

**ГОБУ НПО ВО
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ №7 г. ВОРОНЕЖА»**

**Учебно-методическое пособие
по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»**

часть 1

Воронеж 2013

ББК 74.266.8

Составитель: Тимошинов Ю.П. преподаватель первой
квалификационной категории ГОБУ НПО ВО
«Профессиональный лицей №7 г. Воронежа», 2013

Ответственный за выпуск старший методист Калмыкова Л.Ф.
Компьютерная верстка Калмыкова Л.Ф.

Рецензент: старший помощник начальника отдела призыва по
Советскому и Ленинскому району Отдела военного
комиссариата Воронежской области по Советскому и
Ленинскому району В.В. Железков

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность
жизнедеятельности» разработано в соответствии с рабочей
программой, государственными образовательными стандартами,
с учетом значения конкретной темы для приобретения
соответствующих профессиональных компетенций,
предусмотренных ФГОС НПО и требованиями к минимуму
содержания и уровню подготовки выпускников.

В методических рекомендациях представлены как
теоретические, так и практические задания для обучающихся,
необходимые для подготовки к контрольным работам или
зачетам, а также для систематизации знаний, полученных из
лекционного курса. Рекомендации предназначены для
обучающихся всех специальностей, изучающих данный курс.

Издается по решению научно-методического совета
ГОБУ НПО ВО «Профессиональный лицей №7 г. Воронежа»

Оригинал-макет данного издания является собственностью
ГОБУ НПО ВО «Профессиональный лицей №7 г. Воронежа»

**Отдела военного комиссариата
Воронежской области
по Советскому и Ленинскому району**

РЕЦЕНЗИЯ

на учебно-методическое пособие по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» составленное преподавателем Тимошиновым Ю.П. и изданное по решению научно-методического совета ГОБУ НПО ВО «Профессиональный лицей № 7 г. Воронежа» в 2013 г.

Настоящие методические рекомендации предназначены для обучающихся, изучающих учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». В методических рекомендациях отражены основные аспекты состояния организма человека, а также, связанные с ними вопросы первой медицинской помощи. В ней представлен краткий теоретический материал по физической культуре и здоровому образу жизни, а также военной организации государства. В методических рекомендациях представлены тесты по темам: «Человек и среда обитания», «Чрезвычайные ситуации», «Первая медицинская помощь», «Основы военной службы и обороны государства». В методических рекомендациях представлены примерные темы рефератов для обучающихся по изучаемым разделам. Разработаны задания и ситуационные задачи для самостоятельной и контрольной работы по темам.

Методические рекомендации позволят педагогу сформировать профессиональные компетенции: Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей); Видеть важность политического и экономического окружения, в котором проходит обучение и работа; Оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением, а также с окружающей средой; Уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; Иметь представление о системах социальных норм и ценностей в России и других странах; иметь осознанный опыт жизни в многонациональном, многокультурном, многоконфессиональном обществе; Иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; Знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи.

Старший помощник начальника отдела призыва
по Советскому и Ленинскому району



В.В. Железков

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Введение	5
2. Безопасность жизнедеятельности и здоровье человека.	
2.1. Человек и среда обитания	6
2.2. Диагностическое задание к теме	10
3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	15
3.1. Примерные ситуационные задачи по теме	24
4. Темы рефератов к курсу по безопасности жизнедеятельности	27
5. Ответы к тестам	31
6. Список рекомендуемой литературы	32

8. Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. Ростов н/Д. 2000. – 347с.

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учебное пособие для СПО / Под ред. П.П. Кукина.- М.: Высш. шк.. 2001.- 431 с.
2. Буянов В.М. Первая медицинская помощь: Учебник. М.: Медицина, 1994., – 192 с.
3. Добротина Н.А. Введение в экологию человека. Учеб. Пособие. Изд-во Нижегород. ун-та. 1999. – с. 193 – 198.
4. Кузнецов. В. А. Экология Москвы: цифры и факты.// Основы безопасности жизни.-1997.- № 12 с. 3 – 4
5. Косой Ю.М. Транспорт и экология города// Жилищное и коммунальное хозяйство.-2000.-№3 с. 33 – 35.
6. Келлер. А.А. Медицинская экология. СПб: 1999 – с. 220 – 303.
7. Луканин В.Н. Промышленно-транспортная экология. – М. 2001.- с. 264 – 306.
8. Матвеева Н.А. Экологически обусловленные изменения. Нижний Новгород. 2000г. – 115 с.
9. Туревский И.С. Охрана труда учебное пособие для СПО.- М.: ФОРУМ, 2009.- 240 с.

