

Министерство образования, науки и молодёжной политики  
Краснодарского края  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
"Каневской аграрно-технологический колледж" (ГАПОУ КККАТК)

Рассмотрены  
на заседании УМО «Проектно-  
исследовательская деятельность»

\_\_\_\_\_ Н. А. Олифиренко

«29» августа 2022 г.

Согласован:  
Старший методист

\_\_\_\_\_ Н. А. Королёва

«29» августа 2022 г.

**Методические рекомендации для обучающихся**  
**по выполнению практических занятий**  
**по учебной дисциплине**  
**ОДБ.08 Основы безопасности жизнедеятельности (39 часов)**

2022 г.

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических занятий разработаны на основе Федеральных государственных образовательных стандартов, рабочих программ учебной дисциплины основы безопасности жизнедеятельности для специальностей, учебными планами которых предусмотрена аудиторная нагрузка по дисциплине в размере 38 часов.

Организация-разработчик: ГАПОУ КК «Каневской аграрно-технологический колледж»

Разработчик: Москowej А.Н - преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ КККАТК

Рекомендовано УМО «Проектно-исследовательская деятельность» ГАПОУ КККАТК  
Протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

## Содержание

Введение	4
Общие методические указания по выполнению практических занятий	5
Требования к результатам выполнения практических занятий	6
Перечень практических занятий	7
ПЗ№1 Отработка моделей поведения в ЧС на транспорте	8
ПЗ №2 Отработка навыков самообороны при нападении в подъезде, в лифте, в замкнутом пространстве, на улице	9
ПЗ№3 Отработка навыков пользования СИЗ: противогаз (ватно-марлевая повязка, респиратор). Сдача нормативов по надеванию противогаза, общего защитного костюма, средств индивидуальной защиты при	10
ПЗ№4 Отработка навыков поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника	11
ПЗ№5 Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственной вентиляции легких	12
ПЗ№6 Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей	12
ПЗ№7 Планирование действий на ближайшие 5-10 лет	16
ПЗ№ Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности/профессии	17
ПЗ№9 Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)	22
ПЗ№10 Изучение и отработка моделей поведения при ЧС	23
ПЗ№ 11 Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста	
ПЗ№ 12 <i>(экскурсия)</i> . Ознакомление с работой службы по охране здоровья и безопасности граждан в регионе <i>(по выбору педагога с учетом получаемой специальности/профессии)</i> .	
ПЗ№13 Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста	
ПЗ№14 Решение ситуационных задач	

## **Введение**

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических занятий по дисциплине составлены в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, рабочими учебными планами, рабочими программами и календарно-тематическими планами учебной дисциплины основы безопасности жизнедеятельности

### **Цели и задачи:**

- закрепление теоретических знаний, овладение навыками исследовательской работы и формирование практических умений,
  - обладание навыками безопасной работы во время экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
  - развитие способности использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
  - готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

В данном пособии представлены методические рекомендации для обучающихся по выполнению 14 практических работ. Работы имеют определенную тему, четко обозначенный алгоритм работы для систематизации полученных знаний и умений, контрольные вопросы и ориентированы на выполнение конкретных целей.

## **Общие методические указания по выполнению практических занятий**

Перед выполнением практической работы обучающийся должен изучить теоретические вопросы, относящиеся к теме предстоящей работы, познакомиться с содержанием и порядком выполнения работы.

При самостоятельной подготовке обучающихся к лабораторным и практическим занятиям предусматривается изучение необходимого теоретического материала, пользуясь рекомендуемой литературой по дисциплине (конспектами лекций, учебной и методической литературой). Выполнение работ фиксируется в специальных тетрадях.

## **Требования к результатам выполнения практических занятий**

В процессе подготовки и выполнения практических занятий, обучающиеся должны овладеть

**умениями** Методические указания выполняют функцию управления самостоятельной работой студента, поэтому каждое занятие имеет унифицированную структуру, включающую определение целей занятия, оснащения занятия, порядок выполнения работы, а также задания и контрольные вопросы для закрепления темы

### **знаниями:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен *знать*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

## Перечень лабораторных и практических занятий

ПЗ№1 Отработка моделей поведения в ЧС на транспорте
ПЗ №2 Отработка навыков самообороны при нападении в подъезде, в лифте, в замкнутом пространстве, на улице
ПЗ№3 Отработка навыков пользования СИЗ: противогаз (ватно-марлевая повязка, респиратор). Сдача нормативов по надеванию противогаза, общего защитного костюма, средств индивидуальной защиты при
ПЗ№4 Отработка навыков поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника
ПЗ№5 Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственной вентиляции легких
ПЗ№6 Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей
ПЗ№7 Планирование действий на ближайшие 5-10 лет
ПЗ№ Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности/профессии
ПЗ№9 Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)
ПЗ№10 Изучение и отработка моделей поведения при ЧС
ПЗ№ 11 Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста
ПЗ№ 12 <i>(экскурсия)</i> . Ознакомление с работой службы по охране здоровья и безопасности граждан в регионе <i>(по выбору педагога с учетом получаемой специальности/профессии)</i> .
ПЗ№13 Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста
ПЗ№14 Решение ситуационных задач

## **1. Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Практические работы оцениваются преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работ:

- 1) соответствие содержания работы заданной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
- 2) логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
- 3) объем, характер и качество использованных источников;
- 4) обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
- 5) теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку.

«5» – работа соответствует всем критериям, студенты демонстрируют творческий подход, самостоятельно находят дополнительный материал;

«4» – работа не соответствует одному из критериев (1, 2, 4);

«3» – работа не соответствует критериям 1, 2, 4, 5;

«2» – работа не соответствует ни одному из критериев.

## **2. Содержание практических работ**

### **Практическое занятие № 1.**

**Тема: Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.**

#### **Цель работы:**

- Ознакомление обучающихся с основными положениями ПДД;
- Изучение обязанностей участников дорожного движения.

**Инструктаж обучающихся о правилах безопасного поведения** во время практических занятий:

- напомнить обучающимся о необходимости строгого соблюдения правил во время практического занятия;
- о запрещении свободного перемещения по аудитории во время занятия;
- о необходимости использования во время занятий только разрешенных учебных пособий и принадлежностей;
- об опасностях при пользовании колющих и режущих инструментов и принадлежностей.

#### **Опорные понятия теоретического материала:**

##### **1.1. Общие правила поведения участников дорожного движения**

- Участники дорожного движения (водитель, пешеход и пассажир) обязаны:
  - знать и соблюдать относящиеся к ним требования правил дорожного движения, сигналов светофора, знаков и разметки, а также выполнять распоряжения регулировщиков;
  - помнить, что в нашей стране установлено правостороннее движение транспортных средств.
- Участникам дорожного движения запрещается:
  - повреждать или загрязнять покрытие дорог;
  - снимать, загромождать, повреждать, самовольно устанавливать дорожные знаки, светофоры и другие технические средства организации движения;
  - оставлять на дороге предметы, создающие помехи для движения.

##### **1.2. Безопасность пешехода на дороге**

- Пешеходы должны двигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам, а при их отсутствии — по обочинам, велосипедной дорожке или в один ряд по краю проезжей части дороги.
- Вне населенных пунктов при движении по краю проезжей части дороги пешеходы должны идти навстречу транспортным средствам.
- В случае если пешеход ведет велосипед, мотоцикл или мопед, он должен следовать по ходу движения транспортных средств.
- При следовании по улице пешеход должен стараться обходить стороной выезды из гаражей, с автостоянок и других подобных мест, чтобы не попасть под выезжающий автомобиль.
- Пешеход не должен останавливаться в непосредственной близости от проходящего автомобиля.

##### **1.3. Движение пешехода по улице в сильный гололед**

- Перед выходом из дома следует подготовить обувь, чтобы повысить устойчивость при ходьбе в гололед (натереть подошву наждачной бумагой, приклеить на подошву изоляционную ленту, чтобы увеличить сцепление обуви с дорогой);
- Из дома рекомендуется выходить с запасом времени, чтобы не спешить в пути.
- При ходьбе наступать на всю подошву, расслабив ноги в коленях, быть готовым к падению. Желательно, чтобы руки были свободны от сумок и прочих предметов.
- При падении напрячь мускулы рук и ног, при касании земли перекатиться на бок. Помните! Самое опасное падение — это падение на прямую спину и на расслабленные прямые руки.

##### **1.4. Переход проезжей части дороги**



- Переходить проезжую часть дороги нужно по пешеходным переходам. Самый безопасный переход — подземный или надземный. При их отсутствии переходить проезжую часть можно на перекрестках по линии тротуаров или обочин.
- В местах, где движение регулируется, для перехода проезжей части необходимо руководствоваться сигналами регулировщика либо пешеходного светофора или транспортного светофора.
- При отсутствии в зоне видимости перехода или перекрестка разрешается переходить дорогу под прямым углом к краю проезжей части на участках с разделительной полосой там, где дорога хорошо просматривается в обе стороны.
- На нерегулируемых пешеходных переходах можно выходить на проезжую часть дороги, убедившись, что переход будет безопасен. Для этого необходимо внимательно посмотреть сначала налево, потом направо, чтобы убедиться, что поблизости нет машин.
- Нельзя выбегать на дорогу.
- Перед переходом дороги надо замедлить шаг и оценить обстановку; даже при переходе дороги на зеленый сигнал светофора необходимо осмотреться.
- Не следует переходить проезжую часть дороги перед медленно идущей машиной, так как можно не заметить за ней другую машину, идущую с большей скоростью.
- Нельзя выходить на проезжую часть из-за стоящего транспортного средства или другого препятствия, ограничивающего видимость проезжей части дороги, не убедившись в отсутствии приближающихся транспортных средств.
- Пешеходы, не успевшие закончить переход, должны остановиться на линии, разделяющей транспортные потоки противоположных направлений. Продолжать переход можно, лишь убедившись в безопасности дальнейшего движения и с учетом сигнала светофора или регулировщика.

При приближении транспортных средств с включенным синим проблесковым маячком и звуковым сигналом даже при зеленом сигнале светофора для пешеходов необходимо воздержаться от перехода проезжей части дороги и уступить этим транспортным средствам проезжую часть.

### **1.5. Безопасность пассажира**

- Ожидать автобус, троллейбус и трамвай можно только на посадочных площадках (на тротуарах, на обочине дороги).
- Посадку в транспортное средство начинают только при полной его остановке, соблюдая очередность и не мешая другим пассажирам.
- При посадке в трамвай, если трамвайные пути расположены посередине улицы и нужно пересечь проезжую часть дороги, необходимо посмотреть в обе стороны и, убедившись, что путь свободен, направиться к остановившемуся трамваю.
- Войдя в салон транспортного средства, необходимо обратить внимание на то, где расположены запасные и аварийные выходы.
- При отсутствии свободных мест для сидения, можно стоять в центре прохода, держась рукой за поручень или за специальное устройство.
- Нельзя стоять у входной двери, а тем более опираться на нее, так как она в любой момент может открыться.
- Передвигаться по салону в общественном транспорте рекомендуется только при его полной остановке.

### **1.6. Меры безопасности при возникновении пожара в автобусе, троллейбусе, трамвае**

- Немедленно сообщить о пожаре водителю и пассажирам, потребовать остановить транспорт и открыть двери.
- При блокировании дверей для эвакуации из салона транспортного средства использовать аварийные люки в крыше и выходы через боковые стекла (при необходимости можно выбить стекла ногами).
- При эвакуации не допускать паники и выполнять указания водителя.

- В любом транспортном средстве имеются материалы, которые при горении выделяют ядовитые газы, поэтому необходимо покинуть салон быстро, но без паники, закрывая рот и нос платком или рукавом одежды.
- Помните! В троллейбусе и трамвае металлические части могут оказаться под напряжением, поэтому, покидая салон, к ним лучше не прикасаться.
- Выбравшись из салона, необходимо отойти подальше от транспортного средства, оказать посильную помощь пострадавшим.

### **1.7. Правила безопасного вождения велосипеда и мопеда**

Велосипед и мопед относятся к транспортным средствам. Управлять велосипедом при движении по дорогам разрешается лицам не моложе 14 лет, мопедом — не моложе 16 лет.

- Водители велосипеда и мопеда должны двигаться только по крайней правой проезжей части дороги в один ряд как можно правее.
- Допускается движение по обочине, если это не создает помех пешеходам.
- Водителям велосипеда и мопеда запрещается:

- ездить не держась за руль;

- перевозить пассажиров, кроме ребенка в возрасте до 7 лет на дополнительном сидении, оборудованном надежными подножками;

- перевозить груз, который выступает более чем на 0,5 м по длине или ширине за габариты велосипеда или мешает его управлению;

- двигаться по проезжей части дороги при наличии рядом велосипедной дорожки.

- Передвигаясь на велосипеде или мопеде, можно выполнять левый поворот или разворот лишь на дорогах, имеющих одну полосу для движения в данном направлении и не имеющих трамвайного движения.

### **1.8. Требования к техническому состоянию и оборудованию велосипедов**

- Велосипеды должны иметь исправные тормоза и звуковой сигнал, т. е. соответствовать техническим требованиям завода-изготовителя.
- При движении на дорогах в темное время суток велосипеды должны быть оборудованы внешними световыми приборами: впереди — фарой белого цвета, сзади — фонарем или световозвращателем красного цвета, с боковых сторон — световозвращателем оранжевого или красного цвета.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ, правила дорожного движения.

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, раздаточный материал.

## **Практическое занятие № 2.**

**Тема:** Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

### **Цель работы:**

- Ознакомление обучающихся с основными положениями организации рационального питания;
- Изучение методов гигиенической оценки рационального питания.

