Поражающие факторы ядерного оружия и их краткая характеристика.
32. Проведение специальной обработки территорий, зданий, сооружений и людей в ходе ликвидации последствий радиоактивного, химического и бактериологического заражения.
33. Микроклимат производственных помещений и эффективность трудовой деятельности.
34. Влияние шума и вибраций на эффективность производственной деятельности человека.
35. Влияние освещенности рабочих мест на человека и эффективность его производственной деятельности.
36. Меры предупреждения поражающего действия электрического тока и безопасность.
37. Защита организма человека при работе с персональным компьютером.
38. Обеспечение безопасности современных информационных технологий.
39. Обеспечение безопасности в различных сферах жизнедеятельности.
- 40.
41. Физические факторы жилой среды и ее воздействие на организм человека.
42. Обеспечение комплексной безопасности в образовательном учреждении.
43. Загрязнение окружающей среды радионуклидами естественного и техногенного происхождения.
44. Выживание в условиях низких температур.
45. Выживание в условиях жаркого климата.
46. Медицинская защита в чрезвычайных ситуациях.
47. Оказание доврачебной помощи пострадавшим в ЧС.
48. Средства индивидуальной и медицинской защиты персонала объектов экономики.

Приложение Д

Вопросы по БЖД и ГО на экзамен

1. Сущность и основные составляющие дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в социальном контексте.
2. Гражданская оборона – основа безопасной жизни населения.
3. Стихийные бедствия. Классификация ЧС.
4. Природные ЧС геологического характера (землетрясение, вулканизм).
5. Природные ЧС гидрологического происхождения (наводнения, сели, цунами)
6. Природные ЧС метеорологического происхождения (ураганы, смерчи, бури)
7. Виды аварий
8. Правила безопасного поведения на транспорте (городском общественном, акционерных предприятий и частном).
9. Меры безопасности на железнодорожном транспорте.
10. Особенности поведения в авиационном транспорте.
11. Меры безопасности на речном и морском транспорте.
12. Правила безопасного вождения велосипеда и мопеда.
13. Социально-политические опасности. Виды социально-политических опасностей.
14. Конфликт.
15. Войны.
16. Терроризм. Виды терроризма.
17. Криминогенные ситуации в повседневной жизни. Правила личной безопасности
18. Комбинированные опасности.
19. Природно-техногенные опасности.
20. Природно-социальные опасности.
21. Социально-техногенные опасности.
22. Урбанизация и ее последствия.
23. Загрязнение атмосферы городов.
24. Загрязнение воздуха городских помещений.
25. Загрязнение питьевой воды в городах.
26. Шумовое, вибрационное и электромагнитное загрязнение городов.
27. Оказание первой доврачебной помощи. Кровотечение.

- 28.** Оказание первой доврачебной помощи. Ушибы
- 29.** Оказание первой доврачебной помощи. Вывих
- 30.** Оказание первой доврачебной помощи. Раны
- 31.** Первая помощь при ранении
- 32.** Оказание первой доврачебной помощи. Утопление.
- 33.** Оказание первой доврачебной помощи. Тепловой удар
- 34.** Оказание первой доврачебной помощи. Термические ожоги.
- 35.** Оказание первой доврачебной помощи. Химические ожоги.
- 36.** Оказание первой доврачебной помощи. Отравление.

Приложение Д

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, 2-е изд. / Под ред. Михайлова Л. А. — СПб.: Питер, 2008. — 461 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Л.А. Муравья. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 431 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учеб. пособие/В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. — М.: Высш. шк., 2006 — 592 с.
4. Крючек Н.А., Латчук В.Н., Миронов С.К. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебник для населения / Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. - 264 с.

Дополнительная:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Э.А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н; А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 176 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. Заведений / С. В. Белов, В.А. Девисилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова.— 3-е изд., испр. и доп.— М.: Высш. шк., 2003.— 357 с.
3. Гринин А. С., Новиков В. Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / А. С. Гринин, В. Н. Новиков. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. — 288 с.
4. Раздорожный, А.А. Охрана труда и производственная безопасность: учебно-методическое пособие / А.А. Раздорожный. — М: Издательство «Экзамен», 2007. — 510, с. (Серия «Документы и комментарии»).
5. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2007. — 224 с.
6. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.—3-е изд -перераб. и доп.—М.: Академический Проект, 2003.— 432 с.— («Сайеатиз»).
7. Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности. Серия Учебники и учебные пособия». Ростов н/Д; «Феникс», 2003. – 416 с.