Список рекомендуемой литературы

Основные источники:

1. **Безопасность** жизнедеятельности: учеб. Для студ. Учреждений сред. Проф. Образования (Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Ууськова).- 9-е изд., стер.-М.,-Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.
2. **Безопасность** жизнедеятельности в машиностроении: учебное пособие для СПО/Под ред. Ю.М. Соломенцева.- М.: Высш. шк., 2008.- 310 с.
3. **Безопасность** жизнедеятельности: Учебник /Под ред. проф. Э.А.Арустамова – 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2003.-496с.
4. **Безопасность** жизнедеятельности: Учебник /Под ред. проф. С.В.Белова – М.: Изд-во « Высшая школа»,2001.-484с.
5. Бичева И.Б. Семантические опоры по курсу «Безопасность жизнедеятельности»: Методические рекомендации для студентов. – Н.Новгород: Изд-во ВГИПА,2005,-82с.
6. Максимова Н.Л., Кондратюк Е.В. Биологические аспекты безопасности жизнедеятельности. Учебно-методическое пособие. Н.Новгород: Изд-во ВГИПУ, 2007. 64с.
7. Недоступов Ю.К. Охрана труда в образовательных учреждениях. Сборник законодательных и нормативных, правовых актов по охране труда. УПЦ «Талант»-2008. – 282с.

1. Введение

Каждый человек в быту, на работе или в условиях окружающей его природной среды может попасть в такие ситуации, для которых характерны новизна и неожиданность возникновения, длительное, интенсивное воздействие внешних неблагоприятных факторов, а иногда и наличие непосредственной угрозы жизни.

Научно-технический прогресс существенно изменил условия нашей жизнедеятельности. Вместе с тем, следуя своему стремлению жить в условиях все большего комфорта, люди создают для себя качественно иную среду обитания, для которой характерны снижение безопасности и риска.

Настоящие методические рекомендации предназначены для обучающихся, изучающих учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

2. Безопасность жизнедеятельности и здоровье человека.

2.1. Человек и среда обитания

Безопасность жизнедеятельности это область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных воздействий, сохранения безопасности и здоровья в среде обитания. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является продолжительность жизни человека и его здоровье в любых проявлениях.

Здоровье – естественное состояние организма, которое позволяет человеку полностью реализовать свои способности, без ограничений осуществлять свою трудовую деятельность, максимально сохранять продолжительность активной жизни.

Здоровый человек имеет гармоничное физическое и умственное развитие, быстро и адекватно адаптируется к непрерывно меняющейся природной и социальной среде. Субъективно оно ощущается чувством общего благополучия, радости жизни, высокой работоспособностью. Здоровье конкретного человека всегда индивидуально, формируется в условиях общества на основе наследственных задатков и образа жизни.

Ответы к тестам

Раздел 1. Человек и среда обитания

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Номер ответа	3	3	3	4	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3

34. Расскажите о реформе Вооруженных Сил РФ – ее этапах и их основном содержании.

35. Виды ВС России и их предназначении в настоящее время.

36. Какие войска относятся к другим войскам? Каково их предназначение?

34. В чем заключается реорганизация Внутренних войск МВД РФ?

35. Каким образом будет проведена реорганизация Пограничных войск Федеральной пограничной службы РФ?

Здоровье населения – понятие статистическое, которое интегрирует все индивидуальные характеристики. Его представляет комплекс показателей:

- рождаемость, смертность,
- средняя продолжительность жизни,
- возрастно-половой состав населения,
- физическое развитие населения,
- заболеваемость.

Здоровье сложное биосоциальное явление, раскрывающее воздействие на организм всей совокупности факторов окружающей среды. Установлено влияние на здоровье человека нескольких сотен факторов, которые специалисты объединили в 4 группы с учетом степени влияния на здоровье.