### **1. Инструктаж обучающихся о правилах безопасного поведения во время практических занятий:**

- напомнить обучающимся о необходимости строгого соблюдения правил во время практического занятия;
- о запрещении свободного перемещения по аудитории во время занятия;
- о необходимости использования во время занятий только разрешенных учебных пособий и принадлежностей;
- об опасностях при пользовании колющих и режущих инструментов и принадлежностей.

### **Опорные понятия теоретического материала:**

В отличие от других факторов окружающей среды **пища** является сложным, многокомпонентным фактором. В зависимости от свойств и состава пища по-разному влияет на организм. С её помощью можно изменить функцию и трофику тканей, органов и систем организма в сторону их усиления или ослабления. Возможность улучшения здоровья посредством питания на любом этапе онтогенетического развития является общепризнанной и показанной. Ещё И.П. Павлов отмечал, что существенная связь живого организма с окружающей его природой осуществляется через известные химические вещества, которые должны поступать в состав данного организма с пищей. Тесная связь организма с окружающей средой через пищу проявляется в обмене веществ и энергии (метаболизм). Оптимальность этой связи зависит от биологических, экологических (природно-исторических) и социально-экономических факторов. Пища, являясь первой жизненной необходимостью организма, источником различных пищевых и вкусовых веществ, необходимых для обеспечения гомеостаза и поддержания жизненных функций на высоком уровне при различных условиях труда и быта, при определённых условиях может быть причиной и фактором передачи различных заболеваний инфекционной и неинфекционной природы. При всех недостатках нашего питания, нарушениях режима, количества и качества принимаемой пищи, большинство из нас, как правило, не ощущает сколько-нибудь негативных последствий неправильного питания. У большинства людей сам организм достаточно успешно помогает восстанавливать физиологическое равновесие на фоне каждодневного питания, весьма далёкого от оптимального. Однако, ошибки в питании, а это может быть недостаточное по количеству и составу основных компонентов или избыточное питание, нарушение соотношения (баланса) отдельных пищевых веществ (нутриентов), недостаток важнейших незаменимых (эссенциальных) компонентов - незаменимых аминокислот, витаминов, микроэлементов, ПНЖК и др., нарушение режима питания, рано или поздно дают о себе знать. Любые погрешности в питании всегда вызывают различного рода сбои в работе отдельных органов и систем организма, первоначально затрагивая некоторые обменные процессы. Но со временем постепенно изменяется и функциональное состояние этих органов или систем, что приводит к нарушению физиологического равновесия в организме и возникновению болезни, в основе которой лежит пищевой (алиментарный) фактор. К числу алиментарно-зависимых заболеваний можно отнести такие широко известные болезни как ожирение, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет и многие другие заболевания. Несмотря на то, что для каждого из этих заболеваний существует определенная наследственная предрасположенность, но она реализуется и может быть ускорена на фоне действия алиментарного фактора. В развитии практически всех заболеваний можно проследить большее или меньшее влияние различных алиментарных факторов. Таким образом, проблемы питания и здоровья, питания и болезни тесно взаимосвязаны и их решение лежит в основе первичной и вторичной алиментарной профилактики различных заболеваний. В этой связи, рациональное питание следует рассматривать как одну из главных составных частей здорового образа жизни и продления периода жизнедеятельности. Соблюдение законов рационального питания ведет к повышению устойчивости организма, на который оказывают влияние неблагоприятные факторы окружающей среды.

Рациональное или адекватное питание (лат. *rationalis* - разумный, осмысленный) - это физиологически полноценное питание здоровых людей, которое соответствует энергетическим, пластическим, биохимическим потребностям организма, обеспечивает постоянство внутренней среды организма (гомеостаз) и поддерживает функциональную активность органов и систем, сопротивляемость к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды на оптимальном уровне в различных условиях его жизнедеятельности.

В литературе кроме термина «рациональное питание» можно встретить его синонимы - «правильное», «научно обоснованное», «оптимальное», «сбалансированное», «адекватное питание». Все эти термины равнозначны по содержанию. Современные теоретические представления о количественной и качественной характеристике рационального питания

получили свое отражение в теории сбалансированного питания (А.А. Покровский, 1964). Согласно этой теории, обеспечение нормальной жизнедеятельности организма возможно не только при условии снабжения его необходимым количеством энергии и отдельными пищевыми веществами, но и при соблюдении достаточно строгих взаимоотношений между нутриентами, каждому из которых принадлежит специфическая роль в обмене веществ. Важно подчеркнуть, что рациональное питание для каждого человека не является некой постоянной величиной. Напротив, рациональное питание - величина переменная, она изменяется с возрастом, зависит от пола, этнической принадлежности человека, уровня физической и психоэмоциональной активности, состояния здоровья, внешних факторов. Когда говорят о рациональном питании, всегда добавляют, что оно должно быть еще и сбалансированным - определенное количество и соотношение нутриентов в составе питания, которое способствуют нормальному и устойчивому функционированию метаболических процессов в организме. Это означает, что для достижения полезного эффекта все основные питательные вещества должны находиться в определенном соотношении (быть сбалансированы). Не только недостаток, но и избыток основных групп пищевых веществ (белков, жиров, углеводов), и даже отдельных нутриентов (аминокислот, микроэлементов, витаминов и др.) может приводить к дезорганизации метаболических процессов в организме. Для многих пищевых веществ были рассчитаны и экспериментально проверены различные пропорции их содержания в рационе питания и выбраны оптимальные соотношения. Однако эти соотношения носят обобщенный характер и также являются ориентиром для расчета индивидуального питания каждого человека.

#### **Теория адекватного питания.**

Основоположник - физиолог А.М. Уголев. Согласно этой теории, рацион питания должен быть не только сбалансированным, но и оптимально соответствующим характеру обмена веществ, механизмам пищеварения, выработанным эволюцией. В теории подчеркнута важная роль балластных компонентов пищи (пищевых волокон) и микрофлоры кишечника как дополнительного источника пищевых субстратов для каждого человека. Свою долю в общий пул пищевых веществ вносят кишечные микроорганизмы - сапрофиты, масса которых может превышать 1,5-2,0 кг. В ЖКТ существенная часть пищевых субстратов, продуцируемая и трансформируемая кишечными микроорганизмами, всасывается и усваивается организмом. К ним можно отнести витамины, летучие жирные кислоты, липиды, аминокислоты, углеводы, нуклеотиды и другие вещества, которые образуются в результате жизнедеятельности бактерий. Часть нутриентов усваивается организмом при утилизации микробами пищевых волокон. Весь этот пул образующихся в желудочно-кишечном тракте нутриентов можно назвать - эндогенное микробное питание. Концепция оптимального питания (Тутельян В.А.) - питание, наилучшим образом, учитывающее потребности конкретного человека в данный период времени. В настоящее время, обоснована необходимость значительного расширения списка, если не эссенциальных, то весьма желательных факторов пищи, за счет так называемых, минорных биологически активных компонентов: биофлавоноидов, индолов, фитостеролов, изотиоцианатов и др. Установлены безопасные и адекватные уровни суточного потребления таких ранее не нормированных микроэлементов как хром, ванадий, никель.

Большое число научных фактов свидетельствует о необходимости обогащения рациона биологически активными компонентами пищи из лекарственных растений, называемыми хемопротекторами и хемопровенторами. Таким образом, концепция оптимального питания предусматривает необходимость и обязательность полного обеспечения потребностей организма не только в энергии, эссенциальных макро- и микронутриентах, но и в целом ряде минорных не пищевых компонентах рациона, которые способствуют повышению качества жизни и укреплению здоровья, снижению риска развития многих заболеваний, обеспечению защитно-адаптационных возможностей организма.

Перечень вопросов для допуска к практическому занятию:

1. Что такое рациональное питание?

2. Каким требованиям должно соответствовать рациональное питание?

3. Правила здорового питания?

Практические задания и рекомендации по их выполнению

Выполнение заданий необходимо начинать с изучения теоретического материала, руководствуясь вышеуказанной литературой и методическими материалами. Перед выполнением работы необходимо актуализировать основные понятия, приведенные в методических указаниях и учебной литературе.

Задание 1. Изучение основных положений организации рационального питания и методов его гигиенической оценки.

а) Оцените свой суточный рацион с точки зрения рационального питания.

б) Определить оптимальный вес по формуле в зависимости от возраста.

**Масса тела =  $50 + 0,75 (P - 150) + (B - 20) : 4$**

P – рост; B - возраст в годах.

(Сделать выводы).

Задание 2. Изучение физиологических норм питания для различных групп населения.

Используя таблицы выписать нормы физиологических потребностей в белках, жирах, углеводах, минеральных веществах и витаминах в зависимости от возраста и пола.

Возраст	Энергия, ккал	Белки, г/сут		Жиры, г/сут		Углеводы, г/сут
		всего	в т.ч. жи- вотные	всего	в т.ч. расти- тельные	
1—3 года	1540	53	37	53	5	212
4—6 лет	1970	68	44	68	10	272
7—10 лет	2300	79	47	79	16	315
11—13 лет	2700 (2450)*	93 (85)	56 (51)	93 (85)	19 (17)	370 (340)
14—17 лет	2900 (2600)	100 (90)	60 (54)	100 (90)	20 (18)	400 (360)
60—74 года	2300 (2100)	69 (63)	38 (35)	77 (70)	26 (23)	333 (305)
75 лет и старше	2000 (1900)	60 (57)	33 (31)	67 (63)	23 (21)	290 (275)

\*В скобках приведены величины, рекомендуемые для женщин.

Задание 3. Освоение методики расчета суточного расхода энергии с учетом данных хронометража различных видов работы в течение рабочего дня.

Используя таблицу определить свой суточный расход энергии.

(Сделать выводы).

Таблица 2

Расход энергии с учетом основного обмена  
при различных видах деятельности на 1 кг веса в 1 мин, ккал

Бег со скоростью 320 м/мин	0,320	Личная гигиена	0,0329
Бег со скоростью 10,8 км/час	0,178	Передвижение по пересеченной местности	0,2086
Бег со скоростью 8 км/час	0,1357	Переодевание, переобувание	0,0281
Бокс: удары по мешку	0,2014	Печатание на машинке	0,0333
Бокс: бой с тенью	0,1733	Работа каменщика	0,0952
Бокс: упражнения с пневмогрушей	0,1125	Работа комбайнера	0,0390
Бокс: упражнения со скакалкой	0,1033	Работа огородника	0,0806
Борьба	0,1866	Работа переплетчика	0,0405
Велосипедная езда (10-20 км/час)	0,1285	Работа портного	0,0321
Гимнастика:вольные упражнения	0,0845	Работа сапожника	0,0429
Гимнастика (спортивные снаряды)	0,1380	Работа сельхозрабочего	0,1100
Гребля	0,1100	Работа столяра, металлиста	0,0571
Катание на коньках	0,1071	Работа тракториста	0,0320
Лыжные виды: учебные занятия	0,1707	Работа хозяйственно-бытовая	0,0573
Лыжные виды: подготовка лыж	0,0546	Сон	0,0155
Плавание (скорость 50 м/мин)	0,1700	Стирка вручную	0,0511
Фехтование	0,1333	Уборка постели	0,0329
Ходьба 8 км/час	0,1548	Умственный труд сидя	0,0250
Ходьба 6 км/час	0,0714	Умственный труд стоя	0,0360
Ходьба 110 шагов в минуту	0,0680	Физические упражнения	0,0645
Еда	0,0236	Шитье на ручной машинке	0,0264
Езда в машине сидя	0,0267	Школьные занятия	0,0264

1. Внести в таблицу в порядке очередности виды деятельности, осуществленной в течение предыдущих суток, начиная с утра (табл. 1, столбец 1).
2. Указать временной интервал выполнения каждого вида работы (табл. 1, столбец 2).
3. Рассчитать продолжительность выполнения каждого вида работы (табл. 1, столбец 3).
4. Расход энергии на 1 кг веса за 1 мин (4 колонка таблицы 1) определить по данным таблиц 2 и 3 в соответствии с видом деятельности.
5. Умножить суммарную цифру энергозатрат (5 колонка таблицы 1) на массу тела, таким образом, получив суточный расход энергии.
6. С учетом существования неточностей в расчетном методе к полученной цифре следует добавить 15 % (неучтенные энергозатраты) от суточного расхода. Для этого значение, полученное в п. 5, необходимо умножить на 0,15, а затем суммировать значение суточного расхода энергии и неучтенные энергозатраты.
7. Внесите данные в таблицу итогового протокола занятия.
8. Таблица 1 – Определение суточных энергозатрат

Виды деятельности за сутки	Время от...до	Время деятельности в мин	Расход энергии на 1 кг за 1 мин	Энергорасход за время деятельности
1	2	3	4	5
Зарядка	7.10-7.30	20 мин	0,0648	$0,0648 \times 20 = 0,1296$
...				

Сон	23.00-7.00	480 мин	0,0155	$0,0155 \times 480 = 7,44$
Итого:		х		х

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ.

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, раздаточный материал.

### **Практическое занятие № 3.**

**Тема:** Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения.

**Цель:** Отработать правила поведения при получения сигнала о ЧС.

**Задачи:**

1. Выявить уровень понимания обучающимися понятия "Чрезвычайная ситуация".
2. Закрепить знания о защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
3. Развивать умения принимать правильные решения при ЧС.

**Краткие теоретические сведения:**

Своевременное оповещение населения о надвигающейся опасности, о создавшейся в зоне опасности обстановке, а также информирование о порядке поведения в условиях чрезвычайных ситуаций являются одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Сигналы оповещения служат для своевременного доведения до населения и органов гражданской обороны распоряжений и информации об эвакуации, радиационной опасности, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, угрозе затопления, угрозе землетрясения и др.

