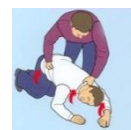
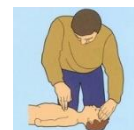
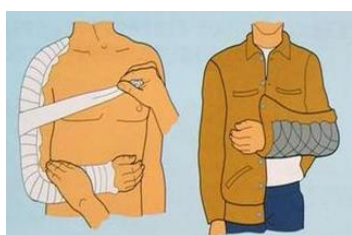


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ»  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

И. С. Кленин  
Г. А. Дзержинский

# БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Учебно-методическое пособие*



г. Волгоград, 2022 г.

УДК 614.8(075.8)  
ББК 68.9я73  
К 48

Рецензенты:

канд. пед. наук, доцент **В. В. Стешенко**, зав. кафедрой теории и методики обучения физической культуре и безопасности жизнедеятельности  
ФГБОУ ВО «ВГСПУ»;  
канд. филос. наук, доцент **В. В. Задорин**, доцент кафедры социологии,  
общей и юридической психологии

**Кленин И. С., Дзержинский Г. А.**

**К 48** **Безопасность жизнедеятельности:** учебно-методическое пособие / И. С. Кленин, Г. А. Дзержинский; Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». – Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2022. – Систем. требования: Процессор Intel® или AMD с частотой не менее 1.5 ГГц; Операционная система семейства Microsoft Windows или macOS; Оперативная память 2 Гб оперативной памяти; Adobe Reader 6.0. – Загл. с экрана. – 57 с.

Учебно-методическое пособие посвящено вопросам теории и практики обеспечения безопасности личности, общества и государства. В пособии даны краткие сведения по основным определениям БЖД, рассмотрены вопросы взаимодействия человека с окружающей средой.

Также рассматриваются вопросы оказания первой доврачебной неотложной помощи.

Учебное пособие предназначено для изучения материалов, не вошедших в дистанционное обучение студентов, но имеющее немаловажное значение в повседневности.

Материалы учебного пособия «Теоретический курс по основам безопасности жизнедеятельности» могут быть использованы преподавателями при работе со студентами всех специальностей очной и заочной формы обучения.

ISBN 978-5-7786-0846-7

© Кленин И. С., Дзержинский Г. А., 2022  
© Волгоградский институт управления –  
филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2022

# Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1. ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>Тема 2. ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА .....</b>	<b>15</b>
<b>Тема 3. ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА.....</b>	<b>22</b>
<b>Тема 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ.....</b>	<b>28</b>
<b>Тема 5. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>38</b>
<b>Тема 6. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ .....</b>	<b>47</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>54</b>

## *Введение*

### **Основные понятия, термины, определения БЖД**

**БЖД** – область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них.

В учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» соединены тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания, вопросы защиты человека от негативных факторов воздействия чрезвычайных ситуаций.

**Цель** данной дисциплины – разработки и осуществления мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий, создания безопасных условий жизнедеятельности, прогнозирования и принятия правильных решений в условиях чрезвычайных ситуаций. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных факторов воздействий естественного или иного происхождения.

**Объектом** является система «человек – среда обитания».

**Предмет** изучения данной дисциплины – это опасности в сфере «человек – окружающая среда».

#### **Задачи БЖД:**

- идентификация опасности;
- классификация опасностей;
- ликвидация последствий опасности.

**ОПАСНОСТЬ** – процессы, явления, действия, предмет способные в определенных условиях причинить вред здоровью имуществу человека.

**БЕЗОПАСНОСТЬ** – это состояние защищенности человека, общества, окружающей среды от опасностей различного происхождения. При этом имеется в

виду, что обеспечиваются условия, при которых исключается появление опасностей или превышение научно обоснованных допустимых уровней опасных факторов. В более узком значении понятие безопасность понимается как состояние деятельности, при котором с определенной долей вероятности исключается возможность проявления опасности и причинение вреда или ущерба здоровью человека.

**Свойства опасностей:**

- потенциальны (скрыты);
- тотальны (находятся в любой точке в пространстве);
- стохастичны (случайны);
- перманентны (непрерывны);
- переменны (изменчивы);
- наносят вред здоровью имуществу человека.