I. Доля влияния на здоровье – 20%.

- Окружающая природная среда.

Природно-климатические условия, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, воды, резкие смены атмосферных явлений, магнитные бури и т.д.

II. Доля влияния на здоровье – 20%.

- Наследственность.

Ребенок появляется на свет с определенным генофондом, включающим предрасположенность к наследственным заболеваниям.

III. Доля влияния на здоровье – 50%.

- Образ жизни.

Условия, режим труда и отдыха, питание, физическая культура, вредные привычки, микроклимат в семье, в коллективе.

IV. Доля влияния на здоровье – 10%.

- Медицина и здравоохранение. Качество и своевременность оказания медицинской помощи.

К факторам, отрицательно влияющим на здоровье людей в нашей стране относится:

- загрязненная окружающая среда;(мутагены, загрязнение атмосферы, воды, почвы, кислотные дожди, озоновые дыры, парниковый эффект и т.д.);

- стрессовые состояния политической и экономической обстановки в стране;

- неустроенность быта.

Поэтому, единственным выходом из создавшегося положения является здоровый образ жизни на всем ее протяжении. Это способ организации производственной, бытовой и культурной сторон жизнедеятельности, позволяющий в той или иной мере реализовать свой творческий потенциал. Важнейшей составной частью здорового образа жизни является двигательная активность.

В медицинской энциклопедии **физическая культура** определяется как совокупность показателей

22. Закаливание организма. Физиологические особенности закаливающих процедур на здоровье человека.

23.Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространений и тяжести последствий.

24. Радиационные объекты. Аварии на радиационных объектах и их возможные последствия.

25. Влияние радиации на здоровье человека.

26. Дайте определения вида и рода войск Вооруженных Сил.

27. Каковы история создания Сухопутных войск, их предназначение. Назовите рода войск, входящие в СВ.

28. Каковы история создания и предназначение Военно-Морского Флота?

29. Расскажите о ракетных войсках стратегического назначения и их предназначении. Как достигается обеспечение высокого уровня боеготовности РВСН?

30. Расскажите о Военно-Воздушных Силах: истории создания, предназначении, родах авиации.

31. Расскажите о войсках ПВО: истории создания, предназначении, решаемых задачах.

32. Каковы основные предпосылки проведения военных реформ?

33. Расскажите о Вооруженных Силах РФ: их предназначении, руководстве и управлении.

11. Проблемы загрязнения воды. Источники загрязнения водоемов. Методы ее доочистки в домашних условиях.
12. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных и экстремальных ситуациях.
13. Загрязнение почвы, виды загрязнителей и последствия этих загрязнений.
14. Влияние загрязнителей на развитие инфекционных и неинфекционных заболеваний у населения.
15. Оценка качества окружающей среды. Промышленно-хозяйственные и санитарно-гигиенические нормативы качества.
16. Природно-хозяйственные проблемы городов, их причины и пути решения.
17. Современный общественный транспорт и его характеристика. Правила безопасного поведения.
18. Первая помощь при ранениях. Понятие об асептике и антисептике.
19. Объективные и субъективные причины истощения окружающей среды при антропогенном воздействии.
20. Понятие образа жизни. Категории образа жизни. Необходимость здорового образа жизни в современных условиях.
21. Природные чрезвычайные ситуации гидрологического происхождения: наводнения, сели, оползни и их последствия. Мероприятия, проводимые при защите населения.

физического развития, спортивных достижений и научных знаний, необходимых для укрепления здоровья человека.

По степени влияния на организм все виды оздоровительной физической культуры в зависимости от структуры движений можно разделить на 2 большие группы: упражнения циклического и ациклического характера.

Циклические упражнения – это такие двигательные акты, в которых длительное время постоянно повторяется один и тот же законченный двигательный цикл. К ним относится ходьба, бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание, гребля.

В ациклических упражнениях структура движения не имеет стереотипного цикла и изменяется в ходе их выполнения. К ним относятся гимнастические и силовые упражнения, прыжки, метания, спортивные игры, единоборства.