Основным способом оповещения людей в чрезвычайных ситуациях считается подача речевой информации с использованием государственных сетей радио- и телевидения. Перед подачей речевой информации включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства, что означает подачу предупредительного сигнала **"ВНИМАНИЕ, ВСЕМ!"**

**Если сигнал застал вас дома:**

1. Включить радио, радиотрансляционные и телевизионные приемники.
2. Прослушать экстренное сообщение.
3. Одновременно с прослушиванием постараться:
  - закрыть все форточки и двери;
  - выключить все нагревательные и отопительные приборы;
  - подготовиться к использованию средств индивидуальной защиты;
4. Действовать в соответствии с переданным сообщением.

**Если сигнал застал вас на улице:**

1. Прослушать экстренное сообщение, передаваемое уличными громкоговорителями и подвижными средствами оповещения.
2. Действовать в соответствии с переданным сообщением.

Оповещение производится всеми видами связи: телевидением, радиовещанием, применением специальной аппаратуры и средств для подачи звуковых и световых сигналов. Незамедлительно даются указания о порядке действий населения, оговаривается приблизительное время начала выпадения радиоактивных осадков, время подхода зараженного воздуха и др.

Существует ряд сигналов, которые служат для оповещения населения городов и сельских населенных пунктов о возникновении чрезвычайной ситуации, непосредственной опасности ядерного, химического, бактериологического (биологического) заражения или при применении оружия: **"Стихийное бедствие"; "Техногенная авария"; "Радиационная опасность"; "Химическая тревога"; "Воздушная тревога", "Отбой воздушной тревоги"**.

#### **Сигнал "Стихийное бедствие".**

Стихийные бедствия – это опасные явления природы, возникающие как правило внезапно. Они нарушают нормальную жизнедеятельность людей, могут привести к их гибели, разрушают и уничтожают материальные ценности.

##### **Каждый гражданин обязан:**

- оказавшись в районе стихийного бедствия проявлять самообладание и при необходимости пресекать случаи грабежа, мародерства и другие нарушения законности; - оказав первую помощь членам семьи, окружающим и себе принять участие в ликвидации последствий стихийного бедствия, используя для этого личный транспорт, инструмент, медикаменты и перевязочный материал;

**При ликвидации последствий стихийного бедствия необходимо предпринимать следующие меры предосторожности:**

- перед тем, как войти в любой поврежденное здание убедитесь, не угрожает ли оно обвалом;
- в помещении из-за опасности взрыва скопившихся газов нельзя пользоваться открытым пламенем;
- будьте осторожны с оборванными и оголенными проводами, не допускайте короткого замыкания;
- не включайте электричество, газ и водопровод, пока их не проверит коммунально-техническая служба;
- не пейте воду из поврежденных колодцев и открытых источников.

#### **При наводнении.**

Данный сигнал оповещает об ожидании затопления местности, либо подтопления зданий населенного пункта в результате повышения уровня воды в водоеме. Населению необходимо отключить освещение, газ, воду, нагревательные приборы, сообщить о полученной информации соседям, собрать необходимые вещи, документы, продукты питания, воду, отключить газ, электроэнергию и прибыть для регистрации на сборном эвакуационном пункте и отправке в безопасные районы.

При внезапном наводнении необходимо как можно быстрее занять ближайшее возвышенное место и быть готовым к организованной эвакуации по воде. Необходимо принять меры, позволяющие спасателям своевременно обнаружить наличие людей, отрезанных водой и нуждающихся в помощи:

- в светлое время суток вывесить на высоком месте полотнища;
- в темное время суток подавать световые сигналы.

**ПОМНИТЕ!!!**

В затопленной местности нельзя употреблять в пищу продукты, соприкасающиеся с поступившей водой и пить некипяченую воду, электроприборами можно пользоваться только после их тщательной просушки.

#### **При получении штормового предупреждения Росгидрометеослужбы.**

Штормовое предупреждение подается, при усилении ветра до 30 м/сек.

##### **После получения такого предупреждения следует:**

- очистить балконы и территории дворов от легких предметов или укрепить их;
- закрыть на замки и засовы все окна и двери;
- укрепить, по возможности, крыши, печные и вентиляционные трубы, закрыть щитами ставни и окна в чердачных помещениях;
- потушить огонь в печах;



- подготовить медицинские аптечки и упаковать запасы продуктов и воды на двое – трое суток;
- подготовить автономные источники освещения (фонари, лампы, свечи);
- перейти из легких построек в более прочные здания или защитные сооружения ГО;

#### **Если ураган застал Вас на улице – необходимо:**

- держаться подальше от легких построек, мостов, эстакад, линий электропередач, мачт, деревьев;
- защищаться от летящих предметов листами фанеры, досками, ящиками и другими подручными средствами;
- попытаться быстрее укрыться в подвалах, погребах, других углубленных помещениях.

#### **Сигнал "Радиационная опасность".**

Задачей данного сигнала служит оповещение населенных пунктов и районов, к которым движется радиоактивное облако, образовавшееся при аварии на атомной установке или при взрыве ядерного боеприпаса.

Услышав данный сигнал необходимо срочно надеть респиратор или ватно-марлевую повязку, при отсутствии данных предметов надеть противогаз. Собрать

заготовленный заранее запас продуктов, индивидуальные средства медицинской защиты, предметы первой необходимости и спрятаться в убежище, противорадиационном укрытии или подвале, погребе и т.п.

#### **Порядок поведения населения при радиоактивном заражении местности:**

- исключить пребывание на открытой местности;
- провести йодную профилактику;
- провести герметизацию жилых, производственных и хозяйственных помещений;
- сделать запасы питьевой воды из закрытых источников водоснабжения;
- сделать запасы продуктов питания, используя исключительно консервированные и хранящиеся в герметичных (закрытых) упаковках, подвалах и погребах продукты;
- закрыть на замки имеющиеся в вашем пользовании колодцы, бассейны и другие накопители воды;
- в жилых и производственных помещениях, в которых не приостановлены работы, ежедневно проводите влажную уборку;
- радиоточки, телевизоры включайте каждый четный час (в 10,12,14...часов) для получения дальнейшей информации.

#### **Сигнал "Химическая тревога".**

Оповещение данным сигналом свидетельствует об угрозе или обнаружении химического или бактериологического заражения. Услышав данный сигнал необходимо немедленно надеть противогаз, а в случае необходимости - и средства защиты кожи и при первой же возможности укрыться в защитном сооружении и оставаться в нём до получения разрешения на выход.

Если защитного сооружения поблизости не окажется, то от поражения аэрозолями отравляющих веществ и бактериальных средств можно укрыться в жилых, производственных или подсобных помещениях.

Все граждане, находящиеся вне убежища, должны немедленно надеть противогазы, защитную одежду и постараться как можно быстрее выйти из зараженного участка. Выход осуществляется в средствах защиты в сторону, которую укажут работники ГО, либо перпендикулярно направлению ветра.

#### **Порядок поведения населения на территории:**

- исключить пребывание на открытой местности;
- провести герметизацию жилых, производственных и хозяйственных помещений;
- использовать воду для питьевых и хозяйственных нужд только из РАЗРЕШЕННЫХ источников водоснабжения, предварительно прокипятив ее;
- для питания использовать только консервированные и хранящиеся в герметичных (закрытых) упаковках продукты;

- в помещениях проводить ежедневную влажную уборку с применением дезинфицирующих средств;
- при появлении первых признаков заболевания срочно поставить в известность медицинских работников, при отравлении по возможности необходимо принять «антидот» из аптечки АИ-2, при применении противником бактериологического оружия принять противобактериальное средство № 1.

При использовании противником бактериологического оружия, по системам оповещения, население немедленно получит дополнительные сведения о дальнейших действиях. Следует соблюдать все требования органов гражданской обороны, а также выполнять их распоряжения и после того как опасность миновала.

#### **Порядок поведения населения на территории:**

- не употребляйте в пищу непроверенные продукты питания и воду;
- продукты питания приобретайте только в установленных городской администрацией торговых точках.

#### **Сигнал "Воздушная тревога".**

Данный сигнал оповещает об опасности поражения противником данного города. По радиотрансляционной сети передается текст: **"Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!"** Эта трансляция сопровождается звуком сирен, гудками заводов и транспортных средств. Продолжительность сигнала 2-3 минуты.

#### **Вам необходимо:**

- одеться самому, одеть детей;
- выключить газ, электроприборы, печи и котлы;
- закрыть плотно двери и окна;

#### **Взять с собой:**

- средства индивидуальной защиты;
- запас продуктов питания и воды;
- личные документы и другие необходимые вещи;
- погасить освещение, предупредить соседей о «Воздушной тревоге»;
- занять ближайшее защитное сооружение (убежище, противорадиационное укрытие, подвал, погреб) и находиться там до сигнала «Отбой воздушной тревоги».

По сигналу "Воздушная тревога" рабочие и служащие прекращают работу в соответствии с установленной инструкцией и указаниями администрации, исключая возникновение аварий, но если по технологическому процессу или требованиям безопасности нельзя остановить производство, остаются дежурные, для которых строятся индивидуальные убежища. Сигнал "Воздушная тревога" может застать людей в любом месте и в самое неожиданное время. Во всех случаях следует действовать быстро, но спокойно, уверенно и без паники. Останавливается транспорт и всё население укрывается в защитных сооружениях.

#### **Сигнал "Отбой воздушной тревоги".**

Этот сигнал оповещается органами гражданской обороны. Передается следующий текст по радиотрансляции: **"Внимание! Внимание! Граждане! Отбой воздушной тревоги! Отбой воздушной тревоги!"**

Вследствие чего населению разрешается покинуть убежища с разрешения комендантов (старших) убежищ, и все люди могут приступать к продолжению оставленной работы или учёбы.

#### **ПОМНИТЕ сигналы оповещения и правильные действия по ним !!!**

#### **Задание:**

1. Изучить ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
2. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения: пожар, выброс аммиака, хлора.
3. Письменно ответить на контрольные вопросы.

**Контрольные вопросы:**

1. Какими факторами обеспечивается выживание в зоне стихийного бедствия?
2. Опишите основные действия населения при угрозе стихийного бедствия.
3. Опишите действия населения после стихийного бедствия.
4. Факторы опасности сильных ветров: "Действия во время стихийного бедствия".
5. Действия населения в случае угрозы возникновения радиационной опасности.
6. Действия в случае возникновения химической, биологической опасности.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ.

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, плакаты, раздаточный материал.

**Практическое занятие № 4.**

**Тема:** Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

**Цели занятия:**

- ознакомление обучающихся с основными правилами обеспечения личной безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций на транспорте;
- акцентирование внимания на основных опасностях в условиях чрезвычайных ситуаций на транспорте;
- выработка у обучающихся способностей по определению степени опасности и прогнозированию основных угроз в условиях чрезвычайных ситуаций на транспорте;
- привитие обучающимся навыков, необходимых для обеспечения личной безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций на транспорте.
- изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

**Инструктаж обучающихся о правилах безопасного поведения** во время практических занятий:

- напомнить обучающимся о необходимости строгого соблюдения правил во время практического занятия;
- о запрещении свободного перемещения по аудитории во время занятия;
- о необходимости использования во время занятий только разрешенных учебных пособий и принадлежностей;
- об опасностях при пользовании колющих и режущих инструментов и принадлежностей.

**Опорные понятия теоретического материала:**

**Техногенные чрезвычайные ситуации** связаны с производственной деятельностью человека и могут протекать с загрязнением и без загрязнения окружающей среды. Наибольшую опасность в техногенной сфере представляют **транспортные аварии**, взрывы и пожары, радиационные аварии, аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ и др.

**Вид техногенной чрезвычайной ситуации**

Транспортные аварии  
(катастрофы)

**Опасные события**

Аварии грузовых железнодорожных поездов, аварии пассажирских поездов, поездов метрополитена, аварии (катастрофы) на автомобильных дорогах (крупные автодорожные катастрофы), аварии транспорта на мостах, в туннелях и железнодорожных переездах, аварии на магистральных трубопроводах, аварии грузовых судов (на море и реках), аварии (катастрофы) пассажирских судов (на море и реках), аварии (катастрофы) подводных судов, авиационные катастрофы в аэропортах и населенных пунктах,

авиационные катастрофы вне аэропортов и населенных пунктов, наземные аварии (катастрофы) ракетных космических комплексов, орбитальные аварии космических аппаратов

**Задание:** прочитайте внимательно информацию по методической разработке. Ответьте письменно на поставленные вопросы исходя из информации прослушанной на уроке и имеющейся в методичке.

### **Защита при автомобильных авариях**

Автомобильная авария – одна из основных причин гибели людей в условиях мирного времени. В большинстве случаев, около 75 процентов, автомобильные аварии возникают из-за нарушений правил дорожного движения, а также недостаточной информированности о последствиях того или иного нарушения правил безопасности дорожного движения.

Например, мало кто знает, что столкновение с неподвижным препятствием на скорости 50 км/ч без ремня безопасности равносильно прыжку лицом вниз с четвертого этажа. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения, управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Оставшиеся 25 процентов причин, также приводящих к авариям, - это плохие дороги (в основном, гололедица), неисправность машин (тормоза, рулевое управление, колеса и шины). Особенность автомобильных аварий состоит в том, что 80 процентов раненых погибают в первые три часа из-за обильной кровопотери.

Существует несколько рекомендаций о том, как обезопасить себя во время аварии. Так, при возникновении аварии (в том случае, если вы видите, что предотвратить ее невозможно) постарайтесь принять наиболее безопасное положение, сгруппировавшись и закрыв голову руками. Во время аварии все мышцы должны быть до предела напряжены. Самое главное - препятствуйте своему телу перемещаться вперед. Для этого, в случае если вы сидите на водительском месте, вам необходимо вжаться в сиденье спиной и, напрягая все мышцы, упереться руками в рулевое колесо. Если вы в качестве пассажира сидите на переднем сиденье, то вам следует упереться в “торпеду”, если сзади – то в переднее сиденье.

