

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
Н.Г. Чернышевского»
Педагогический институт

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

*Учебно-методическое пособие для студентов
факультета физической культуры*

Саратов 2011

ББК 68.9я73

Авторы - составители

Спиридонова Е.А., Беспалова Т.А., Павленкович С.С., Царева Н.М.

Учебно-методическое пособие «Теоретические основы безопасности человека» составлено в соответствии с учебной программой. В пособии представлены содержание изучаемого курса, основополагающие теоретические вопросы, задания для самостоятельной работы студентов. Представленный материал изложен доступно и компактно.

Учебно-методическое пособие рекомендовано для студентов дневного и заочного отделений факультета физической культуры обучающихся по специальности «Безопасность жизнедеятельности» с дополнительной специальностью «Информатика».

Рекомендует к опубликованию в электронной библиотеке

Кафедра валеологии и основ медицинских знаний Педагогического института Саратовского Государственного университета им. Н.Г. Чернышевского

Работа представлена в авторской редакции.

ББК 68.9я73

Е.А. Спиридонова, Т.А. Беспалова,
С.С. Павленкович, Н.М. Царева.

1. Пояснительная записка

«Теоретические основы безопасности человека» - обязательная дисциплина для всех специальностей высшего профессионального образования, в которой рассматриваются проблемы безопасного

взаимодействия человека со средой его обитания (производственной, городской, бытовой, природной) и защиты от негативных воздействий экстремальных и чрезвычайных ситуаций.

Жизнедеятельность человека, направленная на преобразование природы и создание комфортной искусственной среды обитания, зачастую вызывает непредвиденные последствия. Побочные результаты научно-технического прогресса и социального развития создают серьезные угрозы жизни и здоровью, состоянию генетического фонда людей. Жизнедеятельность человека индустриальной эпохи обусловила появление небывалых ранее глобальных проблем. Эти проблемы связаны с угрозами экологической катастрофы от демографического взрыва и техногенной деградации природной среды, от природной среды, от применения ядерного и другого оружия массового поражения в междоусобной борьбе народов за ресурсы и выживание в условиях достижения цивилизацией «пределов роста». Неумение человека обеспечить свою безопасность в изменившихся природных, техногенных и социальных условиях стало недопустимым. Изучение дисциплины позволяет формированию у студентов нового сознания, помогает им в усвоении навыков.

Целью курса «Теоретические основы безопасности человека» является формирование у студентов профессиональной культуры безопасности, овладение знаниями об опасностях, угрожающих человеку в современной повседневной жизни, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера.

Задачи курса «Теоретические основы безопасности человека»

1. Ознакомление студентов с понятиями опасности и безопасности; опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях.
2. Формирование знаний о видах опасностей, источниках, причинах и классификации.
3. Формирование знаний о предмете, методологии, теории и практики безопасности; о системном подходе к анализ статистики и причинного комплекса опасных ситуациях;
4. Ознакомление студентов с теорией риска, вероятностной оценки и прогнозирования событий; управление риском в различных системах;
5. Формирование у студентов культуры безопасности; ознакомление с аспектами культуры безопасного поведения в России и зарубежных странах;
6. Ознакомление студентов с системами, методами и принципами социальных и технических систем обеспечения безопасности.

2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предмет, задачи и содержание теоретических основ безопасности жизнедеятельности. Понятия об опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях.

Факторы риска или факторы, угрожающие жизни человека. Стихийные бедствия. ЧС антропогенного характера. ЧС техногенного происхождения промышленных и транспортных объектах. Аварии на химических опасных объектах, аварии на пожаро и взрывчатых объектах, аварии гидродинамических объектах Психологические стрессы связанные с катастрофами.

Тема 2 . Безопасность жизнедеятельности в системе «человек- общество – природа». Безопасность как условие и потребность жизни человека. Безопасность в различных сферах жизнедеятельности.

Организация единой государственной системы предупреждения и ликвидация ЧС. История организации РСЧС структура РСЧС и ГО. Основные задачи РСЧС. Принцип обратной связи.

Тема 3. Безопасность и теория риска. Вероятностная оценка событий опасного типа. Мониторинг среды обитания человека. Области и критерии чрезмерного и приемлемого риска.

Мониторинг воздушной среды, водных ресурсов, почвы, лесного фонда. Роль мониторингования. Промышленная экологическая служба. Уровни безопасности личности и сообщества.

Тема 4. Национальная безопасность страны, общества, личности. Философские и религиозные аспекты культуры безопасного поведения.

Исторические справки. Предупреждение угрозы национальной безопасности России основанные на законности; выявление и устранение причин и условий, способствующих осуществлению террористических актов.

Тема 5. Дестабилизирующие факторы современности: причины, характеристика, превентивные меры.

Терроризм. Бедствия геологического, метеорологического, гидрологического характера, несущие дестабилизацию общества, государств.

Тема 6. Экологические аспекты теоретических основ безопасности жизнедеятельности.

Демографические показатели. Экологические факторы влияющие на здоровье людей. Экопатология детей и подростков в условиях современности. Влияние неблагоприятной экологической обстановки на здоровье детей, подростков. ПДК химических веществ.

Чрезвычайные ситуации. Классификация ЧС. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия терминологии. Определения. Группы химических веществ негативно влияющих на здоровье людей. Ксенобиотики, группы ксенобиотиков их роль в развитии различных заболеваний.

Практические занятия

Практическое занятие 1. Классификация и идентификация опасностей. Основные понятия: опасность, безопасность, жизнедеятельность, риск, идентификация опасностей.

Практическое занятие 2. Классификация опасностей по происхождению, по характеру воздействия на человека, по времени проявления, по локализации, по вызываемым последствиям, по ущербу, по сфере проявления, по структуре, по реализуемой энергии.

Практическое занятие 3. Безопасность жизнедеятельности в системе «человек- общество – природа». Здоровье основной фактор жизнедеятельности. Влияние факторов и условий окружающей среды на состояние здоровья. Взаимосвязь человека с окружающей средой.

Практическое занятие 4. Характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности. Значение зрительной, слуховой, вестибулярной, тактильной, двигательной, обонятельной и вкусовой системой обеспечения безопасности организма.

Практическое занятие 5. Адаптация и управление здоровьем человека. Совместимость элементов системы «человека среда» антропометрическая, биофизическая, энергетическая, информационная, социальная, технико – эстетическая и психологическая совместимость.

Практическое занятие 6. Квантификация опасности. Понятие об индивидуальном и групповом риске. Решение задач по теме «Частота реализации опасностей»

Практическое занятие 7. Концепция приемного риска. Методические подходы к определению риска: инженерный, модельный, экспертный и социальный. Схема управления риском. Построения «дерева опасностей»

Практическое занятие 8. Культура безопасности в разные исторические эпохи. Философские и религиозные аспекты, культуры безопасного поведения. Исторический опыт России и зарубежных стран. Условия безопасности поведения в постиндустриальную эпоху.

Практическое занятие 9. Город как источник опасности. Построение схемы экстремальных ситуаций в городе. Правила безопасного поведения на массовых собраниях. Поведение детей дома, защита жилища от проникновения. Самозащита покупателя.

3. Теоретические основы изучения учебной дисциплины

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В наши дни важное социальное и экономическое значение имеют предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций (ЧС), возникающих в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф.

Чрезвычайная ситуация — это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, природного явления, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения.

Авария — повреждение машины, станка, оборудования, здания, сооружения, транспортного средства, которое не повлекло за собой серьезных человеческих жертв.

Катастрофа — крупномасштабная авария, повлекшая за собой большие человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Зона ЧС — это территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.

В самом общем виде все ЧС можно разделить на два больших класса: ЧС мирного времени и ЧС военного времени. К ЧС мирного времени относятся:

- ✓ ЧС природного характера;
- ✓ ЧС техногенного характера;
- ✓ ЧС экологического характера;
- ✓ ЧС биолого-социального характера и др.

Чрезвычайные ситуации военного времени характеризуются видами применяемого оружия.

Как результат всех перечисленных ЧС — возникновение тех или иных факторов, способных в момент возникновения или впоследствии оказать вредное или губительное воздействие на человека, окружающую природную среду, а также объекты народного хозяйства.

Так ЧС, возникающие в мирное время в результате стихийных бедствий, производственных и транспортных аварий и катастроф, сопровождаются разрушением зданий, сооружений, транспортных средств, инженерных коммуникаций, гибелью людей, уничтожением оборудования и материальных ценностей. ЧС военного времени, вызванные применением оружия массового поражения, могут привести к катастрофическим последствиям цивилизации.

Все ЧС классифицируют по трем признакам:

первый — сфера возникновения, которая определяет характер происхождения ЧС;

второй — ведомственная принадлежность, т.е. отрасль, где случилась данная ЧС (в строительстве, в коммунально-бытовой сфере, в сельском хозяйстве и т.д.);

третий — масштаб возможных последствий.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1996г. №1094 «О классификации ЧС природного и технического характера», указанную группу ЧС классифицируют в зависимости от количества людей, пострадавших в этих ситуациях, людей, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности, размера материального ущерба, а также границы зон распространения поражающих факторов ЧС.

Чрезвычайные ситуации подразделяются на локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные.