Все физические упражнения, независимо от структуры являются верным и надежным путем, который поможет сохранить здоровье, обеспечить бодрость и хорошее настроение, высокую работоспособность и творческое долголетие.

От степени двигательной активности и выполнения физических упражнений во многом зависит и скорость старения организма.

Поэтому с возрастом движение приобретает решающее значение для сохранения и укрепления здоровья, а также для нормализации массы тела.

Все виды физических упражнений должны разумно применяться в определенной дозировке и соответствовать состоянию здоровья, возрасту, полу, а также условиям труда и быта.

В жизни постоянно возникают ситуации, когда человек, будучи подготовлен к существованию в одних и тех же условиях, должен готовить себя (адаптироваться) к деятельности в других.

При этом **проблема адаптации** связана с тем, что физиологические и биологические вопросы сопоставляются с социальными проблемами развития человека и общества. Действие факторов, вызывающих развитие адаптационных механизмов организма, всегда было комплексным. Так все живые организмы приспосабливались в ходе эволюции к условиям земного существования. При этом, важнейшую роль в адаптации играли нервная, эндокринная, сердечно-сосудистая система. Поэтому систематическая тренировка формирует физиологические механизмы, расширяющие возможности организма, готовность к адаптации, что обеспечивает в различные периоды развертывания приспособительных физиологических процессов.

2.2. Диагностическое задание к теме

1. Адаптация – это:

1. отсутствие болезней
2. нормальная работа внутренних органов.

1. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО КУРСУ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Понятие – здоровье человека. Здоровье человека – интегральный показатель безопасности жизнедеятельности. Адаптация – ее значение для организма.
2. Чрезвычайные ситуации. Классификация и общая характеристика чрезвычайных ситуаций.
3. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.
7. Оценка качества окружающей среды. Санитарно-гигиенические нормативы качества (понятия ПДК, ПДВ, ПДН).
4. Чрезвычайные ситуации с радиоактивным повышением фона.
5. Экология города. Понятие урбанизации, проблемы городов, причины и признаки урбанизации.
6. Стихийные бедствия. Причины возникновения и классификация стихийных бедствий их характеристики.
7. Мониторинг окружающей среды. Медико-экологические методы мониторинга. Растительный мир городов, его значение.
8. Действие ионизирующего излучения на человека. Радиоактивное излучение и защита от него.
9. Атмосфера, ее загрязнение. Источники загрязнения атмосферы в городах.
10. Взаимодействие человека со средой обитания. Основы демографии человека.

5. В результате аварии на предприятии в воды реки попали вредные вещества (соединения фенола и другие ароматические соединения).

6. Пожар в подсобном помещении здания, где находятся офисы различных организаций.

7. Взрыв железнодорожной цистерны, содержащей жидкий аммиак (высокой концентрации) на товарной станции. Жилые дома расположены на расстоянии 500 м.

8. Автомобильная авария (есть раненые и погибшие) на оживлённой трассе.

9. В результате железнодорожной катастрофы столкнулись электричка и товарный поезд.

10. Взрыв бытового газа в жилом доме (есть погибшие и раненые).

11. Лесной пожар при ветреной, сухой погоде, в 5 км от жилых построек.

-3. приспособление организма к условиям среды

2. По определению ВОЗ, здоровьем называется:

1. психическое и физическое благополучие

2. нормальное функционирование всех органов

3. состояние душевного, психического и физического благополучия.

3. Пограничным состоянием называется:

1. отсутствие физического здоровья

2. отсутствие душевного здоровья

3. отсутствие психического здоровья

4. отсутствие или недостаток одного из вышеперечисленных.

4. Нижняя часть атмосферы, гидросфера и верхняя часть литосферы называется:

1. геосфера

2. антропосфера

3. техносфера

4. биосфера

5. Сфера обитания и хозяйственной деятельности человека называется:

1. геосфера

2. техносфера

3. среда обитания

4. биосфера.

6. Атмосфера является составной частью:

1.геосферы

2.техносферы

3.антропосферы

4.биосферы.

7.Здоровье человека зависит от образа жизни:

1.на 20%

2.на 50%

3.на 10%.