В автомобиле самое безопасное место – на заднем сиденье справа. При столкновении желательно очутиться как можно ниже – в идеале на полу, если успеете. Для водителя главное – суметь выскользнуть из-за рулевого колеса, особенно если автомобиль отечественного производства. Еще одна банальная тема – ремни безопасности. Нет смысла убеждать в необходимости пользоваться ими, достаточно заметить, что в ряде стран не всякий сядет в вашу машину, если ремней нет или они не в порядке. Неисправность ремней безопасности приравнивается там к неисправности тормозов. В случае, если вы не пристегнулись ремнем безопасности, находясь за рулем, вам следует прижаться к рулевой колонке, а на месте пассажира - закрыть голову руками и завалиться на бок.

**Не покидайте машину до ее остановки**, так как шансов выжить в автомобиле в 10 раз больше, чем при выпрыгивании из нее. Если авария связана с опрокидыванием или возгоранием транспортного средства, постарайтесь как можно скорее покинуть его, используя для этого в случае необходимости не только двери, но и окна.

### **Как действовать после столкновения?**

Не паниковать! Сначала определитесь, в каком месте автомобиля, и в каком положении вы находитесь, не горит ли автомобиль и не подтекает ли бензин (по запаху). Если двери заклинены, покиньте салон автомобиля через окна, открыв их или разбив тяжелыми

подручными предметами. Выбравшись из машины, отойдите от нее как можно дальше - возможен взрыв.

Извлекая раненого из машины, надо быть особенно осторожным. Если ноги пострадавшего зажаты так, что он чувствует только боль (или ничего не чувствует), если есть подозрения на серьёзные переломы (особенно позвоночника) –нельзя пострадавшего извлекать, надо ждать врачей, исключение - возгорание автомобиля), оказав первую помощь: остановить кровь, дать болеутоляющее.

Если машина упала в воду, то она может держаться на плаву некоторое время, достаточное для того, чтобы покинуть ее. Не паникуйте! Выбирайтесь через открытое окно, т.к. при открывании двери машина резко начнет тонуть.

При погружении на дно с закрытыми окнами и дверьми воздух в салоне автомобиля держится несколько минут. Сделайте несколько глубоких входов и выходов, избавьтесь от лишней одежды. Выбирайтесь из машины через дверь или окно при заполнении машины водой наполовину, иначе вам мешает поток воды, идущей в салон. При необходимости разбейте стекло тяжелыми подручными предметами, если таковых нет под рукой, то не тратьте силы на открывание двери руками, т.к. очень велика сила прижатия двери водой. Вам необходимо спиной упереться в дверь, открывая при этом ручку двери, а ногами отталкиваться от боковинки сидения. Протиснитесь наружу, взявшись руками за крышу машины, а затем сильно оттолкнитесь от машины ногами и плывите вверх.

**Если вы пешеход и вдруг обнаружили мчащуюся прямо на вас машину** в двух-трех метрах от себя, и ничего невозможно сделать, то единственное целесообразное движение, которое можно успеть совершить, – повернуться к автомобилю боком, а еще лучше – спиной. Хорошо, если вы приподниметесь на носки, шансы спастись и выжить значительно возрастут (в том случае, конечно, если автомобиль не грузовой). Причина понятна: когда человек инстинктивно поворачивается лицом (что чаще всего и происходит), бампер машины ломает ему ноги и опрокидывает затылком на асфальт. При рекомендуемом же действии бампер “подбивает ноги” и перебрасывает человека через капот.

Пешеход, оказавшись на дороге, забывает об опасности, о мерах предосторожности. Не бросайтесь переходить улицу сразу, как только загорелся зеленый свет: идущие на большой скорости машины могут не успеть затормозить. Пропустите таких лихачей и только потом двигайтесь вперед.

**Прежде чем выйти на проезжую часть, продемонстрируйте водителям свое намерение**, чтобы это не было для них неожиданностью. **Подойдя к проезжей части, снимите капюшон**, ограничивающий периферийное зрение. Не пренебрегайте этим правилом! Если вы в капюшоне, следовательно, моросит дождь или идет снег, а значит, дорога становится не всегда предсказуемой для водителя.

#### **Действия во время аварии на городском автотранспорте.**

При возникновении пожара в автобусе, трамвае, троллейбусе необходимо немедленно сообщить о пожаре водителю и пассажирам; потребовать остановить транспорт и открыть двери. При блокировании дверей, для эвакуации из салона транспортного средства, необходимо использовать аварийные люки в крыше и выходы через боковые стекла (при необходимости можно выбить стекла ногами). При эвакуации не допускать паники и выполнять указания водителя. В любом транспорте имеются материалы, которые при горении выделяют ядовитые газы, поэтому необходимо стремиться покинуть салон быстро, но без паники, закрывая рот и нос платком или рукавом одежды.

Помните! В троллейбусе и трамвае металлические части могут оказаться под напряжением, поэтому, покидая салон, к ним лучше не прикасаться. Покидать трамвай или троллейбус в этом случае надо прыжком с приземлением одновременно на обе ноги.

#### **Действия во время железнодорожной аварии**

Возможность спастись при аварии во многом зависит от точных действий самого пассажира. При крушении или экстренном торможении самое важное - закрепиться, препятствовать своему перемещению вперед или броскам в стороны. Для этого можно

схватиться за поручни и упереться во что-нибудь ногами (в стену или сиденье). После первого удара не расслабляйтесь и держите все мышцы напряженными до тех пор, пока не станет окончательно ясно, что движения больше не будет.

### **Действия после аварии**

Сразу после аварии быстро выбирайтесь из вагона через дверь или окна (аварийные выходы) так как высока вероятность пожара.

Около рычага каждого аварийного выхода (их ещё называют „опускное окно“) есть короткая инструкция: «При аварии рукоятку повернуть на себя до упора, предварительно сорвав пломбу. Нажать на себя ручку-защелку окна».

Выбраться можно и разбив окно своего купе. Однако стёкла у него прочные, поэтому прежде чем тратить на борьбу с ними драгоценные секунды, выясните, есть ли у вас подручные средства. Выбив стекло, не забывайте об осколках - в панике можно серьёзно пораниться, даже не заметив.

Выбираясь из аварийного вагона, не тратьте время на сбор вещей. Исключение делается для документов, денег и одежды или одеял.

При покидании вагона через аварийный выход выбирайтесь только на полевую сторону железнодорожного пути.

При пожаре в вагоне закройте окна, чтобы ветер не раздувал пламя, и уходите от пожара в передние вагоны. Если невозможно - идите в конец поезда, плотно закрывая за собой все двери. Прежде чем выйти в коридор, подготовьте защиту для дыхания: шапки, шарфы, куски ткани, смоченные водой.

Помните о том, что при пожаре материал, которым облицованы стены вагонов - малминит - выделяет токсичный газ, вдохнув который два-три раза, вы не сможете бороться за свою жизнь. При пожаре в поезде особенно дорога каждая секунда ещё и потому, что пространство замкнуто, и температура там повышается мгновенно. Даже без дыма одного глотка раскалённого воздуха достаточно, чтобы обжечь лёгкие и потерять сознание.

Если токоведущий провод оборван и касается земли, удаляйтесь от него прыжками или короткими шажками, чтобы обезопасить себя от шагового напряжения. Расстояние, на которое растекается электроток по земле, может быть от 2-х (сухая земля) до 30 м (влажная).

### **Аварийная высадка из морского (речного) судна**

Первая проблема, встающая при кораблекрушении - паника. Расчёты показывают, что вероятность спасения при организованном оставлении судна выше панического от 4 до 47 раз (в зависимости от спасательного плавсредства). Решение об оставлении принимает только капитан. Посадка в шлюпки и на плоты производится только по его команде.

Среди предварительных мер защиты пассажиру следует хорошо запомнить дорогу из своей каюты к спасательным шлюпкам на верхнюю палубу, а также расположение спасательных жилетов и спасательных кругов. На шлюпках в первую очередь предоставляются места женщинам, детям, раненым и старикам. Разрешается брать с собой: документы, спички или зажигалку, одеяло, личные лекарства, деньги. Все другие предметы и личные вещи брать с собой запрещено. Капитан покидает судно последним.

#### **При высадке с судна:**

- надеть побольше одежды (даже в теплое время года), включая перчатки, берет, сверху защитный костюм из водонепроницаемой ткани;
- правильно надеть спасательный жилет;
- по возможности высадиться сухим;
- если вынуждены прыгать, то желательно с высоты не более 5 метров, закрыв рот и нос одной рукой, второй крепко держась за жилет;
- как можно быстрее удалится от тонущего судна - при его погружении образуется водоворот; - так как в воде с каждым движением увеличиваются потери тепла, плыть следует только к спасательному средству;
- если позволяют обстоятельства, погрузить одеяла и дополнительные одежды, аварийное радио, дополнительную питьевую воду.

### **Правила поведения после высадки из судна. Правила поведения на воде:**

- стараться держаться как можно ближе друг к другу (на шлюпках, плотках или в воде); - в случае нахождения в воде - принять позу, позволяющую максимально сохранять тепло. Для этого следует «свернуться калачиком», то есть прижать колени и локти к груди и животу; кисти рук засунуть под мышки;
- как можно меньше шевелиться, барахтаться или плыть после удаления на безопасное расстояние от тонущего судна;
- для обозначения своего местонахождения следует использовать свистки и фонари, входящие в состав спасательного жилета;
- имеющуюся пресную воду и запас пищи следует расходовать экономно, удовлетворяя только минимальные потребности;
- проявления грубости или агрессии по отношению к товарищам по несчастью абсолютно недопустимы.

### **Действия при разгерметизации самолета**

Перед полетом обслуживающий персонал самолета обязательно проводит короткий инструктаж по технике безопасности, объясняет, как пользоваться кислородной маской и спасательным жилетом.

**Как действовать при разгерметизации салона самолета.** Декомпрессия - это разряжение воздуха в салоне самолета при нарушении его герметичности. Быстрая декомпрессия обычно начинается с оглушительного рева (уходит воздух). Салон наполняется пылью и туманом. Резко снижается видимость. Из легких человека быстро выходит воздух, и его нельзя задержать. Одновременно могут возникнуть звон в ушах и боли в кишечнике.

В этом случае, не дожидаясь команды, немедленно наденьте кислородную маску. Эти маски выскакивают автоматически при снижении давления в салоне. Не пытайтесь оказать кому-либо помощь до того, как сами наденете маску, даже если это маленький ребенок: если вы не успеете помочь себе и потеряете сознание, то пострадаете оба. Сразу же после надевания маски пристегните ремни безопасности и подготовьтесь к резкому снижению, так как в этом случае самолет должен быстро снизиться до высоты около 3000 м.

**Разгерметизация салона несет две угрозы: первая - холод, вторая - резкий перепад давления.** Перепад давления приводит к потере сознания только в случае, когда разгерметизация происходит очень резко. В современных лайнерах давление воздуха в салоне поддерживается обычно на уровне атмосферного давления на высоте четырех тысяч метров.

### **Подготовка к аварийному приземлению.**

Перед каждым взлетом и посадкой тщательно подгоняйте ремень безопасности. Он не должен болтаться. Проверьте, нет ли у вас над головой тяжелых вещей. Наиболее ответственный этап полета - посадка, особенно вынужденная посадка.

### **При вынужденной посадке:**

- освободите карманы от острых предметов;
- согнитесь и плотно сцепите руки под коленями (или схватитесь за лодыжки);
- голову уложите на колени или наклоните ее как можно ниже;
- ноги уприте в пол, выдвинув их как можно дальше, но не под переднее кресло;
- в момент удара максимально напрягите мышцы и подготовьтесь к значительной перегрузке;
- ни при каких обстоятельствах не покидайте своего места до полной остановки самолета, не поднимайте панику.

### **Как действовать при пожаре на борту самолета**

Пожары внутри пассажирских салонов относятся к пожарам в замкнутых объемах. Для них характерны большая плотность задымления, малый размер зоны горения, а также наличие в продуктах сгорания значительных концентраций высокотоксичных веществ.

Температура воздуха резко нарастает по высоте салона: если на уровне пола она составляет 50° С, то на высоте 1,3-1,5 м от пола уже 250° С.

**Помните, что в случае пожара на борту самолета наибольшую опасность представляет дым, а не огонь:**

- дышите только через хлопчатобумажные или шерстяные элементы одежды, по возможности, смоченные водой;
- пробираясь к выходу, двигайтесь пригнувшись или на четвереньках. Защитите открытые участки тела от прямого воздействия огня, используя имеющуюся одежду, пледы и т.д.
- если проход завален, пробирайтесь через кресла, опуская их спинки;
- не берите с собой ручную кладь и избегайте выхода через люки, вблизи которых имеется открытый огонь или сильная задымленность;
- не паникуйте и выполняйте все указания членов экипажа.

После выхода из самолета удалитесь от него на безопасное расстояние или лягте на землю, прижав голову руками - возможен взрыв.

### **Вопросы для контроля знаний по теме**

#### **«Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте»:**

1. Меры безопасности для водителя и пассажиров автомобиля, при экстренном торможении.
2. Что правильнее при неизбежном столкновении автомобиля с препятствием: остаться в машине или попытаться быстро её покинуть?
3. Какие предостережения надо знать, при извлечении пострадавшего из автомобиля при ДТП?
4. Пешеход оказывается в двух-трёх метрах от летящего на него автомобиля, и избежать ДТП уже нельзя. Какое движение целесообразно выполнить пешеходу для того, чтобы свести к минимуму тяжесть его травмирования?
5. Меры безопасности при авариях в городском автотранспорте.
6. В какую сторону необходимо выходить, при аварийном покидании вагона поезда?
7. Что необходимо запомнить пассажиру, при посадке на борт морского (речного) судна?
8. Какая поза обеспечивает максимальное сохранение тепла в воде?
9. Какая очерёдность надевания кислородной маски в самолёте при его разгерметизации и почему, если рядом с взрослым человеком находится ребёнок?
10. Какие общие поражающие факторы присутствуют при пожарах на борту самолёта и в вагоне поезда?