К локальной относится ЧС, в результате которой пострадало не более 10 человек либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1000 минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы территории объекта экономики.

К местной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1000, но не более 5000 МРОТ на день возникновения ЧС, и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

К территориальной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5000, но не более 0,5 млн, МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ.

К региональной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн, но не более 5 млн, МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов РФ.

К федеральной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше 500 человек либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5млн МРОТ на день возникновения ЧС и зона ЧС выходит за пределы более чем двух субъектов РФ.

К трансграничной относится ЧС, поражающие факторы которой выходят за пределы РФ, либо ЧС, которая произошла за рубежом и затрагивает территорию РФ. В общем виде классификация перечисленных ЧС представлена в табл. 1.

Таблица 1

Классификация ЧС природного и техногенного характера по масштабу и тяжести последствий

Вид ЧС	Пострадало человек	Нарушены условия жизнедеятельности, человек	Размер материального ущерба, в МРОТ	Размеры зоны ЧС
Локальная	не более 10	не более 100	не более 1000	не выходит за пределы ОЭ
Местная	10-50	100-300	1000-5000	не выходит за пределы насел. пункта, города, района
Территориальная	50-500	300-500	5000-0,5 млн	не выходит за пределы субъектов РФ
Региональная	50-500	500-1000	0,5-5 млн	охватывает территорию двух субъектов РФ
Федеральная	свыше 500	свыше 1000	свыше 5млн	выходит за пределы более чем двух субъектов РФ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

К ним относятся: ЧС, связанные с изменением состояния суши; ЧС, связанные с изменением состава и свойств атмосферы (воздушной среды); ЧС, связанные с изменением состояния гидросферы; ЧС, связанные с изменением биосферы.

1. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния суши (почвы, недр, ландшафта):

катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности из-за выработки недр при добыче полезных ископаемых и другой деятельности человека;

наличие тяжелых металлов (в том числе радионуклидов) и других вредных веществ в почве (грунте) сверх предельно допустимых концентраций;

интенсивная деградация почвы, опустынивание на обширных территориях из-за эрозии, засоления, заболачивания и др.;

критические ситуации, вызванные переполнением хранилищ (свалок) промышленными и бытовыми отходами, загрязнением ими окружающей среды.

2. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состава и свойств атмосферы (воздушной сферы):

резкие изменения погоды или климата в результате антропогенной деятельности;

превышение предельно допустимых концентраций вредных примесей в атмосфере;

значительное превышение предельно допустимого уровня городского шума;

разрушение озонового слоя атмосферы;

значительное изменение прозрачности атмосферы.

3. Чрезвычайные события, связанные с изменением состояния гидросферы (водной среды):

резкая нехватка питьевой воды вследствие истощения водоисточников или их загрязнения;

истощение водных ресурсов, необходимых для организации хозяйственно-бытового водоснабжения технологических процессов;

нарушение хозяйственной деятельности и экологического равновесия вследствие загрязнения зон внутренних морей и мирового океана.

4. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния биосферы:

исчезновение редких видов животных, растений, чувствительных к изменению условий среды обитания;

гибель растительности на обширной территории;

резкое изменение способности биосферы к воспроизводству возобновляемых ресурсов;

массовая гибель животных.

Экологи пока не пришли к единой классификации типов экосистем или даже к единой основе ее создания. Вот почему для практических целей была принята упрощенная градация ЧС экологического характера.

КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЕЙСТВИЯМ НАСЕЛЕНИЯ

Чрезвычайные ситуации техногенного характера приводят к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, вызывают человеческие жертвы, значительный материальный ущерб, нарушают производственный процесс, загрязняют окружающую природную среду. Стоит вспомнить такие события, как Чернобыльская катастрофа (1986 г.), пожар на заводе КАМАЗ, продолжавшийся несколько недель, пожар на Московском заводе (1996 г.), обрушение рынка в Москве (2005 г.), почти ежегодные аварии на теплотрассах в зимнее время, прорывы плотин, дамб, многочисленные случаи железнодорожных и авиационных катастроф.

В общем виде классификация ЧС техногенного характера представлена в (табл. 2.)

Таблица 2

Классификация ЧС техногенного характера

	Группы	Виды (характер проявлений)
1	Аварии на химически опасных объектах	аварии с выбросом или угрозой выброса АХОВ при их производстве, переработке и хранении; аварии на транспорте, перевозящим АХОВ; аварии с химическими боеприпасами; утрата источников АХОВ
2	Аварии на радиационно опасных объектах	Аварии на АЭС, атомных энергетических установках с выбросом или угрозой выброса РВ (радиоактивных веществ); аварии с выбросом или угрозой выброса РВ на предприятиях ядерно-топливного цикла; аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом
3	Транспортные аварии (катастрофы)	Аварии на железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном транспорте и в метро; аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах и в тоннелях; аварии на магистральных трубопроводах

4	Внезапное обрушение зданий, сооружений	Обрушение производственных зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения; обрушение элементов транспортных коммуникаций
5	Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах	Пожары в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов; переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ; пожары в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения
6	Аварии на коммунально-энергетических сетях	Аварии на канализационных системах, тепловых сетях, коммунальных газопроводах; аварии в системах снабжения населения питьевой водой; аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий; аварии на электростанциях; выход из строя транспортных электроконтактных сетей
7.	Аварии на гидротехнических сооружениях	Прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений (паводка, смыва плодородных почв и т.д.)
8.	Аварии с выбросом (угрозой выброса биологически опасных веществ (БОВ))	Аварии с выбросом (угрозой выброса) на предприятиях и в НИИ (лабораториях); Аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) БОВ; утрата БОВ.

Теоретические основы безопасности в чрезвычайных ситуациях биологического характера.

Возбудителями инфекционных заболеваний являются болезнетворные (патогенные) микроорганизмы (или их токсины-яды), носителями которых могут быть насекомые, животные, человек, среда обитания и бактериологическое оружие. Среди патогенных микроорганизмов различают бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты и простейшие.

Бактерии — типичные представители микроорганизмов. Они имеют форму правильных шариков, называемых кокками (стафилококки и стрептококки). Очень многие бактерии имеют форму палочек (кишечная палочка, возбудитель тифа, дизентерии). Бактериальными заболеваниями являются чума, холера, туберкулез, столбняк, проказа, дизентерия, менингит и др. От чумы в средние века погибли десятки миллионов человек. Эта болезнь наводила на людей панический ужас. Считается, что в XX в. опасность чумы исчезла. Туберкулезные бактерии открыл Р. Кох в 1882 г., но окончательно эта болезнь не побеждена. Холера в Европу занесена в 1816 г. До 1917 г. в России холерой переболело более 5 млн человек, половина из них умерли. Столбняк поражает нервную систему. Болезнь ликвидируется с помощью профилактических прививок.

Вирусы — мельчайшие неклеточные частицы, состоящие из нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК) и белковой оболочки. Форма палочковидная, сферическая и др. Это внутриклеточные паразиты; размножаясь только в живых клетках, вызывают болезни растений, животных и человека. Вирусными заболеваниями являются оспа, бешенство, грипп, энцефалит, корь, свинка, краснуха, гепатит и др.

В древности от оспы погибало до 40 % заболевших. Англичанин Дженнер в 1796 г. предложил свой метод оспопрививания (вакцинация), положив тем самым начало борьбы с этим недугом. Но только в 1980 г. Всемирная организация здравоохранения объявила о том, что оспа побеждена. Теперь детям, родившимся после 1980 г., не делается оспопрививание. Бешенство или водобоязнь — смертельная болезнь человека и животных. Чаще всего бешенство бывает у собак. Болеют бешенством также волки, кошки, крысы и другие животные. Прививки — единственно надежное средство против бешенства. Первая прививка против бешенства была сделана Л. Пастером в 1885 г. Ребенок, сильно покусанный бешеной собакой, не заболел. Заболевшего человека вылечить от бешенства невозможно. Скрытый (инкубационный) период болезни тянется от 8 дней до 1 года. Поэтому при любом укусе животного необходимо обращаться к врачу.

Эпидемия гриппа описана Гиппократом еще в 412 г. до н.э. В XX в. были отмечены 3 эпидемии гриппа. В январе 1918 г. в Испании появилось сообщение об эпидемии гриппа, получившей название «испанка». «Испанка» обошла весь мир, заразив около 1,5 млрд человек и унесла 20 млн жизней — больше, чем Первая мировая война. В 1957 г. около 1 млрд человек заболели «азиатским» гриппом, погибло более 1 млн человек. В 1968-69 гг. на планете

Земля свирепствовал «гонконгский» грипп. Число эпидемий гриппа, как ни странно, с каждым столетием возрастает. В XV в. было 4 эпидемии, в XVI в. — 7, в XIX в. — 45. Вирус гриппа очень быстро изменяется. Поэтому, не успели сделать вакцину против одной формы гриппа, как возбудитель болезни появляется уже в новом облике.

Риккетсии — мелкие болезнетворные бактерии, размножающиеся в клетках хозяина. Возбуждают риккетсиозы (сыпной тиф, ку-лихорадку и др.) у человека и животных. Признаки заболевания: головная боль, слабость, бессоница, боль в мышцах. У животных болезнь протекает бессимптомно. Человек заражается от животных.