8.Здоровье человека зависит от наследственности:

1.на 50%

2.на 20%

3.на 10%,

9.Здоровье человека зависит от состояния окружающей среды:

1.на 20%

2.на 10%

3.на 50%,

10.Рождаемость – это показатель:

1.общественного здоровья

2.индивидуального здоровья

3.социального здоровья.

11.Продолжительность жизни – это показатель:

1.общественного здоровья

2.индивидуального здоровья

3.социального здоровья.

6.Ваши действия при угрозе урагана

7.Поступило сообщение об опасности наводнения в вашем городе. Ваш дом попадает в зону затопления. Ваши действия

8.Ваши действия при заблаговременном оповещении о землетрясении, и если оно застало вас дома.

9.Ваши действия во время похода в лес, ваши действия в случае отставания от группы.

10.Во время отдыха на природе вы решили скупаться в незнакомом водоеме.

11.Во время отдыха на природе вас застала гроза. Ваши действия.

Ситуационные задачи по теме (второй уровень)

Разработать и составить алгоритм правил безопасного поведения в следующих экстремальных ситуациях:

1.Попадание канализационных стоков в систему городского водоснабжения.

2. Авария на в системе городского водоснабжения в летний период при высокой температуре воздуха (среднесуточная температура до 30⁰С.)

3.Обрушение здания в результате нарушения регламента проведения ремонтных работ (есть погибшие и раненые).

4. Авария атомной электростанции, произошла угроза радиоактивного загрязнения местности.

3.1. Примерные ситуационные задачи по теме

Для выполнения заданий первого уровня сложности обучающийся должен знать основные понятия чрезвычайной ситуации, владеть простыми навыками и находить средства выхода из нее.

При выполнении заданий второго уровня необходимо свободно оперировать имеющимися знаниями, представлять процесс, анализировать ситуацию, знать применение средств и методов для обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

Ситуационные задачи по теме (первый уровень)

1. Вас захватили в заложники. Как вы должны себя вести, чтобы снизить угрозу для вашей жизни?
2. В результате урагана старый высокий тополь упал во двор жилых домов, при этом были порваны электропровода. Ваши действия.
3. В районе вашего проживания произошла авария на химически опасном объекте. В атмосферу произошел выброс опасного химического вещества. Ваши действия.
4. Во время прогулки в лесу в пожароопасный период вы уловили запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия.
5. По системе оповещения РСЧС получен сигнал о приближении урагана.

12. Наследственность – это показатель:

1. социального здоровья
2. индивидуального здоровья
3. общественного здоровья.

13. Смертность – это показатель:

1. общественного здоровья
2. индивидуального здоровья
3. социального здоровья.

14. Разность между рождаемостью и смертностью – это:

1. продолжительность предстоящей жизни
2. естественное движение населения
3. показатель миграции населения.

15. Адаптация организма зависит от:

1. резервов здоровья
2. образа жизни
3. окружающей среды.

16. Резервы здоровья составляют:

1. наследственность
2. состояние медицины в стране
3. окружающая среда.

17. Социально-экономическую составляющую адаптации составляет механизм:

1. стиль жизни
2. уклад жизни

3 качество жизни

4 материальное благополучие

18. Наиболее важна для адаптации организма следующая система:

1.сердечно-сосудистая

2. выделительная

3. пищеварительная

4. дыхательная.

19. Наиболее важна для адаптации организма следующая система:

1.нервная

2.дыхательная

3. пищеварительная

4. выделительная.

20. Поведенческий механизм адаптации обеспечивает:

1.иммунная система

2.кровеносная система

3.нервная система

4. пищеварительная

Наряду с этим для обеспечения безопасности

жизнедеятельности населения в чрезвычайных условиях осуществляются:

- обучение населения действиям в ЧС;

- своевременное оповещение об угрозе и возникновении ЧС;

- защита воды, продуктов питания от заражения

радиоактивными, токсичными и бактериальными веществами;

- радиационная, химическая и бактериологическая разведка, а также дозиметрический и лабораторный (химический и бактериологический) контроль;

- профилактические противопожарные, противоэпидемические и санитарно- гигиенические мероприятия;

- требуемые режимы работы и поведения населения в зонах риска;

- спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения;

- санитарная обработка людей, дегазация, дезактивация и дезинфекция материальных средств, одежды и обуви, зданий и сооружений.