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ.

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, раздаточный материал.

### **Практическое занятие № 5.**

#### **Тема: Первичные средства пожаротушения.**

##### **Цели:**

- изучить первичные средства пожаротушения, освоить приемы действий в опасных ситуациях техногенного и социального характера;
- уметь сравнивать последствия опасных ситуаций;
- уметь применять полученные теоретические знания на практике, принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- воспитать у учащихся правильное отношение к личной безопасности и безопасности окружающих людей.



**Задание:** прочитайте внимательно информацию по методической разработке. Ответьте письменно на поставленные вопросы исходя из прослушанной на уроке и прочитанной информации. Покажите порядок использования огнетушителей марки ОП и ОУ.

Первичные средства пожаротушения (ПСП) – это инструменты и материалы, применяемые для огнетушения, эффективные в начальной стадии возгорания. Важно понимать, что противостоять разыгравшейся огненной стихии посредством применения ПСП опасно для жизни. Эти средства могут быть использованы людьми, не обладающими профессиональными знаниями борьбы с огнем, до прибытия на объект пожарной бригады. ПСП размещают в местах, специально для этого оборудованных – в пожарных шкафах, на пожарных стендах и пожарных щитах.

#### **Виды первичных средств пожаротушения**

**Вода** — самое популярное средство борьбы с огнем. Когда вода подается на очаг возгорания, часть не испарившейся жидкости впитывается и снижает температуру горящего объекта. Растекаясь по полу, вода препятствует возгоранию не охваченных пламенем частей интерьера. Поскольку вода является электропроводником, она не пригодна для тушения оборудования и сетей, которые находятся под напряжением. Категорически запрещается лить воду на легковоспламеняющиеся жидкости. Такие жидкости образуют на поверхности воды маслянистые пятна, и, растекаясь вместе с водой, продолжают гореть на ее поверхности.

**Песок и земля** - вот вещества, которые эффективно борются с воспламенением горючих жидкостей (бензин, масла, смолы, керосин и др.) Насыпая землю по периметру горячей зоны, пытайтесь окружить место возгорания и воспрепятствовать растеканию горячей жидкости. После этого следует забросать горящую поверхность слоем земли, которая перекроет доступ кислорода, необходимого для процесса горения, и впитает жидкость.

**Кошма, металлические мелкоячеистые сетки, асбестовые полотна** – предназначены для того, что бы оградить очаг возгорания от доступа кислорода. Это достаточно эффективно, если очаг возгорания имеет небольшую площадь.

#### **Пожарный ручной инструмент и пожарный инвентарь**

На пожарных стендах и пожарных щитах располагается пожарный инструмент - лопаты, багры, крюки, топоры и пр. Пожарный инвентарь, как правило, устанавливается рядом с пожарным щитом или стендом - это может быть ящик с песком, бочка или чан с водой и др. Пожарный инструмент используется для транспортировки огнетушащих веществ в зону возгорания, а также для разбора тлеющих конструкций, вскрытия дверей и пр.

#### **Пожарное оборудование**

**Кран пожарный** - применяются в комплекте с пожарным стволом и пожарным рукавом на внутреннем противопожарном водоснабжении. Может использоваться как для тушения небольшого пожара, так и для серьезного противостояния огню в качестве дополнительного средства пожаротушения. Располагаются пожарные краны в пожарных шкафах. Они просты в применении и не требуют специальных навыков и умений. При установлении факта возгорания, необходимо открыть шкаф, соединить последовательно пожарный ствол, пожарный рукав и кран. Повернуть вентиль крана и приступить непосредственно к тушению пожара.

**Огнетушитель** — стационарное или ручное устройство, предназначенное для пожаротушения путем выброса запасенного огнетушащего состава. Ручной огнетушитель - это красная емкость цилиндрической формы, имеющая трубку или сопло. При введении огнетушителя в активное состояние выпускается пожароподавляющее вещество, которое под большим давлением выходит из сопла. Этим пожароподавляющим веществом может быть вода, пена, порошковые или газовые химические соединения. Согласно нормам пожарной безопасности, все производственные помещения предприятий, расположенных на территории РФ, должны быть оснащены огнетушителями. Требование об обязательном наличии огнетушителя в автомобильном транспорте есть в правилах дорожного движения

многих государств мира. Огнетушители различаются в зависимости от вида используемого пожароподавляющего вещества и способа его подачи, метода срабатывания и виду пускового устройства, а также – от объема корпуса огнетушителя.

**Огнетушитель порошковый ОП-2,3,5 (объемом на 2,3,5 литров)** Предназначен для укомплектования легковых автомобилей, а также применения в бытовых условиях в качестве первичного средства тушения пожаров класса А (твердых веществ), С (горючих газов), В (горючих жидкостей или плавящихся твердых тел) и электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В (в зависимости от марки применяемого огнетушащего порошка).

Порядок приведения огнетушителя в рабочее состояние: поднести огнетушитель к очагу пожара с учетом безопасного от теплового воздействия расстояния. Выдернуть чеку и отвести рукоятку запуска от корпуса огнетушителя. Направить сопло распылителя на очаг пожара, нажать на клавишу, расположенную сверху над рукояткой запуска. Тушение производить только с наветренной стороны. Огнетушитель запрещено устанавливать вблизи нагревательных приборов, он должен быть защищен от воздействия солнечных лучей.

**Огнетушитель углекислотный (ОУ).** Углекислотные огнетушители предназначены для тушения загораний веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загораний электроустановок, находящихся под напряжением не более 1000В, жидких и газообразных веществ (класс В, С). Углекислотными огнетушителями предпочтительно оборудовать противопожарные щиты в лакокрасочных цехах, на складах, АЗС и на территории промышленных предприятий на транспортных средствах, в электроустановках, находящихся под напряжением до 1000В, в музеях, картинных галереях, архивах. в офисных помещениях при наличии оргтехники, а также в жилом секторе. Выход заряда-8 сек.

Огнетушители не предназначены для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий, калий), такими огнетушителями нельзя тушить дерево.

Порядок работы: выдернуть чеку; направить раструб на очаг горения с расстояния 1.5-2 метра; нажать на рычаг. Запрещено держаться за раструб при использовании огнетушителя.

**Огнетушители воздушно-пенные (ОВП).** Предназначены для тушения различных веществ и материалов, за исключением щелочных металлов и электроустановок.

Огнетушители ОВП обеспечивают подачу воздушно-механической пены. Огнетушащий состав - раствор пенообразователя. Огнетушители ОВП используются при тушении пожаров класса А и В (дерево, бумага, краска, ГСМ). Эксплуатируются при температуре от +5оС до +50оС. Перезарядка - один раз в год. Применение для тушения электроустановок, находящихся под напряжением НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. **Длина выброса 3 м.**

**Огнетушители химически-пенные ОХП-10. Назначение.** Пенный огнетушитель ОХП-10 предназначен для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. **Запрещено** использовать для тушения щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок под напряжением.

**Устройство.** Пенный огнетушитель ОХП-10 состоит из запорно-пускового устройства, стакана с кислотной частью и щелочной частью (смесью соли и пенообразователя).

**Принцип действия.** При срабатывании запорно-пускового устройства открывается клапан стакана, освобождая выход кислотной части огнетушащего вещества. При переворачивании огнетушителя кислота и щелочь вступают во взаимодействие. При встряхивании реакция ускорится. Образующаяся пена поступает через насадку (спрыск) к очагу пожара.

#### **Приведение в действие ОХП-10**

1. Снять пломбу, прочистить отверстие и повернуть рычаг до отказа.
2. Перевернуть огнетушитель вверх дном и несколько раз встряхнуть.
3. Направить струю пены на очаг пожара.

### **Вопросы для контроля знаний по практическому занятию:**

1. Что относится к первичным средствам пожаротушения (ПСП)?
2. Что нельзя тушить водой?
3. Какие ПСП предназначены для тушения бензина и керосина?
4. Для чего предназначены пожарные крюки и багры?
5. Для чего нужен пожарный шкаф и что в нём находится?
6. Дайте расшифровку огнетушителя ОП-2 и где он применяется?
7. Где предпочтительно применять углекислотные огнетушители?
8. Что нельзя тушить воздушно-пенным огнетушителем?
9. В чём коренное отличие по приведению в действие огнетушителей марки ОХП от других огнетушителей?

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ.

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, раздаточный материал.

### **Практическое занятие № 6.**

#### **Тема: Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.**

**Цель:** уметь применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

**Задание:** прочитайте внимательно информацию по методической разработке. Ответьте письменно на поставленные вопросы исходя из прослушанной на уроке и прочитанной информации. Выполните порядок надевания костюма ОЗК или Л-1.

**Средства индивидуальной защиты (СИЗ)** населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

СИЗ делятся на: - средства защиты органов дыхания (фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, а также противопыльные тканевые маски (ПТМ – 1) и ватно-марлевые повязки);

- средств защиты кожи (одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая (ЗФО) и приспособленная одежда населения, общевойсковой защитный костюм ОЗК, легкий защитный костюм Л-1);

- медицинские средств защиты (**аптечка индивидуальная АИ-2, 3, 3с**; универсальная аптечка бытовая для населения, проживающего на радиационно опасных территориях; индивидуальные противохимические пакеты - ИПП-8, ИПП-10, **ИПП-11**; **пакет перевязочный индивидуальный - ППИ**)

СИЗ органов дыхания. Наиболее надёжным средством защиты органов дыхания людей являются противогазы. Они предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, находящихся в воздухе. По принципу действия все противогазы подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

**Фильтрующие противогазы** являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип их защитного действия основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха через фильтры от различных вредных примесей. В настоящее время в системе гражданской обороны для взрослого населения используются фильтрующие **противогазы** ГП-7, ГП-5, ГП-5м и ГП-4у.

**Изолирующие противогазы (ИП-4М, ИП-4МК, ИП-5, ИП-46, ИП-46м)** являются специальными средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе. Их используют в том случае, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают такую защиту, а также в условиях недостатка кислорода в воздухе. Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующих противогазах кислородом в регенеративном патроне, снаряжённом специальным веществом (перекись и надперекись натрия).

Противогаз состоит из: лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки.

**Респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки.** В системе гражданской обороны наибольшее применение имеет респиратор Р-2. Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. **Респиратор Р-2** представляет собой фильтрующую полумаску, снабжённую двумя клапанами входа и одним клапаном выхода (с предохранительным экраном), оголовьем, состоящим из эластичных тесёмок и носовым зажимом. Если во время пользования респиратором появится много влаги, то рекомендуется его на 1 – 2 минуты снять, удалить влагу, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть.

### **Средства защиты кожи (СЗК)**

СЗК наряду с защитой от паров и капель ОВ предохраняют открытые участки тела, одежду, обувь и снаряжение от заражения радиоактивными веществами и биологическими средствами. Кроме того, они полностью задерживают а-частицы и в значительной мере ослабляют воздействие б-частиц.

К изолирующим средствам защиты кожи относятся общевойсковой защитный комплект (ОЗК), легкий защитный костюм (Л-1) и специальная защитная одежда.

Общевойсковой защитный комплект состоит из защитного плаща, защитных чулок и защитных перчаток.

К специальной защитной одежде относятся: **легкий защитный костюм Л-1**, защитный комбинезон, защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, и защитный фартук.

Легкий защитный костюм изготовлен из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном 1, брюк 2, сшитых заодно с чулками, двупалых перчаток 3 и подшлемника 4. Кроме того, в комплект костюма входят сумка 5 и запасная пара перчаток. Вес защитного костюма около 3 кг.

**Медицинские средства индивидуальной защиты** - это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты относятся:

1. аптечка индивидуальная АИ-1, 2, 3, 3с;
2. универсальная аптечка бытовая для населения, проживающего на радиационно опасных территориях;
3. индивидуальные противохимические пакеты - ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11;
4. пакет перевязочный индивидуальный - ППИ

**Аптечка индивидуальная АИ-1 АИ-2 и др.** предназначена для профилактики и первой мед. помощи при радиационном, химическом и бактериальном поражениях, а также при их комбинациях с травмами. Носят аптечку в кармане.

**Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11** содержит полидегазирующую рецептуру, находящуюся во флаконе, и набор салфеток. Предназначен для обеззараживания участков кожи, прилегающей к ним одежды и СИЗ, населения старше 7-летнего возраста от боевых ОВ и БС. Необходимо избегать попадания жидкости в глаза.

Последовательность обработки: смоченным тампоном протереть открытые участки кожи (шея, кисти рук), а также наружную поверхность маски противогаза, который был надет. Другим тампоном протереть воротничок и края манжет одежды, прилегающие к открытым участкам кожи. Дегазирующую жидкость можно использовать при дезактивации кожных покровов, загрязненных РВ, когда не удастся водой и мылом снизить наличие РВ до допустимых пределов.

**Пакет перевязочный индивидуальный медицинский (ППИ)** Применяется ППИ для перевязки ран, ожогов и остановки некоторых видов кровотечения. Представляет собой стерильный бинт с двумя ватно – марлевыми подушечками (особенно необходимы при сквозных ранениях), заключенными в непроницаемую герметическую упаковку. Порядок пользования ППИ: разорвать по надрезу наружную оболочку и снять ее; развернуть внутреннюю оболочку; одной рукой взять конец, а другой – скатку бинта и развернуть повязку; на раневую поверхность накладывать так, чтобы их поверхности, прошитые цветной ниткой, оказались наверху.