**ТАКСОНОМИЯ (классификация) опасностей** таксонимия – слово греческого происхождения определяется в словаре иностранных слов как «теория классификации и систематизации сложноорганизованных областей деятельности, имеющих обычно иерархическое строение». Таким образом, таксонимия в науке – классификация и систематизация сложных явлений, понятий, объектов. Поскольку опасность является понятием сложным, иерархическим, имеющим много признаков, таксонимирование их выполняет важную роль в организации научного зрения в области безопасности деятельности и позволяет познать природу опасностей, дает новые подходы к задачам их описания, введения количественных характеристик и управления ими.

## Тема 1

# Чрезвычайные ситуации



В такой области научных знаний, как БЖД, под чрезвычайной ситуацией (ЧС) в широком смысле будем понимать реализацию опасности, которая угрожает жизни и здоровью людей. Разумеется, что чрезвычайные ситуации имеют определенные характеристики, согласно которым их можно соответствующим образом классифицировать. Как уже отмечалось, любая деятельность потенциально опасна, а сами опасности в жизни человека носят перманентный характер.

Потенциальность опасности означает ее скрытность, неопределенность во времени и пространстве. Потенциальная опасность – это скрытая сила. Чтобы она проявилась, необходимы какие-то условия, позволяющие потенциальной

опасности перейти в реальную. Их называют причинами. Причины могут быть известными или неизвестными, но они всегда существуют. Знание причин, умение их идентифицировать – основа профилактики чрезвычайных ситуаций. Причина – это пусковой механизм ЧС. Таким образом, потенциальная опасность, благодаря причинам, реализуется в событие, именуемое ЧС, которое имеет различные последствия для общества (гибель и заболевания людей, материальный ущерб и т. п.). Иными словами, ЧС – это реализовавшаяся опасность.

В условиях ЧС движимое естественным стремлением к самосохранению общество предпринимает осознанные, заранее предусмотренные меры, направленные на обеспечение БЖД. ЧС – это явление, событие, процесс, у которого могут быть предвестники, несколько стадий развития и последствия. Защита от ЧС предусматривает систему мер, которая включает:

- ретроспективный анализ ЧС;
- проведение подготовительных работ;
- подготовку к действиям в период ЧС;
- ликвидацию последствий и др.

Проблема чрезвычайных ситуаций включает в себя множество аспектов.

**Чрезвычайная ситуация** – обстановка на определенной территории, либо акватории, сложившаяся в результате аварии, катастрофы опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, в том числе применения возможным противником средств поражения, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ** представляет собой комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение



здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

**ЛИКВИДАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ** охватывает весь комплекс аварийно-спасательных и других неотложных работ по защите населения и территорий, проводимых при возникновении ЧС (в том числе и военного характера) и направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

**АВАРИЯ** – чрезвычайная ситуация техногенного характера, произошедшая по конструктивным или иным технологическим недостаткам, связанная с частичным или полным выходе из строя оборудования, частичным или полным разрушением здания сооружения, которое повлекло, либо может повлечь человеческие жертвы, которое нанесло либо может причинить вред окружающей природной среде.

Характерной особенностью аварий и катастроф последних лет является возрастание их масштабности и наносимого ущерба.

*Главной причиной техногенных ЧС является:*

- с **одной стороны**, изношенность основных производственных фондов (до 80 %), существенное ухудшение материально-технического снабжения (10–15 % от потребного),

- с **другой стороны**, резкое снижение уровня производственной и технологической дисциплины, грубое нарушение требований техники безопасности при эксплуатации оборудования, механизмов и машин, невыполнение нормативных требований профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов.

**КАТАСТРОФА** – чрезвычайная ситуация особо крупных масштабов и с наиболее тяжкими последствиями, сопровождающаяся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей, природной среды. Такие события являются редкими, но наиболее разрушительными.