Спирохеты — микроорганизмы, клетки которых имеют форму тонких извитых нитей. Обитают в почве, стоячих и сточных водах. Патогенные спирохеты — возбудители сифилиса, возвратного тифа, лептоспироза и других болезней.

Простейшие состоят из одной клетки. Чаще всего они обитают в водоемах и вызывают такие болезни как лихорадка, малярия, сонная болезнь. Переносчики — кровососущие насекомые (муха цеце, комары).

В зависимости от путей проникновения возбудителей болезней в организм человека и их первичной локализации в тех или иных органах все инфекционные болезни можно сгруппировать в четыре группы:

- водно-пищевые или кишечные инфекции;
- воздушно-капельные или инфекции дыхательных путей;
- трансмиссионные или кровяные инфекции;
- контактные или инфекции наружных покровов.

Первая группа характеризуется тем, что при этих заболеваниях возбудитель проникает в организм через рот вместе с пищей или водой и поражает в большинстве случаев кишечный тракт. Для этой группы характерны такие болезни, как холера, брюшной тиф, сальмонеллез, бруцеллез, сибирская язва и др.

Холера — заболевание человека из группы особо опасных инфекций. Ее возбудитель — холерный вибрион, имеющий форму изогнутой подвижной палочки, запятой. Во внешней среде малоустойчив, но при благоприятных условиях может сохраняться живым в воде и на пищевых продуктах до 1-2 месяцев. Холерой болеет только человек. Больной выделяет возбудителя болезни во внешнюю среду с испражнениями и рвотными массами, а иногда с мочой.

Особую опасность представляют больные легкой формы холеры. Они не всегда могут быть выявлены и изолированы. Признаком заражения являются частые (до 20-30 раз в сутки) жидкие испражнения, рвота, слабость, судороги, резкое обезвоживание организма. Человек быстро худеет, температура тела у него может снижаться до 35° С. Заражение человека происходит только через рот при употреблении зараженной холерными вибрионами воды или пищевых продуктов. В загрязнении пищевых продуктов большую роль играют мухи, переносящие выделения холерных вибрионов больного. Помимо этого, распространение холеры возможно через грязные

руки лиц, ухаживающих за больными. Инкубационный период при холере — 2-5 суток. Лечение проводится обязательно в инфекционной больнице. Профилактика состоит в санитарном контроле за водоснабжением, общественным питанием, борьбе с мухами, санитарной охране границ и т.д. Кроме перечисленных мероприятий особое значение имеют личная гигиена и обеззараживание воды и пищевых продуктов, что может быть достигнуто кипячением воды и хорошим провариванием продуктов.

Брюшной тиф вызывается сальмонеллами. Тифозные бактерии достаточно устойчивы во внешней среде. Попадая в организм человека, возбудители оседают на слизистой тонкой кишке, где происходит их накопление и размножение, а затем микроб поступает в кровь. Источник инфекции — больные или бактерионосители. Палочки брюшного тифа выделяются с испражнениями и мочой. В почве и воде они могут сохраняться до 4 месяцев, в испражнениях — до 25 дней, на влажном белье — до 2 недель. Инкубационный период продолжается от 1-3 недель. Заболевание развивается постепенно: ухудшается самочувствие, нарушается сон, повышается температура. На 7-8-й день появляется сыпь на коже живота, грудной клетке. Заболевание длится 2-3 недели и может осложниться кишечным кровотечением или прободением кишечника на месте одной из многочисленных образовавшихся при этом язв.

В системе мероприятий по борьбе с брюшным тифом ведущее положение занимают обеспечение населения водой, отвечающей требованиям к ее качеству, а также контроль за пищевыми продуктами, особенно молочными.

Бруцеллез — инфекционное заболевание человека и животных, характеризующееся многообразием клинических проявлений, длительностью течения, частным поражением нервной системы, костей, суставов.

Заболевание вызывается группой сходных микроорганизмов, имеющих форму мелких коков бруцеллы. Бруцеллезом болеют овцы, козы, крупный рогатый скот, свиньи, реже — лошади, собаки, домашние птицы, грызуны. Из организма больного животного бруцеллы выделяются с молоком, мочой, салом. Мясо в сыром виде также заражено. Среди переболевших животных могут наблюдаться явления бактерионосительства длительностью в несколько лет. Бруцеллы, попавшие во внешнюю среду (вода, почва, шерсть, кожа и др.), могут сохранять жизнеспособность несколько месяцев. Заражение человека происходит главным образом через пищеварительный тракт. Возможно заражение и через кожу или слизистую оболочку при соприкосновении с больными животными, а также через дыхательные пути. Передача возбудителя бруцеллеза от больного человека к здоровому обычно не наблюдается.

У человека болезнь проявляется после 2-3-дневного инкубационного периода общим недомоганием, ознобом, повышением температуры до 39-40° С, лихорадочным состоянием, потовыделением. При этой форме самочувствие больного часто удовлетворительное, несмотря на высокую температуру. В дальнейшем нарастает головная боль, изнуряющая потливость, появляются бессонница, характерные суставные и мышечные боли.

Заболевание длится в среднем 3 месяца, но может затянуться на 1-2 года и более. Лечение проводится в стационаре.

В первую очередь ликвидируют бруцеллез среди сельскохозяйственных животных (выявление больных животных и их изоляция или забой, разделение стада, предупреждение выноса инфекции за пределы пораженного хозяйства). Проводят санитарный надзор за работой убойных пунктов, маслозаводов и сыроваренных заводов. Предохранение от заражения персонала, работающего в хозяйстве, пораженным бруцеллезом, осуществляется систематическим обследованием, вакцинацией (спецодежда, мытье рук, прием пищи в гигиенической обстановке).

Сибирская язва — острое заразное заболевание животных, поражающее и человека. Возбудитель — неподвижная палочка, образующая высокоустойчивые споры, которые выдерживают кипячение в течение 5-10 минут, в земле сохраняются десятилетиями, в сушеном мясе — несколько недель, в соленом — несколько месяцев. Основным источником инфекции при сибирской язве являются больные животные (рогатый скот, лошади, овцы, олени и др.), испражнения которых заражают верхние слои почвы и растительность.

Заражение человека происходит через ссадины на коже, при употреблении пищи (сырого, плохо проваренного мяса больного животного) или при вдыхании запыленного воздуха, содержащего возбудитель. В зависимости от пути заражения сибирская язва может протекать в кожной, легочной и мышечной формах.

При кожной форме через 2-3 дня (реже через несколько часов или 6-7 дней) появляется красное пятнышко, переходящее в пузырек, наполненный мутной или кровяной жидкостью. Пузырек вскоре лопается, образуя черный струп. Вокруг него образуются новые пузырьки, увеличивая размер струпа, затем образуется массовый отек. Температура больного повышается до 40° С, появляется головная боль, тошнота, потеря аппетита, возможен сепсис, сибиреязвенный менингит и др. На 5-6-й день температура падает, а язва постепенно рубцуется.

Легочная форма развивается очень быстро при высокой температуре. Характерны кровяная мокрота, кашель, тяжелая одышка, боли в груди, плеврит. При кишечной форме признаки сходны с тяжелым острым отравлением. Заболевших госпитализируют. Перенесенное заболевание дает стойкий иммунитет.

Профилактика заболевания включает полную изоляцию больных животных, дезинфекцию хлевов, кормов, упряжи и навоза, перепашивание выпасов. Трупы павших животных сжигают или закапывают (без вскрытия) в специально отведенных местах в ямы, куда засыпают хлорную известь. В местности, где имеются заболевания сибирской язвой, проводят иммунизацию здоровых животных. На предприятиях, обрабатывающих животное сырье, устанавливают специальный санитарный надзор — это проверка и дезинфекция поступающей шерсти и кожи, борьба с запыленностью воздуха.

Для создания иммунитета к сибирской язве рабочих таких предприятий иммунизируют сибирезвенной вакцинацией. В очаге проводят эпидемиологическое обследование, дезинфекцию помещения, где был больной, медицинское наблюдение в течение 8 дней за лицами, соприкасавшимися с больными животными, проводят предохранительные прививки. При болезнях дыхательных путей возбудитель выделяется вместе со слюной и комочками слизи при чихании, кашле, разговоре, попадает в воздух, который проникает в организм через дыхательные пути и вызывает заболевание. К воздушно-капельным инфекциям относятся грипп, корь, скарлатина, дифтерия, цереброспинальный менингит, оспа и др.

Грипп — острое инфекционное вирусное заболевание. Вирус гриппа в течение короткого времени может поразить значительное количество людей. Он устойчив к замораживанию, но быстро погибает при нагревании, высушивании, под действием дезинфицирующих средств, при ультрафиолетовом облучении. Инкубационный период продолжается от 12 часов до 7 суток. Характерные признаки болезни — озноб, повышение температуры, слабость, сильная головная боль, кашель, першение в горле, насморк, осиплый голос. При тяжелом течении возможны осложнения — пневмония, воспаление головного мозга и его оболочек.