вида источников опасных и вредных факторов, а также от местных условий;

в) комплексность проведения защитных мероприятий для создания безопасных и здоровых условий во всех сферах деятельности человека в любых условиях обстановки. Данный принцип обуславливается большим разнообразием опасных и вредных факторов среды обитания и заключается в эффективном применении способов средств защиты от последствий стихийных бедствий, производственных аварий и катастроф, а также современных средств поражения, согласованном осуществлении их со всеми мероприятиями по обеспечению безопасности жизнедеятельности в современной техносociальной среде.

В современных условиях безопасность жизнедеятельности при ЧС достигается путем проведения комплекса мероприятий, включающих три основных способа защиты:

- а) эвакуация населения из мест (районов) где для них реально существует риск неблагоприятного воздействия опасных и вредных факторов;
- б) использование населением средств индивидуальной защиты, а также средств медицинской профилактики;
- в) применение коллективных средств защиты.

3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайная ситуация – это нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, которые могут приводить к людским или материальным потерям.

По современным представлениям, предложенным ВОЗ, чрезвычайные события с гибелью или поражением 10 пострадавших и более, требующих неотложной медицинской помощи, принято называть катастрофами.

Развитие общей теории защиты природы и человека, в частности учения В.И.Вернадского о ноосфере, представлений о загрязнении и о защите от него всех оболочек биосферы, требует четкого определения и классификации чрезвычайных ситуаций.

Каждая ЧС имеет присущие только ей причины, особенности и характер развития.

В основе большинства ЧС лежит дисбаланс между деятельностью человека и окружающей средой, дестабилизация специальных контролирующих систем, нарушение общественных отношений.

Научно-технический прогресс, отставание от него общекультурного развития человечества, создает разрыв между повышением риска и готовностью людей к обеспечению

безопасности. Неурегулированное воздействие человека на крупномасштабные процессы в природе могут приводить к глобальным катастрофам. Чрезвычайные ситуации

могут **классифицироваться** по следующим признакам:

- **степень внезапности:** внезапные и ожидаемые. Легче прогнозировать социальную, политическую, экономическую ситуации; сложнее – стихийные бедствия; своевременное прогнозирование ЧС и правильные действия позволяют избежать значительных потерь и в отдельных случаях предотвратить ЧС;

- **скорость распространения:** ЧС может носить взрывной, стремительный, быстросpreadяющийся или умеренный, плавный характер. К стремительным относятся большинство военных конфликтов, технических аварий, стихийных бедствий. Относительно плавно развиваются ситуации экологического характера;

- **масштаб распространения:** по масштабу ЧС можно разделить на локальные, объектовые, местные, региональные, национальные и глобальные. К локальным, объектовым и местным относятся ситуации не выходящие за пределы одного функционального подразделения, производства, населенного пункта. Региональные, национальные, глобальные ЧС охватывают целые регионы, государства или несколько государств;

в) третья – процесс чрезвычайного события, во время которого происходит высвобождение факторов риска – энергии или вещества, оказывающих неблагоприятное воздействие на население и окружающую среду;

г) четвертая – стадия затухания, которая хронологически охватывает период от перекрытия (ограничения) источника опасности – локализации ЧС, до полной ликвидации ее прямых и косвенных последствий, включая всю цепочку вторичных, третичных и т. д. последствий. Продолжительность данной стадии может составлять годы, а то и десятилетия.

Принципы и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Основными принципами защиты населения в ЧС являются :

а) заблаговременная подготовка и осуществление защитных мероприятий на всей территории страны. Этот принцип предполагает, прежде всего накопление средств защиты человека от опасных и вредных факторов и поддержания их в готовности для использования, а также подготовку и проведение мероприятий по эвакуации населения из опасных зон (зон риска);

б) дифференцированный подход к определению характера, объема и сроков проведения этих мероприятий.

Дифференцированный подход выражается в том, что характер и объём защитных мероприятий устанавливается в зависимости от

- *утечка бактериологических агентов*: нарушение правил эксплуатации объектов водоснабжения и канализации; нарушение технологии в работе предприятий пищевой промышленности; нарушение режима работы учреждений санитарно-эпидемиологического профиля.