**Выделяют следующие стадии развития ЧС:**

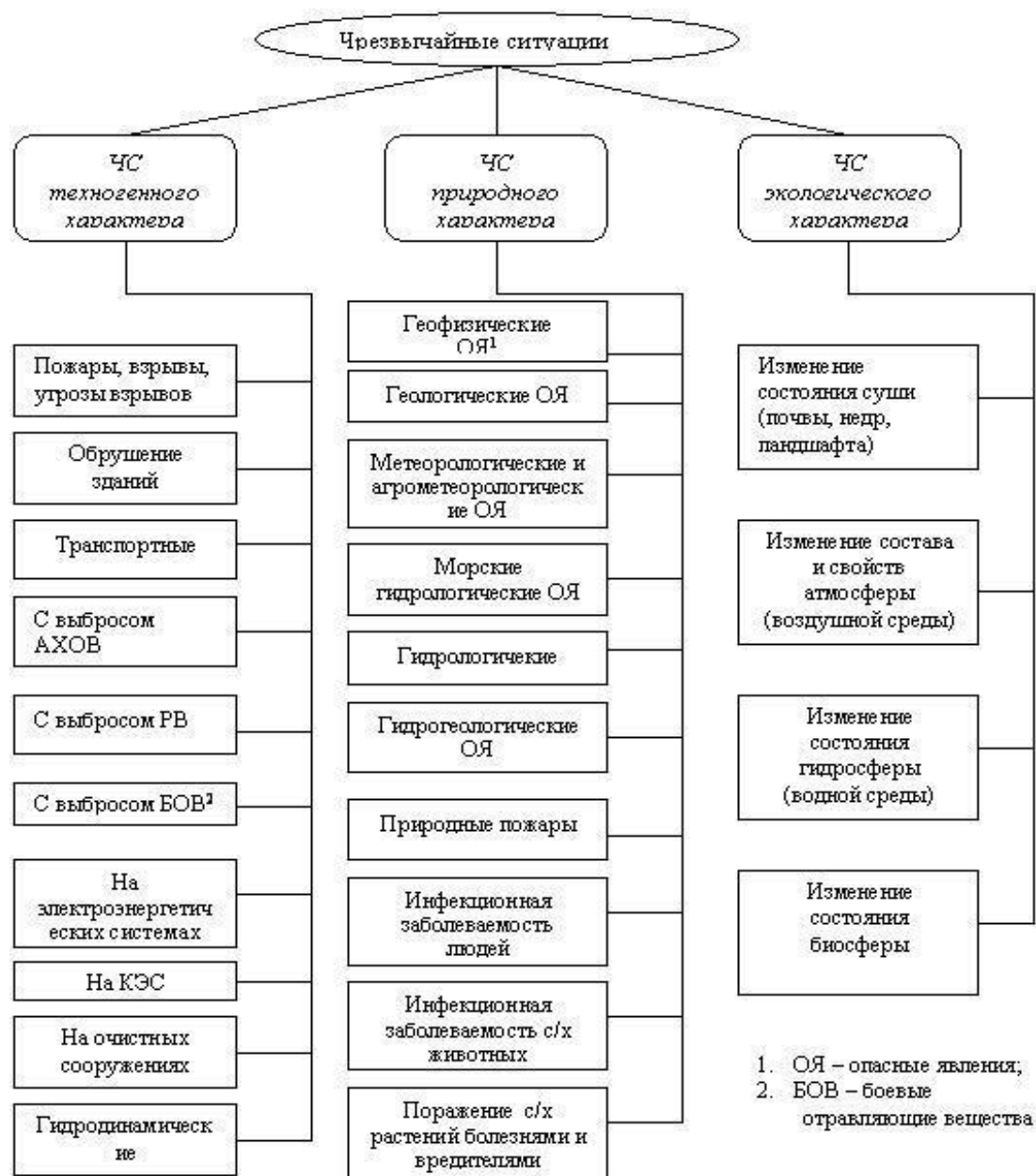
**Накопление** – стадия накопления отрицательных факторов.

**Зарождения** – возникновение условий или их предпосылок для начала развития чрезвычайной ситуации.

**Инициирования** – начало развития чрезвычайной ситуации.

**Кульминации** – стадия высвобождения отрицательной энергии и выход зоны чрезвычайной ситуации за пределы объекта.

**Затухания** – локализация чрезвычайной ситуации и ликвидация ее прямых и косвенных последствий.



## КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ:

### *по происхождению:*

- **природные** (геофизические, гелиологические, гидрологические, метеорологические, природные пожары (лесные, степные, торфяные));
- **техногенные** (транспортные аварии, химические аварии (с выбросом АХОВ, без выброса АХОВ), радиационные аварии, аварии на взрывоопасных объектах, гидродинамические аварии, аварии в сфере ЖКХ, внезапное обрушение зданий сооружений);
- **социальные** (происходящие из социума и влияющие на внешние сферы общества; происходящие из внешних сфер и влияющие на социум);
- **биологические** (эпидемии, пандемии, эпифитотии, эпизоотии).