#### **Домашняя аптечка.**

Примерный состав домашней аптечки может быть таким: 1. Таблетки валидола - применяются при острых болях, в области сердца. 2. Нитроглицерин - при приступах стенокардии (грудная жаба). 3. Корвалол, валокордин - при болях в сердце. 4. Настойка валерианы - успокаивающее средство при нервном возбуждении. 5. Таблетки кислоты ацетилсалициловой (аспирин). Противовоспалительное средство. Применяют при простуде или лихорадочных состояниях. 6. Таблетки парацетамола – при простудных и гриппозных заболеваниях. 7. Таблетки амидопирин и анальгина. Жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство. 8. Таблетки пенталгина и баралгина - обезболивающее средство. 9. Таблетки спазмалгина – при головных болях. 10. Таблетки угля активированного. Применяют при скоплении газов в кишечнике. 11. Желудочные таблетки. Бесалол. Оказывает болеутоляющее действие при заболевании органов брюшной полости. 12. Гидрокарбонат натрия в порошке. Применяют при изжоге и для полоскания горла. 13. Калия перманганат (марганцовка). Используется в виде водного раствора для промывания ран, полоскания рта и горла. 14. Кислота борная. Применяется для полоскания рта, горла, промывания глаз. 15. Лейкопластырь бактерицидный. Предназначен для лечения ссадин, порезов, небольших ран. 16. Лейкопластырь обычный. Для крепления небольших повязок на раны. 17. Раствор йода спиртовой 5%. Применяют наружно как антисептическое средство. 18. Раствор аммиака (нашатырный спирт). Средство для вдыхания при обморочном состоянии, нервном потрясении, угаре. 19. Жгут кровоостанавливающий. 20. Термометр и ванночка глазная - для промывания глаз при засорении.

#### **Вопросы для контроля знаний по занятию:**

1. Что такое ОЗК из набора средств индивидуальной защиты?
2. Для чего предназначены противогазы?
3. За счет чего обеспечивается защита от угарного газа в фильтрующих противогазах?
4. От каких поражающих факторов защищают респираторы Р-2?
5. От каких поражающих факторов защищают костюмы ОЗК и Л-1?
6. Распишите порядок применения шприц-тюбика из аптечки АИ-1 (2)?
7. Как работать с пакетом противохимическим индивидуальным?
8. Какие функции выполняет внутренняя прорезиненная сторона пакета ППИ?
9. Выполните порядок надевания костюма ОЗК.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ.

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, плакаты, раздаточный материал.

## Практическое занятие № 7.

### Тема: Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

#### Цели:

- ознакомиться с порядком проведения искусственной вентиляции легких.
- овладеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.
- уметь применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

**Практические навыки:** овладеть навыками искусственной вентиляции легких, воспитать у учащихся правильное отношение к личной безопасности и безопасности окружающих людей

Техническое оснащение: видеофильм – Оказание ПМП при остановке сердца.

Манекен-тренажер "Гоша" для отработки навыков оказания первой помощи при остановке сердца.

**Искусственное дыхание** делают в тех случаях, когда самостоятельное дыхание прекращается или нарушается настолько, что развивающаяся в организме кислородная недостаточность угрожает жизни человека.

Остановка дыхания или его нарушение может возникнуть при попадании инородных тел в дыхательные пути, отравлении окисью углерода (угарным газом), поражении электрическим током, у утонувших, когда их вытащат из воды, а также в некоторых других случаях.

Прежде всего, следует устранить действие причины, вызвавшей удушье: - при отравлении угарным газом вынести пострадавшего на свежий воздух или открыть двери и окна;

- при утоплении удалить изо рта или гортани инородные тела, грязь, воду; - при повешении снять петлю; при поражении током убрать электрический провод, предварительно изолировав себя от действия электротока.

Прежде чем начать искусственное дыхание, у пострадавшего надо расстегнуть ворот, снять пояс, стесняющую одежду и положить его на пол, на спину, подложив под лопатки подушку или сложенную валиком одежду так, чтобы грудь была приподнята, а голова запрокинута назад.

Наиболее распространены **способы искусственного дыхания** «рот в рот», «рот в нос».

**Способ «рот в рот».** Встаньте на колени рядом с пострадавшим, одной рукой удерживайте голову, а другой захватите нижнюю челюсть за подбородок и выдвиньте ее вперед (при этом приоткрывается рот). Затем глубоко вдохните и наклонитесь над пострадавшим, охватите его рот своими губами, а нос, чтобы не выходил воздух, зажмите рукой, удерживающей голову за лоб. Равномерно, но энергично вдуйте в рот пострадавшего воздух. Если вы выполняете это правильно (грудная клетка должна расширяться), получится вдох. Выдох осуществляется сам собой, по прекращении вдувания. Вдвух воздуха делают 16—18 раз в минуту. Когда делают искусственное дыхание детям, особенно маленьким, не надо набирать много воздуха в легкие (выдох как бы только изо рта). Голова ребенка должна быть сильно запрокинута, иначе воздух пойдет в желудок и будет приподниматься живот.

**Способ «рот в нос»** отличается от способа «рот в рот» только тем, что воздух вдывают через нос (рот должен быть закрыт). Он применяется в тех случаях, когда у пострадавшего сжаты челюсти и невозможно открыть рот.

Искусственное дыхание надо проводить настойчиво, иногда долго, до 1—1,5 часов — до тех пор, пока пострадавший не начнет дышать самостоятельно и ритмично, без перерывов.

#### Вопросы для контроля знаний:

1. Когда выполняют искусственное дыхание?
2. Какие предварительные мероприятия выполняют перед искусственным дыханием?

3. Что показывает правильность вдувания воздуха в рот пострадавшего?
4. Какие особенности проведения искусственного дыхания имеют место у детей?
5. Что показывает о неправильности проведения искусственной вентиляции легких?

**Практическая отработка правил проведения реанимационных мероприятий.**

При наличии манекенов «Гоша» или «Витим», преподаватель поочередно вызывает к себе каждого учащегося оценивает правильность их действий. Параллельно обучающиеся отвечают на поставленные вопросы практического занятия.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ, учебник «Первая помощь»

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, плакаты, раздаточный материал.

### **Практическое занятие № 8.**

#### **Тема: Наложение шины при переломе конечности.**

**Цели:** ознакомиться с порядком оказания первой помощи при переломах.

Овладеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Уметь применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

**Практические навыки:** овладеть навыками оказания первой помощи при различных переломах. Воспитать у учащихся правильное отношение к личной безопасности и безопасности окружающих людей

**Техническое оснащение:** шины, бинты, салфетки, обучающиеся-добровольцы.

Основными мероприятиями *первой помощи при переломах костей* являются:

- 1) создание неподвижности костей в области перелома методом наложения шины;
- 2) проведение мер, направленных на борьбу с шоком;
- 3) быстрая доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Создание неподвижности костей в области перелома — **иммобилизация** — уменьшает боль и является главным моментом в предупреждении шока.

**Наложение шин (иммобилизация).** Основным приемом первой медицинской помощи является иммобилизация — создание неподвижности поврежденной части тела. Иммобилизация создает покой в зоне травмы, уменьшает боли и является противошоковым мероприятием, особенно при переломах костей и суставов, предупреждает смещение отломков, уменьшает угрозу ранения магистральных сосудов, нервов и мышц острыми краями кости и исключает возможность повреждения кожи отломками (перевод закрытого перелома в открытый) и предотвращает проникновение инфекции внутрь раны. Заживлению перелома способствует правильная иммобилизация на период транспортировки пострадавшего в стационар.

Иммобилизация конечности достигается наложением транспортных стандартных шин или шины из подручного твердого материала.

**Транспортные шины.** Иммобилизация проводится с использованием специальных шин, которые прикрепляют к поврежденному участку тела бинтами, ремнями, лямками.

Шины фабричного изготовления могут быть деревянными, проволочными, сетчатыми, пластмассовыми. В последнее время применяют пневматические шины, изготовленные из резины и пластмассы.

При отсутствии стандартных шин иммобилизацию проводят при помощи импровизированных шин, изготавливаемых из подручного материала (доски, лыжи, палки, ружья, зонтик).

При переломах бедра лучшей транспортной шиной является **шина Дитерихса**, позволяющая создавать хорошую иммобилизацию голеностопного, коленного и тазобедренного суставов. Шина состоит из двух деревянных пластин, длину которых легко можно изменить, и деревянной подошвы с закруткой. Шину накладывают поверх одежды и прибинтовывают подошву к стопе больной ноги (обувь не снимают). Соответственно росту пострадавшего подгоняют длину шины: длинная наружная часть костыльком должна упираться в подмышечную впадину, а противоположный ее конец должен выходить на 12—15 см за подошву; короткая внутренняя часть костыльком должна упираться в промежность и также выходить за подошву на 12—15 см.

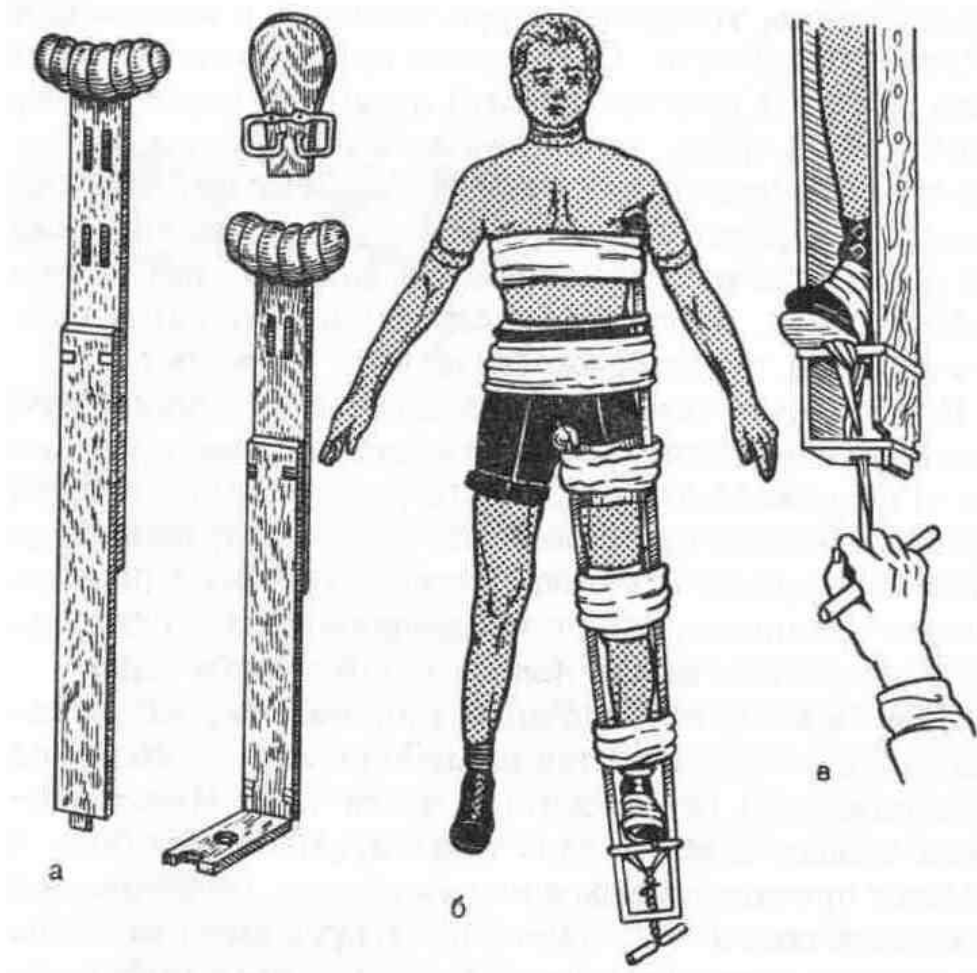


Рис. 2. Стандартная транспортная шина Дитерихса  
а — детали шины; б — общий вид наложенной шины;  
в — вытяжение конечности при помощи закрутки

Боковые шины проводят сначала через петли деревянной подошвы, затем устанавливают в подмышечной и паховой областях. За подошвой половинки шины соединяют шарнирной дощечкой. Всю шину фиксируют к груди, животу, бедру и голени лямками, турами бинта. От деревянной подошвы к соединительной планке костыльков проводят прочный двойной шнур, закручивая который, осуществляют некоторое вытяжение конечности (рис. 2).



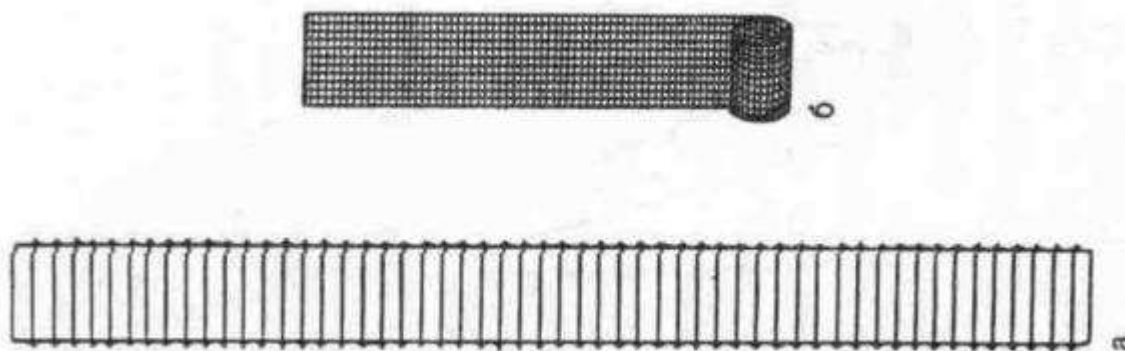


Рис. 3 Проволочные транспортные шины  
а — шина Крамера; б — сетчатая шина

Из транспортных шин наибольшее распространение получила проволочная лестничная **шина Крамера**. Длина шины 1 м, ширина 10—15 см (рис.3). Шине может быть придана любая форма; если нужна шина большей длины, скрепляют 2—3 секции. Для иммобилизации предплечья, кисти, стопы применяют сетчатую шину, изготовленную из мягкой тонкой проволоки, что позволяет придавать ей любую форму. Сетчатую шину часто используют как дополнительную к другим шинам. Используют наборы готовых пластмассовых, фанерных и картонных шин, лубков. Они менее удобны, чем проволочные, но также применяются для иммобилизации предплечья и кисти. Для предупреждения травмирования тканей проволочные шины перед их наложением желательно изнутри выложить ватой

Не следует удалять или выправлять в рану торчащие костные отломки: это может вызвать кровотечение и инфицирование кости и мягких тканей. При кровотечении из раны применяют способы временной остановки кровотечения: давящую повязку, наложение жгута, закрутки.