Дифтерия — острая инфекционная болезнь, характеризуется воспалительным процессом в глотке и токсическим поражением сердечно-сосудистой и нервной систем. Возбудитель болезни — дифтерийная палочка. Хорошо сохраняется в окружающей среде. В воде и молоке выживает в течение 7 дней, на посуде, белье и детских игрушках — несколько недель. Инфекция поражает слизистые оболочки зева, гортани и носа. Передается воздушно-капельным путем. Инкубационный период от 5 до 10 дней. Наиболее характерное проявление болезни — образование пленок в верхних дыхательных путях. Опасность для жизни представляет токсическое поражение ядами дифтерийных палочек организма больного — может возникнуть нарушение дыхания.

Третья группа болезней характеризуется тем, что возбудитель заболевания циркулирует в крови, самостоятельно выйти из нее не может и передается от больного к здоровому только через кровососущих переносчиков. Другими словами, заражение человека происходит при укусе насекомых и клещей, в теле которых имеются патогенные микроорганизмы. К таким болезням относятся чума, вшивый и клещевой сыпной тифы, туляремия, клещевой энцефалит и др.

Чума — острое инфекционное заболевание людей и животных. Возбудитель чумы — чумный микроб (палочка). В естественных условиях — это болезнь диких грызунов (суслики, тушканчики, крысы и др.), которая распространяется среди животных блохами. Напившись крови животного, они становятся зараженными. Периодически возникая среди диких грызунов в определенных местах, чума сохраняется в этих первичных природных очагах, главными из которых являются прикаспийский и забайкальский. Переход инфекции на крыс и мышей, а также домашних животных, выход

чумы из природного очага и распространение за его пределами опасно для людей.

Заражение человека происходит через кожу и слизистые оболочки при контакте с больными животными (при снятии шкурок и разделке тушек) или при укусе зараженной блохой. От человека к человеку чума передается через воздух (при легочной болезни), через блох и зараженные вещи больного. Источником заражения могут быть также трупы людей, умерших

от чумы. Инкубационный период — 2-6 суток. Заболевание начинается с общей слабости, озноба, головной боли, температура быстро повышается, сознание затемняется. Инфекция распространяется по всему организму и приводит к образованию геморрагических очагов в различных органах и тканях. Заболевание сопровождается общей резкой интоксикацией, поражением сердечно-сосудистой и нервной систем.

В зависимости от места внедрения возбудителей в организм различают бубонную, кожно-бубонную, легочную и сиптическую формы. Исключительную опасность для окружающих представляет человек, болеющий легочной формой.

Признаки заболевания легочной формой чумы — наряду с тяжелым общим состоянием — боль в груди и кашель, вначале небольшой, а затем мучительный, беспрестанный, с выделением большого количества мокроты. Без лечения силы больного быстро падают, наступает потеря сознания и смерть. Больных госпитализируют в специальные лечебные учреждения. Для лечения применяют антибиотики, противочумную сыворотку, чумный бактериофаг и др.

Туляремия — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся воспалением лимфатических узлов. Болезнь передают грызуны, а также насекомые и клещи. Возбудитель — очень мелкая бактерия, не образующая спор. При низкой температуре возбудитель может сохраняться в воде, на зерне, соломе и т.п.; легко переносит замораживание, но гибнет от высокой температуры, высушивания и ряда дезинфицирующих веществ.

Основными источниками заражения людей являются водяные крысы, обыкновенные полевки, домовые мыши, ондатры, зайцы и другие грызуны. Ею могут заразиться домашние животные, особенно овцы. Человек может заразиться также при контакте с больными животными, например, при разделке мяса больного животного или при употреблении в пищу термически плохо обработанного мяса. Заражение может также произойти через укус слепня, комара, клеща, при употреблении воды и продуктов, при вдыхании пыли соломы, зерна и овощей, зараженных выделениями больных туляремией животных. Инкубационный период длится от нескольких часов до 3 недель. Заболевание характеризуется ознобом, высокой температурой, резкой головной болью, нарушением сна, обильным ночным потом, опуханием и болезненностью лимфатических узлов. Больные туляремией люди не заразны для окружающих. После перенесения болезни остается прочный иммунитет, обычно на всю жизнь. Болезнь продолжается в среднем 2-3 недели, но может и затянуться.

Для профилактики болезни проводят предохранительные прививки. Спустя 2 недели после прививки человек становится невосприимчив к туляремии. Повторную вакцинацию делают чрез 5 лет. Уничтожают грызунов, клещей, комаров. Защищают от грызунов источники водоснабжения, зерно, продукты питания.

В четвертую группу входят инфекционные болезни, при которых возбудитель заболевания передается от больного к здоровому при непосредственном контакте и поражает в первую очередь кожные и слизистые оболочки, покровы человека. К ней относятся венерические заболевания, СПИД, бешенство, столбняк и др.

СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита, вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Попадая в кровь, ВИЧ внедряется в Т-лимфоциты, где проходит цикл его размножения, ведущий к гибели клетки-хозяина.

Источником является, прежде всего, больной человек. После заражения наступает инкубационный период от нескольких месяцев до 5 лет. Затем следует период с неопределенной клинической картиной, который переходит в период развития болезни. Иногда заболевание принимает хроническую форму. Передача вируса-возбудителя осуществляется половым путем, при переливании крови при внутривенных введениях препаратов (лекарств). Летальность при заболевании СПИДом достигает 65-70%.

В каждой из этих групп имеются особенности, одной из которых является различие в источниках возбудителя. При одних заболеваниях (дизентерия, тиф, дифтерия и др.) источником возбудителя заболевания является только человек. Такие болезни называются антропогенезами. При других (чума, туляремия, сибирская язва и др.) источником возбудителя заболевания, от которого происходит заражение человека, являются животные.

В указанные четыре группы укладываются почти все известные инфекционные болезни. Однако некоторые из них могут входить не в одну, а в несколько групп. Например, чума, распространяющаяся среди животных преимущественно как кровяная инфекция от животных к человеку, передающаяся через укус блох, отнесена к группе кровяных инфекций, но легочная форма чумы может передаваться от человека к человеку через воздух.

Непрерывную цепь следующих друг за другом заражений и заболеваний принято называть эпидемическим процессом. Он характеризуется непрерывностью, что выражается в чередовании пребывания возбудителя болезни в организме его биологического хозяина с выходом этого возбудителя во внешнюю среду и внедрением в новый, незараженный организм человека или животного. Массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний, связанных общими источниками инфекции, называется эпидемией, а эпидемии, связывающие несколько стран и материков, — пандемией. При всех инфекционных заболеваниях от момента заражения до появления первых видимых признаков заболевания проходит определенное время, называемое инкубационным периодом. Длительность этого периода при различных инфекциях неодинакова — от нескольких часов до несколь-

ких месяцев. Очень велика вероятность возникновения эпидемий в районах стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф.

Основными причинами возникновения эпидемий могут быть:

- ✓ резкое ухудшение санитарно-гигиенического состояния территории вследствие разрушения коммунальных объектов (системы водоснабжения и канализации), химических, нефтеперерабатывающих и других промышленных предприятий;
- ✓ наличие трупов людей и животных, гниющих продуктов животного и растительного происхождения;
- ✓ массовое размножение грызунов, возникновение среди них эпизоотии;
- ✓ интенсивные миграции организованных и неорганизованных контингентов людей;
- ✓ изменение восприимчивости людей к инфекциям;
- ✓ нарушение результативности работы сети санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений, ранее располагающихся в зоне ЧС.

В этих условиях особое значение приобретает умелая организация противоэпидемических мероприятий.

Противоэпидемические мероприятия

Территория, в пределах которой возможна передача возбудителя от источника инфекции к здоровому организму, называется эпидемиологическим очагом. Основой ликвидации эпидемиологического очага является воздействие на источник возбудителя болезни, пути его передачи; принятие мер по повышению невосприимчивости населения к заболеванию.

Комплекс противоэпидемических мероприятий включает:

- ✓ санитарно-эпидемическую разведку и наблюдение;
- ✓ организацию режимно-ограничительных мероприятий;
- ✓ экстренную и специфическую профилактику;
- ✓ использование средств индивидуальной и коллективной защиты;
- ✓ лечебно-эвакуационные мероприятия;
- ✓ обеззараживание (дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию) и санитарную обработку лиц, находящихся в эпидемиологическом очаге.

Санитарно-эпидемиологическая разведка заключается в непрерывном и своевременном получении достоверных сведений о санитарно-эпидемическом состоянии территории и уровне заболевания среди населения. В ходе ее проведения выявляется источник распространения инфекции, ее возбудитель и условия его распространения.

Под санитарно-эпидемиологическим наблюдением понимается систематическое получение сведений о характере эпидемического процесса и сопоставление данных, поступающих из различных источников. При этом непосредственно обследуются отдельные объекты, группы населения, берутся пробы с объектов внешней среды, проводятся лабораторные ис-

следования и обследования больных. Указанные мероприятия проводятся противоэпидемическими формированиями медицинской службы.

Важной особенностью противоэпидемических мероприятий при угрозе распространения инфекционных заболеваний является организация системы режимно-ограничительных мер.

После выявления заболевших в эпидемическом очаге для всего населения устанавливается режим обсервации. Под обсервацией понимается система изоляционно-ограничительных и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Изоляционно-ограничительные мероприятия предусматривают ограничение выезда, въезда и транзитного проезда через очаг заражения; запрещение вывоза из очага какого-либо имущества без предварительного обеззараживания; ограничение общения с незараженным населением.

При необходимости выезд из очага разрешается, но только после проведения экстренной профилактики и полной санитарной обработки.