Специфические опасные явления:

— *инфекционная заболеваемость*: единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; групповые случаи опасных инфекций; эпидемия, пандемия, заболеваемость животных, болезни растений: прогрессирующая эпифитотия, массовое распространение вредителей растений.

Социальные опасные явления:

— войны – относят и к специальным и к социальным опасным явлениям;

— военные конфликты, терроризм, общественные беспорядки, алкоголизм, наркомания, токсикомания.

В развитии ЧС любого типа можно выделить четыре характерные стадии:

- а) первая – стадия накопления проектно-производственных дефектов сооружений (зданий, оборудования) или отклонений от норм (правил) ведения того или иного процесса. Иными словами, это стадия зарождения ЧС, которая может длиться сутки, месяцы, а иногда годы и десятилетия;
- б) вторая – инициирование чрезвычайного события;

- **продолжительность действия**: по продолжительности действия ЧС могут наносить кратковременный характер или иметь затяжное течение. Все ЧС, в результате которых происходит загрязнение окружающей среды, относятся к затяжным.

- **по характеру ЧС**: могут быть преднамеренными (умышленными) и непреднамеренными (неумышленными).

К преднамеренным следует отнести большинство национальных, социальных и военных конфликтов, террористические акты и др. Стихийные бедствия по характеру своего происхождения являются непреднамеренными; к этой группе относятся также большинство техногенных аварий и катастроф.

Существует множество классификаций ЧС по причине возникновения, множество еще будет предложено, так как это направление в науке продолжает успешно развиваться.

- **по природе возникновения**:

Чрезвычайные ситуации естественного (природного) происхождения.

Метеорологические опасные явления:

- аэрометеорологические: бури, ураганы (12-15 баллов), штормы (9-11 баллов), смерчи, шквалы, торнадо, циклоны;
- агрометеорологические: крупный град, ливень, снегопад, сильные туман, сильные морозы, необычайная жара, засуха;

- природные пожары: чрезвычайная пожарная опасность, лесные пожары, торфяные пожары, пожары хлебных массивов, подземные пожары горючих ископаемых.

Тектонические и теллурические опасные явления:-

землетрясения (моретрясения);

- извержения вулканов.

Топологические опасные явления:

- гидрологические: половодье, паводки, ветровые нагоны, подтопления;
- оползни, сели, обвалы, лавины, осыпи, цунами, провал земной поверхности.

Космические опасные явления:

- падение метеоритов, остатков комет;
- прочие космические катастрофы.

Чрезвычайные ситуации антропогенного происхождения

Транспортные: автомобильные, железнодорожные, авиационные, водные, трубопроводные.

Производственные опасные явления:

- *с высвобождением механической энергии:* взрывы повреждение или разрушение механизмов, агрегатов, коммуникаций, обрушение конструкций зданий;
- гидродинамические (взрывы плотин с образованием волн прорыва и катастрофического затопления); прорывы плотины с образованием прорывного паводка; прорывы плотин, повлекшие

за собой срыв плодородного слоя почв или отложение наносов на обширных территориях;

- *с высвобождением термической энергии:* пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки, хранения легковоспламеняющихся, горючих, взрывчатых веществ; пожары (взрывы на транспорте; пожары в зданиях жилого фонда, социально-бытового и культурного назначения; обнаружение неразорвавшихся боеприпасов, утрата легковоспламеняющихся, горючих, взрывчатых веществ;
- *с высвобождением радиационной энергии:* аварии на АЭС, АЭУ производственного и исследовательского назначения с выбросом или угрозой выброса радиоактивных веществ (РВ), авария с выбросом РВ на предприятиях ядерно-топливного цикла

ЯТЦ; авария на транспортных и космических средствах с ядерными установками, хранения или установки, утрата радиоактивных источников;

- *с высвобождением химической энергии:* авария с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ при их производственной переработке или хранении, аварии на транспорте с выбросом; образование и распространение в процессе протекания химических реакций, аварий с химическими боеприпасами; утрата источников СДЯВ.