Если транспортных шин нет, то иммобилизацию проводят при помощи импровизированных шин из любых подручных материалов (доски, лыжи, ружья, палки, прутья, пучки камыша, солома, картон). Для прочной иммобилизации костей конечности необходимо использовать не менее двух твердых предметов или транспортных шин, которые прикладывают к конечности с двух противоположных сторон. При отсутствии подсобного материала иммобилизацию проводят путем бинтования поврежденной конечности к здоровой части тела: верхней конечности — к туловищу при помощи бинта или косынки, нижней — к здоровой ноге.

При проведении транспортной иммобилизации соблюдают следующие правила:

- шины надежно закрепляют и фиксируют область перелома;
- шину нельзя накладывать на обнаженную конечность, последнюю предварительно обкладывают ватой или тканью;
- для неподвижности в зоне перелома фиксируют два сустава выше и ниже места перелома (например, при переломе голени — голеностопный и коленный суставы) в положении, удобном для больного и для транспортировки;
- при переломах бедра фиксируют все суставы нижней конечности (коленный, голеностопный, тазобедренный).

Охлаждение предрасполагает к развитию шока, поэтому больного необходимо тепло укрыть. Уменьшить боли можно назначением 0,5—1 г амидопирин, анальгина. При возможности необходимо ввести обезболивающие средства.

Транспортировку больного в лечебное учреждение лучше осуществлять на специальной санитарной машине, при отсутствии ее можно использовать любой вид

транспорта. Больных с переломами верхних конечностей можно перевозить в положении сидя. Пострадавших с переломами нижних конечностей следует транспортировать на носилках в положении лежа на спине.

### **Наложение шин и иммобилизация суставов при отдельных видах переломов и вывихах с использованием табельных и подручных средств**

**Повреждения черепа и мозга.** При ушибах головы наибольшую опасность представляют повреждения мозга. Выделяют следующие виды повреждений мозга: сотрясение, ушиб (контузия) и сдавление. При сотрясении наблюдаются отек и набухание мозга, при ушибе и сдавлении, кроме того, частичное разрушение мозговой ткани.

Для травмы мозга характерны общемозговые симптомы: головокружение, головная боль, тошнота и рвота, замедление пульса. Выраженность симптомов зависит от степени и обширности поражения мозга.

Основные симптомы сотрясения головного мозга - потеря сознания (от нескольких минут до суток и более) и ретроградная амнезия (пострадавший не может вспомнить события, которые предшествовали травме). При ушибе и сдавлении мозга появляются симптомы очагового поражения: нарушения речи, чувствительности, движений конечностей, мимики.

Перелом костей черепа возможен при тяжелых травмах. Повреждения мозга возникают от удара и внедрения отломков костей, от излившейся крови (сдавление гематомой). Особую опасность представляют открытые переломы костей свода черепа ввиду истечения мозгового вещества и инфицирования мозга.

В первый момент после травмы трудно определить степень повреждения мозга, поэтому все больные с симптомами сотрясения, ушиба и сдавливания должны быть немедленно доставлены в больницу.

**Первая помощь заключается в создании покоя.** Пострадавшему придают горизонтальное положение, дают настойку валерианы (15—20 капель), капли Зеленина, к голове следует приложить пузырь со льдом или холодный компресс. Если пострадавший без сознания, необходимо очистить полость рта от слизи, рвотных масс, придать ему фиксированно-стабилизированное положение и проводить все мероприятия, направленные на улучшение дыхания, сердечной деятельности.

При открытых переломах свода черепа защищают рану от инфицирования асептической повязкой.

Во время транспортировки необходимо наблюдать за больным, так как возможна повторная рвота, а следовательно, аспирация рвотных масс в трахею и асфиксия.

Транспортировку пострадавших находящихся **в сознании**, с ранениями головы, повреждениями костей черепа и головного мозга осуществляют на носилках в положении лежа на спине.

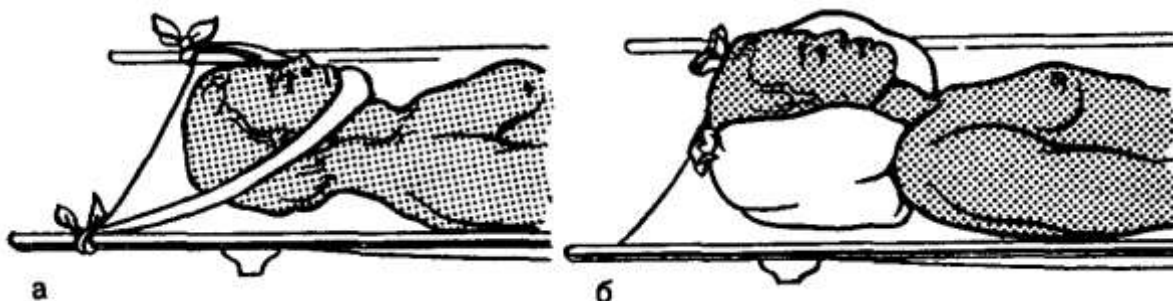


Рис. 6. Иммобилизация головы

а — фиксация пращевидной повязкой к носилкам;

б — фиксация при помощи мешочков с песком

Голову иммобилизуют при помощи ватно-марлевого круга (баранка), надувного подкладного круга или подсобных средств (одежда, одеяло, сено, мешочки с песком),

создавая из них валик вокруг головы. Иммобилизацию головы можно осуществить пращевидной повязкой, проведенной под подбородком и фиксированной к носилкам (рис. 6). При ране в затылочной области или переломе костей в этой зоне перевозят пострадавшего на бок. У подобных больных часто наблюдается рвота, поэтому за ними необходимо постоянное наблюдение, чтобы не допустить асфиксии рвотными массами.

*При травме головы пострадавшие часто находятся в бессознательном состоянии. Транспортировка таких больных должна осуществляться на бок или в положении лежа на животе с подложенными под лоб и грудь валиками из одежды, одеяла и других вещей. Это обеспечивает хорошую иммобилизацию головы и предупреждает развитие асфиксии от западения языка и аспирации рвотными массами.*

*Перелом костей носа сопровождается носовым кровотечением. Больных с этой травмой следует транспортировать на носилках в полусидячем положении, т.е. с поднятой головой.*

*Транспортировку раненых с повреждением челюстей осуществляют в положении сидя, с некоторым наклоном головы вперед. Пострадавшего в бессознательном состоянии следует перевозить. Это необходимо для предупреждения асфиксии кровью, слюной или запавшим языком. Перед транспортировкой следует произвести иммобилизацию челюстей: при переломах нижней челюсти — путем наложения пращевидной повязки, при переломах верхней челюсти — введением между челюстями полоски фанеры или линейки и фиксацией ее к голове.*

**Перелом позвоночника.** Данное повреждение обычно возникает при падении с высоты, сдавлении тяжестями, при прямом и сильном ударе в спину (автотравма); перелом шейного отдела позвоночника часто наблюдается при ударе о дно при нырянии. Признаком травмы является сильнейшая боль в спине при малейшем движении.

При переломе позвоночника возможна травма спинного мозга (разрыв, сдавление), что проявляется развитием паралича конечностей (отсутствие в них движений, чувствительности).

При переломах позвоночника небольшие смещения позвонков могут вызвать разрыв спинного мозга, поэтому категорически запрещается пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника сажать, ставить на ноги. Пострадавшему создают покой, укладывают его на ровную твердую поверхность — деревянный щит, доски. Осуществляют транспортную иммобилизацию (рис. 7).

При отсутствии доски пострадавшего транспортируют на носилках в положении лежа на животе с подложенными под плечи и голову подушками. В случае перелома шейного отдела позвоночника транспортируют на спине с иммобилизацией головы, как при повреждениях черепа. Транспортировать пострадавших с травмами позвоночника следует осторожно.

Перекладывание, погрузку и транспортировку производят одновременно 3—4 человека, удерживая все время на одном уровне туловище пострадавшего, не допуская малейшего сгибания позвоночника; перекладывать пострадавшего лучше вместе с доской или щитом, на котором он лежит.

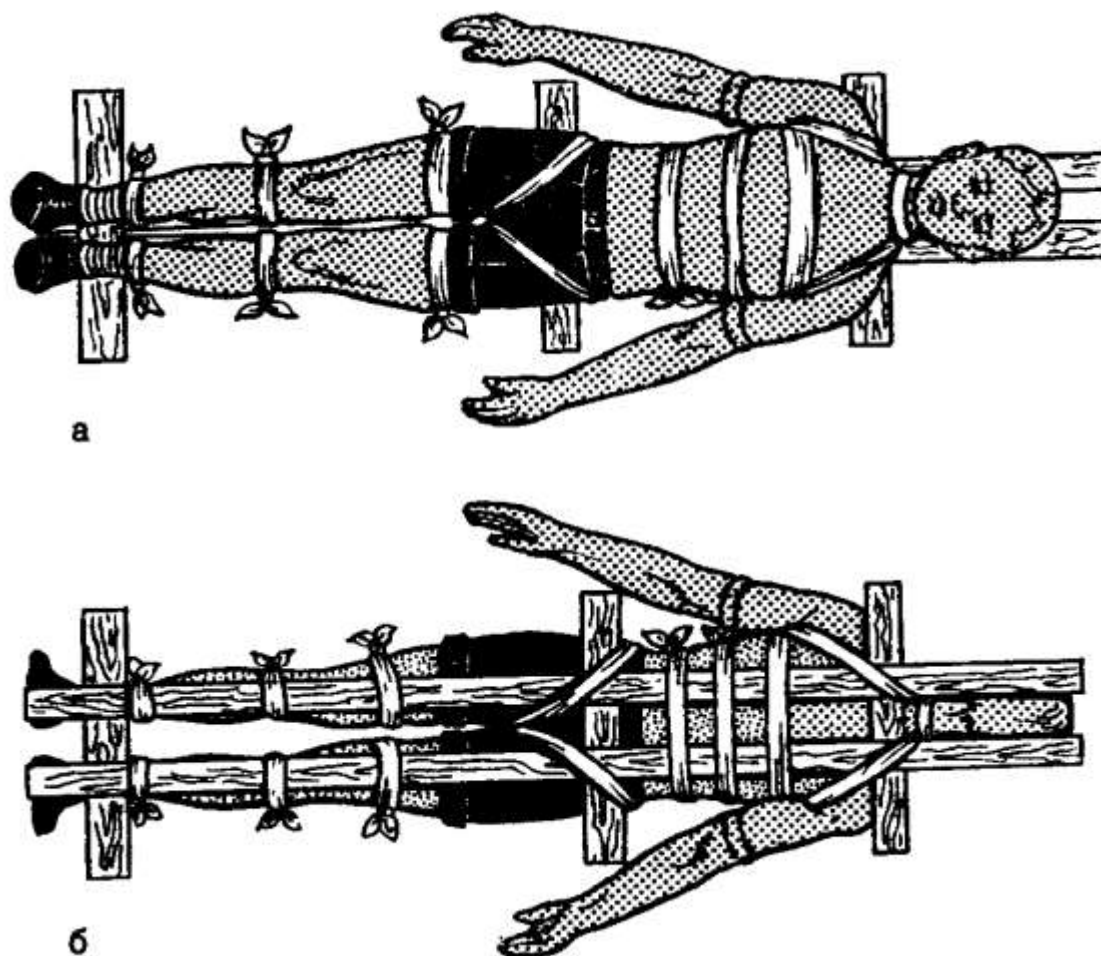


Рис. 7. Иммобилизация при переломе позвоночника  
а — вид спереди; б — вид сзади

**Перелом костей таза.** Одна из наиболее тяжелых костных травм, часто сопровождается повреждением внутренних органов и тяжелым шоком. Возникает при падениях с высоты, сдавлениях, прямых сильных ударах.

*Признак травмы — резкая, сильная боль в области таза при малейшем движении конечностями и изменении положения пострадавшего.* Пострадавший не в состоянии самостоятельно передвигаться.

При переломах костей таза иммобилизация при помощи шин невозможна, поэтому пострадавшему придают положение, при котором уменьшаются боли и менее вероятны повреждения внутренних органов костными отломками.

*Больного следует уложить на ровную твердую поверхность, ноги согнуть в коленных и тазобедренных суставах, бедра несколько развести в стороны (положение лягушки), под колени подложить тугий валик из одеяла, пальто 25—30 см.* Проводят возможные противошоковые мероприятия. Транспортируют пострадавшего на носилках или твердом щите на спине, придав ему описанное выше положение. Для предупреждения соскальзывания бедер с валика их фиксируют чем-нибудь мягким (полотенце, бинт).

**Перелом ребер.** Возникает при сильных прямых ударах в грудь, сдавлении, падении с высоты и даже при сильном кашле, чиханье. *Для перелома ребер характерны резкие боли в области перелома, усиливающиеся при дыхании, кашле, изменении положения тела.* Множественный перелом ребер сопровождается нарастающей дыхательной недостаточностью. Острые края отломков повреждают легкое с развитием пневмоторакса и внутриплеврального кровотечения.