Из лечебно-профилактических мероприятий в отношении пораженных проводится медицинское наблюдение с целью своевременного выявления заболевших. Выявленные инфекционные больные немедленно изолируются и в кратчайшие сроки отправляются в лечебные учреждения (инфекционные больницы или госпитали). Принимаются меры по выявлению и изоляции носителей инфекции. Одновременно в очаге проводится экстренная профилактика возможных инфекционных заболеваний, а при необходимости (после установления вида возбудителя) — вакцинация.

При обсервации, кроме того, усиливается противоэпидемический режим работы медицинских учреждений и медицинский контроль за проведением санитарно-гигиенических мероприятий в очаге заражения. Если установлено, что заболевания неконтагиозны (незаразны) или вызваны токсинами (например, пищевые отравления), то после удаления источника заражения и санитарной обработки населения и дезинфекции изоляционно-ограничительные меры отменяют. В случае обнаружения факта появления особо опасных инфекций, а также при проявлении других массовых контагиозных заболеваний, обсервацию заменяют карантином.

Карантин — это система медико-санитарных и административных мероприятий, направленных на полную изоляцию эпидемического очага и ликвидацию в нем инфекционной заболеваемости. При карантине ранее проводимые обсервационные мероприятия усиливаются дополнительными режимными мероприятиями, которые включают:

полную изоляцию пораженных от непораженного населения путем охраны (оцепления) очага заражения;

запрещение выезда и вывоза из очага какого-либо имущества;

строгое ограничение въезда в очаг;

разобщение пораженных на мелкие группы;

организацию снабжения лиц, находящихся на карантине, через обменные (перегрузочные) пункты или воздушным путем.

При возникновении опасной эпидемии необходимо покинуть находящиеся в зоне заражения населенные пункты командированным, отдыхающим, туристам, транзитным пассажирам и др. Сразу же после введения карантина организуется сбор и обсервация лиц, нуждающихся в организованном выезде из очага, с целью предотвращения массового нарушения карантинного режима.

Кроме того, обсервации по месту жительства или в пути следования подлежат пассажиры, выехавшие из очага на всех видах транспорта до введения карантина.

В очаге заражения устанавливаются особые правила поведения населения и работы транспорта, ограничивается общение между отдельными группами населения, временно запрещается проведение массовых мероприятий (отменяются спортивные мероприятия, концерты; закрываются дискотеки, кинотеатры, рынки; прекращаются занятия студентов и школьников и т.д.). Общение людей, находящихся в зоне карантина, с другими административными территориями обеспечивается через контрольно-пропускные пункты (КПП), организуемые на основных автомагистралях при выезде из очага, и через санитарно-контрольные пункты (СКП), создаваемые на железнодорожных станциях, в морских и речных портах и в аэропортах. Выезд разрешается при наличии подтверждающего документа о прохождении обсервации. Въезд в зону карантина разрешается формированиям, направляемым для проведения противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, а также жителям, возвращающимся домой в населенные пункты, где объявлен карантин.

Противоэпидемические мероприятия при карантине проводятся медицинской службой под контролем эпидемиологов. Инфекционные больницы, выделенные для лечения больных чумой и холерой, как правило, развертываются вблизи очага заражения. Перегрузочные (обменные) пункты для снабжения продовольствием и имуществом населения, находящегося в зоне карантина, располагаются на границе очага. Их обслуживают люди, не подвергшиеся заражению.

Для обеспечения указанного режима (за исключением внешнего оцепления) организуется комендантская служба, которая обеспечивает выполнение правил карантина в очаге, осуществляет охрану водоемных источников и резервуаров с водой, продовольственных складов и изоляторов, обеспечивает захоронение трупов под контролем медицинской службы, несет службу наблюдения и оповещения.

Комплекс карантинных и обсервационных мероприятий обязательно включает дезинфекцию местности и всех предметов и объектов в очаге заражения, полную санитарную обработку людей, а также дезинсекцию и дератизацию, если грызуны и членистоногие служат источниками и переносчиками возбудителей болезней.

Продолжительность карантина и обсервации устанавливается на срок инкубационного периода обнаруженного заболевания и исчисляется с момента изоляции последнего больного и завершения дезинфекционных работ

в очаге заражения. Снимается карантин по истечении срока максимальной инкубации при отсутствии за это время повторных заболеваний. Экстренная и специфическая профилактика инфекционных заболеваний имеет целью предупредить заболевание у лиц, которые подверглись воздействию возбудителей. Поэтому ей подвергаются все оказавшиеся в очаге заражения.

Профилактика может проводиться сыворотками, гамма-глобулинами, фагами, антибиотиками. Для экстренной профилактики заболеваний в первую очередь применяются антибиотики, т.к. они могут быть использованы против большинства возбудителей и, следовательно, их можно применять даже тогда, когда возбудитель болезни еще не определен. После определения вида возбудителя применяются специфические биопрепараты, действующие на возбудителей установленного вида. Это мероприятие носит название специфической экстренной профилактики.

Для защиты от проникновения патогенных микробов в организм человека используются средства индивидуальной и коллективной защиты. Для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от болезнетворных микробов применяется фильтрующий противогаз. Кроме противогаза для защиты органов дыхания от попадания микробов можно использовать респираторы и простейшие средства: тканевые защитные маски, ватно-марлевые повязки, а также подручные средства (носовые платки, полотенца и др.). Для защиты кожных покровов и одежды применяются индивидуальные средства защиты кожи.

В очагах инфекционных заболеваний устанавливается санитарно-гигиенический контроль за продажей продовольственных товаров, состоянием объектов питания и водоснабжения, хранением и транспортировкой продуктов, готовой пищи, использованием водой, а также полнотой проведения дезинфекционных мероприятий.

В условиях противоэпидемического режима проводятся дезинфекционные мероприятия. Во всех помещениях ежедневно проводят влажную уборку, проветривание, а полы, кроме того, протирают или орошают 0,5-1 % раствором хлорной извести в воде, мебель и ручки протирают 1 % раствором хлорамина. Столовую и чайную посуду кипятят.

Для борьбы с насекомыми-переносчиками возбудителей болезней применяются различные химические средства — инсектициды (хлорофос, карбофос, пиретроиды и др.). С грызунами-носителями возбудителей инфекций борются также различными средствами (ратицидами) и с помощью отравленных приманок и механических ловушек.

При ликвидации эпидемического очага проводится частичная и полная специальная и санитарная обработка. В первом случае — это обработка подручными и табельными средствами, а также частичная дезинфекция одежды, обуви, техники, транспорта. Полная специальная обработка проводится после ликвидации очага поражения. Она включает полную санитарную обработку людей в санитарном пропускнике с дезинфекцией одежды и белья, а также обеззараживание техники и средств индивидуальной защиты.

Эпидемический очаг считается ликвидированным, когда все источники инфекции обезврежены, проведена заключительная очаговая дезинфекция и прошел максимальный инкубационный период после изоляции, а при особо опасных инфекциях — после выписки из госпиталя последнего больного. За ликвидированным эпидемическим очагом устанавливается длительное (в течение нескольких инкубационных периодов данной инфекции) эпидемиологическое наблюдение, которое имеет целью предупредить рецидив эпидемической вспышки.

Теоретические основы безопасности в чрезвычайных ситуациях социального характера

Социальные опасности могут быть классифицированы по следующим признакам:

связанные с психическим воздействием на человека (шантаж, мошенничество, воровство и др.);

связанные с физическим насилием (разбой, бандитизм, изнасилование, заложничество);

связанные с употреблением веществ, разрушающих организм человека (наркомания, алкоголизм, курение);

связанные с болезнями (СПИД, венерические заболевания и др.); опасности суицидов.

Шантаж в юридической практике рассматривается как преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод. Шантаж как опасность оказывает отрицательное воздействие на нервную систему.

Мошенничество — преступление, заключающееся в завладении государственным, общественным или личным имуществом (или приобретение прав на имущество) путем обмана или злоупотребления доверием. Очевидно, что человек, ставший жертвой мошенничества, испытывает сильные психофизические потрясения.

Бандитизм — это организация вооруженных банд с целью нападения на государственные и общественные учреждения либо на отдельных лиц, а также участие в таких бандах и совершенных ими нападениях.

Разбой — преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенным с насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергшегося нападению.

Изнасилование — половое сношение с применением насилия, угрозы или с использованием беспомощного состояния потерпевшей. Уголовное право предусматривает суровое наказание за изнасилование, вплоть до смертной казни (при отягчающих обстоятельствах).

Заложничество — преступление, заключающееся в захвате людей (нередко это женщины и дети) одними лицами с целью заставить выполнить

определенные требования другими лицами, из числа которых взяты заложники.

Наркомания (от греческого «нарке» — оцепенение и «мания» — безумие, восторженность) — зависимость человека от приема наркотиков, заболевание, которое выражается в том, что жизнедеятельность организма поддерживается на определенном уровне только при условии приема наркотического вещества и ведет к глубокому насыщению физических и психических функций. Резкое прекращение приема наркотиков вызывает нарушение многих функций организма — абстиненцию.

Различают пристрастие к какому-либо одному веществу — мононаркоманию (морфинизм, героинизм и др.) и к их сочетанию — полинаркоманию (опийно-алкогольная, опийно-барбитуровая и др.).

Возникновение наркомании связано с эйфоризирующим, приятно оглушающим или стимулирующим эффектом. Чем сильнее выражен этот эффект, тем быстрее наступает привыкание.

Развитие наркомании может наступить как результат любопытства, экспериментирования, как следствие приема обезболивающих, снотворных средств. Распространению наркомании способствует нездоровая макро-социальная среда, отсутствие у человека интеллектуальных и социально-положительных установок.

Алкоголизм — хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков. Проявляется физическая и психическая зависимость от алкоголя, психическая и социальная деградация, патология внутренних органов, обмена веществ, центральной и периферической нервной системы. Нередко возникают алкогольные психозы. Алкоголь оказывает сильное влияние на нервную систему, психофизические процессы даже в том случае, если внешнее поведение человека не отличается от нормального. Алкоголь быстро всасывается в кровь. Примерно через 5 мин он достигает головного мозга. Проникая внутрь живых клеток, алкоголь замедляет, ослабляет и даже останавливает их деятельность, нарушает работу органов и тканей. Особенно пагубно он действует на нервные клетки. Он имеет все признаки наркотического вещества. Особенно опасен алкоголь для людей, выполняющих работы, требующие сосредоточенности. Под влиянием алкоголя период высокой трудоспособности сокращается в 2-3 раза, соответственно удлиняется период утомления. Очень сильное влияние оказывает опьянение на снижение скорости двигательной реакции. Содержание в крови более 0,05 % алкоголя отрицательно сказывается на психофизическом состоянии человека. Опьянение снижает сопротивляемость организма действию опасных и вредных производственных факторов. Доказано, что даже в трезвом состоянии человек, злоупотребляющий алкоголем, больше подвержен опасностям, чем непьющий.

Курение — вдыхание дыма некоторых тлеющих растительных продуктов (табак и др.). Это одна из наиболее вредных привычек, появившаяся в Европе в XVI в., а в России — в XVII веке. По существу людей можно разделить на две группы: курящих и некурящих.

Действие на организм некоторых веществ, содержащихся в дыме сигарет, представлено в таблице 3.

Таблица 3

Вещества	Характер	Содержание
Окись	токсическое	13 400
Ацетальде	токсическое	770
Цианистый	токсическое	240
Кадмий	токсическое	0,12
Мышьяк	токсическое	0.012
Свинец	токсическое	0.24
Формальде	канцерогенно	70
Гидразин	канцерогенно	0.03
Бенз(а)пир	канцерогенно	0,025

Оксид углерода (СО) взаимодействует с гемоглобином крови, который связывает этот газ в 200 раз прочнее, чем кислород. Поэтому ткани тела получают значительно меньше кислорода. У того, кто выкуривает пачку сигарет в день, 6 % гемоглобина связывается оксидом углерода в карбоксигемоглобин. Прибавьте к этому оксид углерода, содержащийся в загрязненном воздухе (особенно крупных городов), и количество карбоксигемоглобина возрастет до 10 %, что серьезно увеличивает опасность смертельных сердечных приступов. Наличие в пище курильщика нитритов (даже в допустимых дозах) еще более снижает содержание кислорода, превращая гемоглобин в метгемоглобин, не способный транспортировать кислород.

Никель, мышьяк, кадмий, свинец также попадают в легкие с дымом сигарет. Мышьяк и свинец некоторое время использовались как пестициды при выращивании табака. Табак с таких плантаций содержит эти элементы, накопленные ранее в почвах. Содержание свинца в сигарете составляет около 13 мкг. Выкуривая 20 сигарет в день, человек вдыхает около 300 мкг свинца. Кроме того, свинец может содержаться в пище, воде и воздухе. И свинец, и мышьяк, всасываясь в кровь, могут накапливаться и постепенно отравлять организм. В пачке сигарет содержится 30-40 мкг кадмия и 85-150 мкг никеля. Кадмий нарушает использование организмом кальция (болезни суставов), способствует повышению давления и вызывает болезни сердца. Исследования в группах людей разного возраста показали, что смертность среди курильщиков вдвое выше, чем среди некурящих того же возраста. Особенно часто подстерегают курильщиков скоропостижные смерти от сердечных приступов и кровоизлияний в мозг. Нередки у них желудочно-кишечные язвы. Большой вред наносит курение беременным женщинам — у них рождаются мелкие, ослабленные дети, больше выкидышей и случаев мертворождения. Все это обусловлено недостатком кислорода в крови кормящей матери.

В первую очередь курение затрагивает легкие: это одна из главных причин эмфиземы и рака легких (85 % случаев). Курильщики часто болеют и

раком гортани, пищевода, ротовой полости, мочевого пузыря, почек, поджелудочной железы. В последние годы курящие женщины чаще умирали от рака легких, чем от рака молочной железы.

При пассивном курении (пребывание в сильно накуренном помещении) некурящие люди за 1 час вдыхают столько никотина и оксида углерода, сколько они могли бы получить, если бы сами выкурили одну сигарету. Оказалось также, что жены курящих мужчин чаще болеют раком легких, чем жены некурящих. Такой же опасности подвергаются дети.

Венерические болезни. Этот термин был предложен в 1527 г. французским ученым де Бетанкурмом. Венерические болезни были известны с глубокой древности (2500 лет до н.э.), однако их рассматривали как одно заболевание. В конце XV в. из общей медицины выделилась самостоятельная дисциплина — венерология, изучающая инфекционные болезни, передающиеся в основном половым путем. Социальная опасность венерических болезней определяется их широким распространением, тяжелыми последствиями для здоровья самих заболевших и опасностью для общества. Венерические болезни при неправильном лечении принимают длительное течение, приводящее иногда к инвалидности.

Гонорея может служить причиной многих женских болезней, мужского и женского бесплодия. Сифилис передается потомству, вызывая врожденные уродства, слепоту, глухоту. Сифилис может распространяться и бытовым путем.

Современные средства и методы позволяют полностью излечивать венерические болезни при своевременном обращении за врачебной помощью и аккуратностью лечения.

По Уголовному кодексу РФ (ст. 112) установлена ответственность за заражение другого лица венерической болезнью лицом, знавшим о наличии у него этой болезни (наказывается лишением свободы на срок до 2 лет).

СПИД. Первое сообщение об этой новой, прежде неведомой болезни, появилось в американском «Еженедельном вестнике заболеваемости и смертности» в 1982 г. А теперь уже зараженные, больные и умершие от СПИДа есть во многих странах.

Впервые на территории Российской Федерации СПИД появился в 1988 г. (в Ленинграде от СПИДа умерла 29-летняя женщина). Медицина не смогла в то время распознать эту болезнь. По мнению специалистов результаты борьбы со СПИДом будут ничтожны до тех пор, пока люди не перестанут легкомысленно относиться к половым связям и не будет ликвидирована наркомания. В США уже умерли от СПИДа десятки тысяч человек. Отмечается, что сейчас полтора миллиона американцев являются носителями этой болезни.

Число заразившихся СПИДом удваивается каждый год. Главная вина за распространение эпидемии возлагается на беспорядочные половые связи. Пока нет никаких оснований надеяться на получение вакцины от СПИДа. Многие специалисты считают, что лечить СПИД мы не сможем. Вирус СПИДа наиболее успешно распространяется там, где царит нужда, разврат,

проституция, наркомания. Самый эффективный путь борьбы со СПИДом, если не единственный, — это информация и половое воспитание.

Суицид. История человечества свидетельствует о том, что насилие, агрессивность, жестокость распространены среди людей так же, как любовь, доброта, милосердие.

Особая жестокость — это агрессия, направленная на себя (аутоагрессия). Она проявляется в актах самоуничтожения, самообвинения, в нанесении себе телесных повреждений и в самоубийстве — суициде. Особенность самоубийства в том, что смерть является делом рук самого потерпевшего и всегда представляет насильственный акт. Следует, однако, четко проследить, что всегда есть обстоятельства, которые доводят человека до самоубийства. Поэтому слово «самоубийство» носит условное значение.

По некоторым данным ВОЗ в мире ежегодно совершается более 500 тыс. самоубийств и 7 млн попыток. Уровень самоубийств оценивается числом совершенных суицидов на 100 тыс. населения. Эти цифры выглядят следующим образом: Венгрия — 73, Финляндия — 56, Дания — 45, Австрия — 43, Великобритания — 16, Греция — 8. В России в 70-80 годы XX в. этот показатель составлял 23-29 случаев на 100 тыс. населения. Сейчас социально-экономическая ситуация изменилась к худшему и показатели выглядят так: 1990 г. — 43,9; 1991 г. — 44,5; 1992 г. — 53,3; 1993 г. — 66,2; 1994 г. — 74,1; 1995 г. — 77,3 случаев.

Существует убеждение, что кончают с собой психически больные люди. На самом деле они составляют лишь 25-27 %, еще 19 % — это алкоголики. Большая же часть самоубийц — это здоровые люди. Специалисты убеждены, что суициды — это результат влияния социальной среды, подрывающий веру в человека. Намерение лишить себя жизни появляется у человека в условиях, когда он оценивает ситуацию как неразрешимый конфликт. Причин самоубийства много. Это — болезнь, предательство, тяжелые условия жизни, проблема отцов и детей, любовные отношения, религиозное влияние и т.д. Покушений на самоубийство больше у женщин (в 8-10 раз), завершённых суицидов — у мужчин (в 4 раза). Сейчас наблюдается рост самоубийств среди детей и подростков.