*Первая помощь заключается в иммобилизации ребер — наложении тугой циркулярной повязки на грудную клетку.*

При отсутствии бинта для этого можно использовать полотенце, простыню, куски ткани. Для уменьшения боли и подавления кашля пострадавшему дают таблетку анальгина, кодеина, амидопирина. *Транспортировка в стационар — в положении сидя. При тяжелом состоянии транспортировку осуществляют на носилках с приданием пострадавшему полусидячего положения.*

Первая помощь и транспортировка в лечебное учреждение при осложненных переломах ребер (пневмоторакс, гемоторакс) такие же, как при проникающих ранениях грудной клетки.

**Перелом ключицы.** Характеризуется болью в области травмы, нарушением функции руки на стороне повреждения. Через кожу легко прощупываются острые края отломков.

*Первая помощь заключается в проведении иммобилизации области перелома, что достигается путем фиксации руки с помощью косыночной повязки, бинтовой повязки Дезо или при помощи ватно-марлевых колец (рис. 8).*

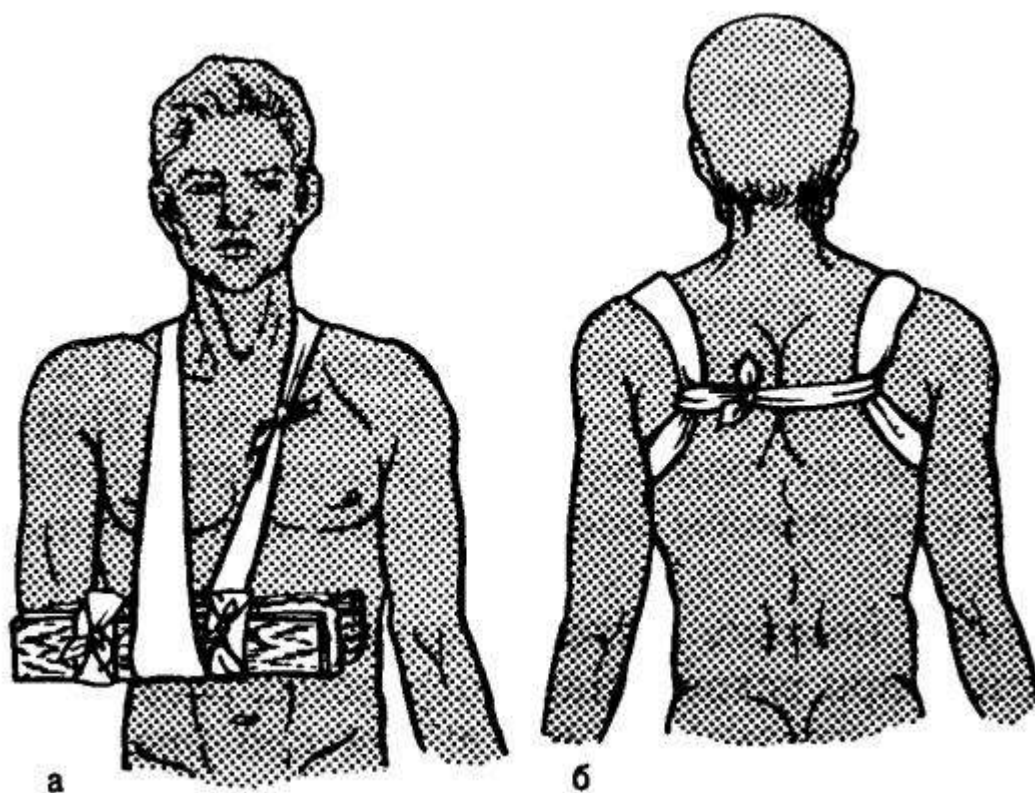


Рис. 8. Иммобилизация при переломе предплечья (а) и ключицы (б)

Любое действие, направленное на оказание первой медицинской помощи при переломах, должно основываться на принципе «не навредить пострадавшему».

**Вопросы для контроля знаний:**

1. В чем заключается первая помощь при открытом переломе?
2. Можно ли удалять самостоятельно или вправлять в рану костные обломки? Если нет, то почему?
3. Если нет транспортных шин и подсобного материала, то какими образом можно выполнить иммобилизацию?
4. В чем заключается первая помощь при ушибах головного мозга?
5. Что категорически нельзя делать при подозрениях на перелом позвоночника и как осуществляется его транспортировка на носилках?
6. Как выполняется иммобилизация при переломе ребер?

7. Выполните иммобилизацию при переломе костей предплечья.

8. Выполните иммобилизацию при переломе костей бедра или голени.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ, учебник «Первая помощь»

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, плакаты, раздаточный материал.

### **Практическое занятие № 9.**

#### **Тема: Наложение кровоостанавливающего жгута.**

##### **Цели:**

- научиться правильно оказывать первую медицинскую помощь при кровотечениях (артериальное, венозное, капиллярное, внутреннее);
- освоить правила наложения жгута (закрутки).

**Оборудование:** жгут, закрутка, валик, ремень.

##### **Виды кровотечений:**

- артериальное (кровь алого цвета, вытекает пульсирующей струей);
- венозное (кровь темно-вишневого цвета, вытекает плавно);
- капиллярное (кровоточит вся поверхность раны);
- внутреннее (возникает при повреждении внутренних органов: почки, печень, легкие, селезенка).

##### **Артериальное кровотечение можно остановить двумя способами:**

- Метод максимального сгибания конечности (положить под локтевой или коленный сустав валик и максимально согнуть конечность);
- Метод пальцевого прижатия артерии (артерия прижимается пальцем к кости);

Артерии:

- а) височная;
- б) подчелюстная;
- в) сонная;
- г) подключичная;
- д) плечевая;
- е) лучевая;
- ж) бедренная;
- з) подколенная;
- и) на тыльной стороне стопы.

Артериальное и венозное кровотечение можно также остановить с помощью кровоостанавливающего жгута (брючный ремень) или закрутки (веревка, скрученный платок, полоски ткани).

При артериальном кровотечении жгут накладывают выше раны, а при венозном ниже раны.

##### **Время наложения жгута:**

зимой 30-60 минут; летом 60-120 минут.

##### **Правила наложения жгута:**

- Перед наложением жгута (закрутки) обнажить конечность;
- Место наложения жгута (закрутки) обернуть тканью;
- Жгут (закрутку) следует накладывать с усилием, которое не будет чрезмерно сильным или слабым;
- Под жгут положить записку с временем наложения жгута.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл:**

Наложение жгута (закрутки) не на ту область (сторону); чрезмерное перетягивание конечности; не записано время наложения жгута (закрутки); наложение жгута (закрутки) на голое тело.

**Время выполнения норматива:**

**Наложение кровоостанавливающего жгута на плечо, бедро:**

Отлично – 25 с,

Хорошо – 30 с,

Удовлетворительно – 35 с;

**Наложение закрутки на плечо, бедро:**

Отлично – 45 с,

Хорошо – 50 с,

Удовлетворительно – 55 с.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ, учебник «Первая помощь»

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, плакаты, раздаточный материал.

**Практическое занятие № 10.**

**Тема: Наложение повязок.**

**Цели:**

- научиться правильно оказывать первую медицинскую помощь при травмах и ранениях;
- освоить правила наложения повязок.

**Оборудование и материалы:** бинты, ножницы, косынки, марлевые повязки

Пользуясь рисунками выполните все действия указанные при наложении повязок на голову и грудь.

**Правила наложения стерильных повязок на голову и грудь.**

При травмах головы могут накладываться различные типы бинтовых повязок, повязок с использованием косынок, стерильных салфеток и лейкопластыря. Выбор типа, повязки зависит от расположения и характера раны.

На раны волосистой части головы накладывается повязка в виде «чепца» (рис. 3), которая укрепляется полоской бинта за нижнюю челюсть.



Рис. 3.

Рис. 4.

Рис. 5.

От бинта отрывают кусок размером до 1 м и кладут серединой поверх стерильной салфетки, закрывающей рану, на область темени, концы его спускают вертикально вниз впереди ушей и удерживают в натянутом состоянии. Вокруг головы (рис. 3, а) делают круговой закрепляющий ход (1), затем, дойдя до завязки, бинт оборачивают вокруг нее и ведут косо на затылок (3). Чередуя ходы бинта через затылок и лоб (2-12), каждый раз направляя его более вертикально, закрывают всю волосистую часть головы (рис. 3, б). После этого 2-3 круговыми ходами укрепляют повязку. Концы завязки завязывают бантом под подбородком.

При ранении шеи, гортани или затылка, накладывают крестообразную повязку (рис. 4). Круговыми ходами бинт сначала укрепляют вокруг головы (1, 2), а затем выше и позади левого уха его спускают в косом направлении вниз на шею (3). Далее бинт идет по правой боковой поверхности шеи, закрывает ее переднюю поверхность и возвращается на затылок (4), проходит выше правого и левого уха, повторяет сделанные ходы. Повязка закрепляется ходами бинта вокруг головы.

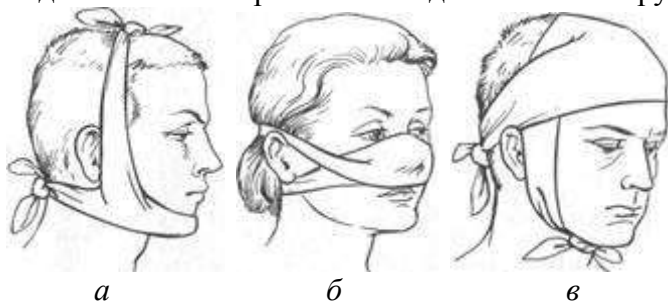


Рис. 5.

При обширных ранах головы, их расположении в области лица лучше накладывать повязку в виде «уздечки» (рис. 5).

Повязку 2-3 закрепляющих круговых ходов через лоб (1) бинт ведут по затылку (2) на шею и подбородок, делают несколько вертикальных ходов (3-5) через подбородок и темя, затем из-под подбородка бинт идет по затылку (6). Чтобы закрыть шею, гортань и подбородок, повязка накладывается, как показано на рис. 5, 6. На нос, лоб и подбородок накладывают пращевидную повязку (рис. 6). Под повязку на раневую поверхность подкладывают стерильную салфетку или бинт.

Повязка на один глаз начинается с закрепленного хода вокруг головы. Далее бинт ведут с латылка под правое ухо на правый глаз или под левое ухо на левый глаз. Затем ходы бинта чередуют: один – через глаз, второй – вокруг головы. Повязка на оба глаза состоит из сочетания двух повязок, накладываемых на левый и правый глаз.

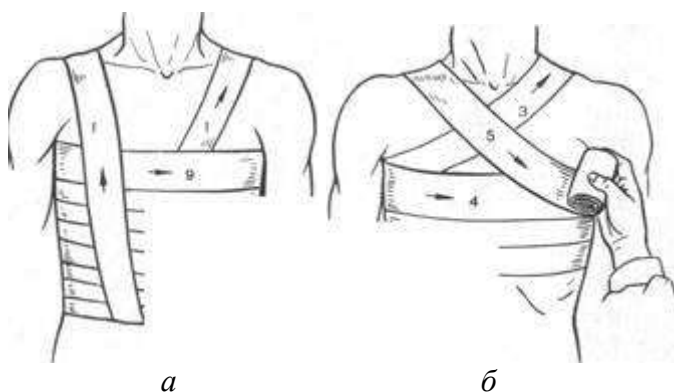


Рис. 7.



Рис. 8.

На грудь накладывают спиральную или крестообразную повязку. Для спиральной повязки (рис. 7, а) отрезают конец бинта длиной около 1,5 м, кладут его на здоровое надплечье и оставляют висеть (1) косо на груди. Бинтом, начиная снизу со спины, спиральными ходами (2-9) бинтуют грудную клетку. Свободно висящие концы куска бинта связывают.

Крестообразную повязку на грудь (рис. 7, б) накладывают снизу круговыми, фиксирующими 2-3 ходами бинта (1-2), далее со спины справа на левое надплечье (3), фиксирующим круговым ходом (4), снизу через правое надплечье (5), опять вокруг грудной клетки; конец бинта последнего кругового хода закрепляют булавкой.

При проникающих ранениях грудной клетки (пневмотораксе) на рану надо наложить внутренней стерильной поверхностью прорезиненную оболочку, а на нее стерильные подушечки пакета перевязочного индивидуального и туго забинтовать. При отсутствии



пакета герметичная повязка может быть наложена с использованием лейкопластыря, как показано на рис. 8. Полоски пластыря, начиная на 1-2 см выше раны, черепицеобразно приклеивают к коже, закрывая таким образом всю раневую поверхность. На лейкопластырь кладут стерильную салфетку или стерильный бинт в 3-4 слоя, далее слой ваты и туго забинтовывают.

Особую опасность для пораженного представляют ранения, сопровождающиеся пневмотораксом со значительным кровотечением. В этих случаях наложить герметичную повязку с помощью лейкопластыря, как правило, не удастся. Наиболее целесообразно рану закрыть воздухонепроницаемым материалом (клеенкой, целлофаном) и наложить повязку, с утолщенным слоем ваты или марли. Транспортировка пораженных с наличием пневмоторакса должна производиться на санитарных носилках. Больные Рис. 8. Наложение повязки лейкопластырем находятся в полусидячем положении.

При обширных ожогах головы или груди наиболее щадящей является косыночная повязка. Ожоговую поверхность закрывают стерильными салфетками, которые фиксируются косынками.

3. Работа выполняется в паре (один студент выполняет роль пострадавшего, второй – оказывает помощь).

4. Сделайте выводы.

**Место:** учебный класс

**Время:** 1 час

**Используемые учебные пособия:** учебник ОБЖ, учебник «Первая помощь»

**Обеспечение практического занятия ТСО:** компьютер, проектор, экран, видеофильмы, плакаты, раздаточный материал.

## Литература

### Основные источники

1. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 г.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2013
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
4. Первая медицинская помощь: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / [П.В. Глыбочко и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.