Профилактика суицидов заключается в психологических, педагогических и социальных мероприятиях, направленных на восстановление утраченного психологического и физиологического равновесия человека.

Демографическая катастрофа

В начале XX в. Д.И. Менделеев, проведя анализ многих переписей, пришел к выводу, что численность населения России в 2000 г. должна составить около 600 млн человек. К сожалению, этот прогноз был нарушен многими катаклизмами, постигшими Россию в течение XX в. Первая мировая и Гражданская войны унесли 25 млн жизней (1914-1922 гг.). В период массового голода в 1931-1933 гг. погибли 7,8 млн человек, а во время репрессий в 1936-1938 гг. было уничтожено 0,6 млн человек. Великая

Отечественная война унесла еще 27 млн человек. Эти цифры отражают прямые потери. Кроме того, в годы войны резко увеличивается естественная смертность, снижается рождаемость, деформируются половозрастная и семейно-брачная структуры.

Однако какое бы тяжелое испытание ни доставалось нашей стране, спустя некоторое время рост народонаселения начинался вновь. Даже после Великой Отечественной войны уже к 1960 г. численность населения превысила довоенный уровень. И вплоть до 90-х годов рост населения продолжался.

Но уже с 1992 г. с началом «демократических реформ» число умерших стало превышать число родившихся в 1,5-1,7 раза. По прогнозам демографов этот показатель может ухудшиться: на двух ушедших из жизни придется только один новорожденный. В настоящее время уровень рождаемости в России один из самых низких в Европе и почти на 40 % ниже необходимого для простого численного замещения поколения родителей их детьми. Превышение числа умерших над числом родившихся за 1992-1996 гг. оценивается в 3,5 млн человек. Общие демографические потери за эти годы вследствие ухудшения социально-экономического положения, разрушения привычной культурной и бытовой среды оцениваются в 8 млн человек, из

которых 3 млн — преждевременно умершие, а около 5 млн — не родившиеся в результате резкого падения детородной активности.

Согласно демографическим прогнозам при сохранении сложившейся ситуации к 2010 г. ожидается уменьшение численности населения еще на 9 млн человек, а к 2015 г. — еще на 15 млн человек. Такие тенденции вырождения, охватившие Россию, говорят о «периоде полураспада» нации (т.е. двукратном сокращении численности населения страны).

Депопуляция и вырождение нации особенно ярко проявляются в сокращении продолжительности жизни, которая за последние 10 лет снизилась до 59 лет для мужчин и 73 лет для женщин. По данным за 2004 г. уровень мужской смертности в 3 раза превысил уровень женской. По продолжительности жизни Россия отстала от развитых стран на 13-15 лет и находится на уровне Монголии, Марокко, Гватемалы.

Катастрофическое ухудшение условий жизни, в т.ч. уровня и качества питания, сказались на резком падении здоровья нации. Дошло до того, что каждый третий юноша призывного возраста не может служить по состоянию здоровья в армии (в 1985 г. — только каждый двадцатый). В 2 раза больше стало алкоголиков, 8 % набираемых в армию — наркоманы. Душевое потребление алкоголя в стране составляет 14-18 л в год при критическом уровне 8 л, после чего начинаются необратимые процессы деградации населения.

Если несколько лет назад у призывников находили лишь язвенную болезнь, гастриты, пневмонии, ревматизм, то теперь этот список пополнили болезни опорно-двигательного аппарата и психоневрологические, головные боли и головокружения, вертебральные болезни, аллергические заболевания, псориазы, астенические состояния, неврозы, шизофрения, депрессивные

синдромы. Но самое печальное — у большинства будущих солдат отмечается гипотрофия, т.е. несоответствие роста и массы тела. Немалую опасность представляют и инфекционные заболевания. Минздрав пророчит в ближайшее время 800 тыс. ВИЧ-инфицированных, всплеск заболеваемости сифилисом, туберкулезом и появление такой, казалось бы, забытой формы последнего, как скоротечная чахотка.

Серьезно подорвана лекарственная безопасность страны. За последние годы доля отечественных лекарственных средств сократилась до 30 %. Продолжается неконтролируемый рост цен на важные медикаменты, которые стали уже не по карману нашим гражданам. Попытки правительства сбить цены на импортные лекарства особых успехов не имеют. Рынок лечебных препаратов является самым криминализированным. Криминализация приводит к тому, что продажная цена на медикаменты возрастает порой в 200-300 раз.

ЮНЕСКО и Всемирная организация здравоохранения на основе исследования динамики уровня жизни и «жизнеспособности народов» в зависимости от социально-экономической и экологической ситуации вывели коэффициент жизнеспособности стран мира — оценку по пятибалльной шкале возможности сохранения генофонда, физического и интеллектуального развития нации. Россия вошла в группу стран с коэффициентом жизнеспособности в интервале 1,4-1,1 балла. В эту же группу входят Чад, Эфиопия, Южный Судан, Коморские острова, а также Республика Буркина-Фасо (бывшая Верхняя Вольта), почти 80 % жителей которой являются носителями СПИДа.

4. Темы рефератов.

Для выполнения индивидуальных заданий студентам рекомендованы следующие рефераты по темам содержания дисциплины:

1. Основополагающий принцип обеспечения безопасности человека.
2. Причины и характеристика чрезвычайных ситуаций.
3. Глобальный экологический риск.
4. Механизмы загрязнения атмосферы.
5. Парниковый эффект.
6. Кислотные осадки.
7. Механизмы возникновения озоновых дыр.
8. Смог в городе, причины и пути решения проблемы.
9. Национальная безопасность РФ.
10. Террористические акты в России и в мире.
11. Правила поведения для заложников.
12. ЧС социального характера.
13. Ограбление квартиры, причины и способы предотвращения.
14. Службы обеспечения безопасности города.
15. Ребёнок один дома.

16. Понятие и основные группы неблагоприятных факторов жилой (бытовой) среды.
17. Источники химического загрязнения воздушной среды жилых помещений.
18. Влияние на здоровье человека состава воздуха жилых и общественных помещений.
19. Физические факторы жилой среды и их значение в формировании условий жизнедеятельности.
20. Опасности, возникающие в повседневной жизни и безопасное поведение.
21. Опасные вещества в быту.
22. Возможные экстремальные ситуации аварийного характера в жилище: затопление, пожар, разрушение.
23. Современный транспорт как источник повышенной опасности.
24. Аварии на городском транспорте.
25. Виды дорожно-транспортных происшествий. Безопасное поведение в автотранспорте.
26. Особенности поведения в метро.
27. Аварии на железнодорожном, авиационном, водном транспорте.
28. Рекомендации по поведению и действию в аварийных ситуациях.
29. Критерии определения риска
30. Вероятность наступления негативного события, способы прогнозирования.
31. Психические процессы и состояния, возникающих в чрезвычайных ситуациях.
32. Особые психические состояния в неординарных ситуациях.
33. Психо-патологические последствия чрезвычайной ситуации.
34. Суицидальные проявления психо-патологических последствий чрезвычайной ситуации.
35. Посттравматические стрессовые расстройства.
36. Безопасное поведение в школе.
37. Личностные факторы, определяющие безопасность жизнедеятельности.
38. Личность типа жертвы. Личность безопасного типа поведения.

Рекомендуемая литература к написанию рефератов:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник /Под.ред. Э.А. Арустамова. – 4-е перераб. и доп.-М.:2002
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник /Под. ред. С.В. Белова.- М., Высш. школа. 2001.
3. Русак О, Малаян К, Занько Н., Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов всех специальностей. Санкт-Петербург. 2000

4. Мастрюков Б.С. Безопасность в Чрезвычайных ситуациях..2-е изд.- М.:2004. 332с.
5. Безопасность жизнедеятельности./Под. ред. Э.А.Арустамова. Учебник. -М. 2002
6. Сапронов Ю.Г., Сыса А.Б., Шахбазен В.В. Безопасность жизнедеятельности. 2-е изд. М.,2004
7. Виноградов А.В., Шаховец В.В. Медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях.-М.1996
8. Зайцев А.Я. Чрезвычайные ситуации: Краткая характеристика и классификация М., 1996
9. Зайцев А.П. Стихийные бедствия, аварии, катастрофы. Правила поведения и действия населения. - М., 1996
10. Малышева М.Ф. Валеология и безопасность жизнедеятельности. - М., 1997
11. Пряхин В.Н., Попов В.Я. Защита населения в чрезвычайных ситуациях: - М., 1997
12. Радкевич В.А. Экология. - Минск, 1998
13. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Уч.пособие для высшей школы. М.: Академический Проект, 2004-432с.
14. Серов Г.П. Основы экологической безопасности.-М.,1993

5. Тестовые задания

Тесты к теме кинематические и динамические характеристики движений

1. Критериями определения риска являются ...

- а) приемлемый и чрезмерный
- б) абсолютный и относительный
- в) статический и динамический
- г) потенциальный и кинетический

2. Степень опасности испытать человеком негативные воздействия и (или) вероятность появления неблагоприятного события называется ...

- а) риском
- б) идентификацией опасностей
- в) опасностью возникновения чрезвычайной ситуации
- г) непродуманными действиями человека в чрезвычайной ситуации

3. Вероятность наступления негативного события, ситуации потерь с учетом степени, масштаба или размера возможного ущерба для субъекта называется ...

- а) степенью риска
- б) чрезвычайной ситуацией

- в) потенциальной опасностью
- г) угрозой безопасности

4. Риски могут быть ...

- а) социальными, промышленными, природными
- б) юридическими, этническими, разведывательными
- в) промышленными, сельскохозяйственными, природными
- г) политическими, экономическими, бытовыми

5. Состояние законодательной базы, государственной поддержки определенного уровня жизни граждан, культуры общества, организационных и технических возможностей мониторинга чрезвычайных ситуаций относится к ...

- а) основным факторам, влияющих на возможность управления рисками
- б) культуре безопасности жизнедеятельности общества
- в) приемлемому риску
- г) безопасным условиям жизнедеятельности

6. Вероятность или частота возникновения в известный период времени поражающих воздействий определенного вида для индивидуума называется ...

- а) индивидуальным риском
- б) приемлемым риском
- в) чрезмерным риском
- г) степенью риска

7. Вероятность нежелательных событий или частоты их возникновения, определяемая поражением определенного числа людей называется ...

- а) социальным риском
- б) индивидуальным риском
- в) чрезвычайной ситуацией
- г) угрозой безопасности

8. Значение рисков, которые общество и лица, принимающие на их основе соответствующие решения, считают допустимыми в определенный период деятельности называются ...

- а) приемлемыми рисками
- б) социальными рисками
- в) чрезмерными рисками
- г) вероятностью их наступления

9. Способами управления такими рисками как, травмы и болезни являются ...

- а) соблюдение безопасных правил поведения, техники безопасности и санитарной гигиены
- б) соблюдение законодательной базы в области защиты от чрезвычайных ситуаций

- в) своевременное посещение лечебных учреждений
- г) знание основных положений охраны труда

10. Состояние науки, технологическая дисциплина, надзор, управление кризисами, спасательные службы определяют ...

- а) предупреждение техногенных рисков
- б) предупреждение природных рисков
- в) предупреждение экологических рисков
- г) предупреждение социальных рисков

11. Программа устойчивого развития, контроль, использование ресурсов, современные технологии предупреждают ...

- а) экологические риски
- б) индивидуальные риски
- в) приемлемые риски
- г) чрезмерные риски

12. Безопасность обеспечивается в следующих сферах деятельности ...

- а) техногенной, природной и социальной
- б) коллективной, индивидуальной и общественной
- в) производственной, интеллектуальной и хозяйственной
- г) экономической, медицинской и образовательной

13. Для эффективного противодействия чрезвычайным ситуациям природного характера необходимо ...

- а) знание состава, исторической хроники, районирования и характеристик природных угроз
- б) отсутствие природных рисков
- в) современные силы и средства противодействия
- г) совершенствование законодательной базы

14. Для эффективного противодействия чрезвычайным ситуациям техногенного характера необходимо ...

- а) заблаговременное решение проблем предупреждения чрезвычайных ситуаций данного вида
- б) соблюдение техники безопасности
- в) знание основ безопасности жизнедеятельности
- г) личное участие в ликвидации их последствий

15. Для противодействия чрезвычайным ситуациям социального характера необходимо ...

- а) осуществлять эффективную государственную политику в данной области
- б) совершенствовать способы их предупреждения
- в) укреплять национальную безопасность

г) изучать законы общественного развития

16. Обеспечение безопасности человека в различных сферах жизнедеятельности достигается ...

- а) целенаправленной и скоординированной деятельностью различных органов государственной власти
- б) соблюдением мер безопасности
- в) увеличением финансирования
- г) приобретением знаний и умений в данной области каждым индивидуумом

17. Приоритетным направлением государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является ...

- а) создание и развитие соответствующей нормативной правовой и методической базы
- б) организация оповещения населения
- в) организация обучения населения
- г) организация эвакуации населения

18. В интересах защиты населения проводятся ...

- а) зонирование территории страны по видам и степеням возможных опасностей
- б) совещания в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по данным вопросам
- в) совершенствование сил и средств Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- г) учения и тренировки спасателей Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

19. Одной из основных задач по защите населения от чрезвычайных ситуаций является ...

- а) подготовка и реализация превентивных мер по их предупреждению
- б) обучение
- в) обеспечение средствами индивидуальной защиты
- г) строительство защитных сооружений

20. Оптимальную систему мер защиты от чрезвычайных ситуаций можно создать при ...

- а) достаточно высоком уровне научного и технического обеспечения
- б) участии специалистов Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- в) международной поддержке

г) участия Организации Объединенных Наций

21. основополагающим принципом в области защиты человека от чрезвычайных ситуаций является ...

- а) приоритет безопасности его жизни и здоровья
- б) обеспечение достаточности сил и средств для осуществления его безопасности
- в) учет экономических возможностей государства
- г) заблаговременное проведение данных мероприятий

22. комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и, направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций называется ...

- а) предупреждением чрезвычайных ситуаций
- б) ликвидацией чрезвычайных ситуаций
- в) снижением количества возможных потерь
- г) мониторингом чрезвычайных ситуаций

23. пассажира транспортного средства опасности подстерегают...

- а) при посадке, высадке, собственно в поездке и аварийной ситуации
- б) только при посадке и высадке
- в) только в случае возникновения аварийной ситуации
- г) только во время движения

24. транспорт подразделяется на...

- а) сухопутный, водный, воздушный, трубопроводный
- б) речной, морской, железнодорожный, автотранспорт, авиатранспорт
- в) городской, пригородного назначения, пассажирский, грузовой
- г) городской, пригородного назначения, пассажирский, грузовой

25. причиной транспортной аварии является...

- а) невыполнение правил безопасности водителями транспортных средств
- б) отсутствие регулировщика на нерегулируемом перекрестке
- в) отсутствие водительского удостоверения
- г) отсутствие медицинской аптечки

26. вы вынуждены покинуть тонущее в море судно, для этого необходимо...

- а) не поддаваться панике, взять документы, надеть спасательный жилет, выполнять все указания экипажа корабля, спуститься в спасательный плот
- б) выяснить у капитана причину происшедшего, надеть спасательный жилет, прыгнуть за борт и плыть к ближайшей лодке
- в) спуститься в свою каюту, одеться и ждать прихода аварийной команды корабля

г) спуститься в каюту, собрать все свои вещи и пройти к спасательным лодкам

27. Покидать троллейбус в ненастную, сырую погоду, на крышу которого упал контактный провод, необходимо через _____.

- а) дверь только прыжком
- б) окно
- в) двери по ступенькам
- г) люк в крыше

28. При отказе тормозов транспортного средства (автобуса) необходимо ...

- а) положить перед собой мягкие вещи, опереться ногами и руками в спинку впереди стоящего кресла
- б) постараться покинуть автобус, выбив окно или открыв дверь
- в) поспешить на помощь водителю
- г) встать в проходе и крепко ухватиться за поручни

29. При аварийной посадке самолета необходимо...

- а) наклонить голову, прикрыть руками, опереться ногами в спинку переднего кресла
- б) руки сложить на животе, согнуться и поджать ноги
- в) надеть спасательный жилет, руками опереться в спинку переднего сиденья, а голову обхватить руками
- г) пристегнуть ремень, надеть спасательный жилет и парашют

30. Наиболее опасными зонами в метро являются...

- а) турникеты на выходе, экскаватор, перрон, вагон поезда
- б) вход и выход в (из) метро, площадка перед эскалатором
- в) вагон поезда, эскалатор, переходы с одной станции на другую
- г) турникеты на выходе, вагон поезда

31. Опасной зоной на железнодорожном транспорте является ...

- а) железнодорожные пути
- б) привокзальная площадь
- в) железнодорожный вокзал
- г) железнодорожные виодуки

32. Если в плацкартном поезде оборудованные места для багажа под нижними полками заняты, то багаж нужно ...

- а) поставить под столик
- б) оставить в проходе вагона
- в) положить на верхнюю полку по ходу поезда
- г) поставить на свободное место

33. Если во время движения поезда в вашем вагоне появился сильный запах гари и дыма, то необходимо ...

- а) сообщить об этом проводнику, собрать вещи и перейти в другой вагон
- б) дернуть за рукоятку стоп-крана
- в) сообщить об этом проводнику, собрать вещи и ждать в купе указаний
- г) потребовать, чтобы переселили в другой вагон

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник /Э.А. Арустамов М.: Академия, 2005.-176с.
2. Занько Н.Г.Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.М.,2005.
3. Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.— 8-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2009..
4. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности Санкт – Петербург: Лань, 2002.-448с.
5. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. – М.: Академия, 2004. – 336с.
6. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. -М.: Академия, 2004.-480с.
7. Тен Е.Е.Основы медицинских знаний. М.,2002
8. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие.- М.:Академия, 2004.-320с.
9. Безопасность жизнедеятельности : учеб.пособие для вузов / под ред.проф.Л.А.Муравья. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 431 с

internet ресурсы:

1. <http://www.prepodu.net/lec-bgd.html>
2. <http://www.techno.Edu.ru>
3. <http://www.techbez.ru>