### *по источнику:*

- **биолого-социальные** (инфекционная заболеваемость людей, инфекционные болезни животных, поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями, голод, терроризм);
- **военные** (военные конфликты, войны);
- **природные** (землетрясения, наводнения, ураганы, цунами, оползни, селевые потоки и др.);
- **техногенные** (радиационные, химические, биологические аварии; пожары и взрывы; обрушение сооружений; аварии на очистных сооружениях; затопление, крушение (аварии транспортных средств)).

**Классификация чрезвычайных ситуаций**

Вид ЧС	Число пострадавших	Число людей с нарушенными условиями жизнедеятельности	Материальный ущерб, тыс. минимальных зарплат	Зона ЧС
Локальная	<10	<100	<1	Не выходит за пределы территории объекта
Местная	10-50	100-300	1-5	Не выходит за пределы населенного пункта, города, района
Территориальная	50-500	300-500	5-500	Не выходит за пределы субъекта РФ
Региональная	50-500	500-1000	500-5000	Охватывает территорию двух субъектов РФ
Федеральная	>500	>1000	>5000	Выходит за пределы более чем двух субъектов РФ
Трансграничная	Поражающие факторы выходят за пределы РФ, либо ЧС, которая произошла за рубежом и захватывает территорию РФ			

**по интенсивности протекания:**

- **внезапные** (взрывы, транспортные аварии, землетрясения и т.д.);
- **стремительные** (пожары, выброс газообразных сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), гидродинамические аварии с образованием волн прорыва, сель и др.);
- **умеренные** (выброс радиоактивных веществ, аварии на коммунальных системах, извержения вулканов, половодья и пр.);
- **плавные** (засухи, эпидемии, экологические отклонения и т.п.). Плавные (медленные) чрезвычайные ситуации могут длиться многие месяцы и годы, например, последствия антропогенной деятельности в зоне Аральского моря.

**по поражающему фактору:**

- механические;
- тепловые;
- физические;
- химические;
- биосоциальные;
- экологические.

**по ведомственной принадлежности:**

- бытовые;
- спортивные;
- промышленные;
- транспортные;
- в сфере ЖКХ;
- сельскохозяйственные;
- в строительстве;
- в лесном хозяйстве;
- военные.

**по основным причинам возникновения:**

- конструктивные;
- производственные;
- эксплуатационные;
- метеорологические;
- геофизические;
- антропогенные.

**по характеру последствий:**

- человеческие жертвы;
- материальный ущерб;
- нарушение условий жизнедеятельности.

***по возможности предотвращения:***

- *предотвращаемые;*
- *неизбежные.*

***по структуре:***

- *простые;*
- *сложные.*

## **ПОРАЖАЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧС**

**Поражающим фактором ЧС** – называют составляющую опасного явления или процесса, вызванную источником ЧС и характеризующую физическими, химическими и биологическими проявлениями.

*Поражающие факторы ЧС классифицируют по нескольким признакам:*

– ***по генезису*** (происхождению) их подразделяют на две группы – *первичные* и *вторичные*.

*Первичные*, или факторы прямого действия, – это факторы, непосредственно вызываемые возникновением источника ЧС.

*Вторичные* факторы (факторы побочного действия) вызываются изменением объектов окружающей среды под действием первичных поражающих факторов. Например, при пожаре первичным поражающим фактором является огонь, под действием которого могут возникать различные вторичные факторы – взрывы газа, обрушение зданий и сооружений, образование токсичных продуктов горения и др. Угрозу для жизни и здоровья человека во время пожара представляет не только пламя, но и вторичные поражающие факторы.

– ***по механизму действия*** поражающие факторы ЧС делят на несколько видов:

- **физические** (воздушная ударная волна, волна сжатия в грунте, сейсмозрывная волна, волна прорыва гидротехнических сооружений, обломки или осколки, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, электромагнитные, ионизирующие излучения, экстремальный нагрев среды);

- химические;
- биологические;
- психологические.

Посредством поражающих факторов ЧС оказывает поражающее воздействие – негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника ЧС на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду. Основные параметры (показатели) поражающего воздействия ЧС приведены в таблице.

Для оценки масштабов ЧС рекомендуется ряд критериев:

*временной*, то есть степень внезапности ЧС, быстрота ее развития;

*экологический* – глубина необратимых изменений, происшедших в объектах природной среды (эпидемии, массовый падеж скота и т.д.);

*экономический* или материальный ущерб, обусловленный выходом из строя систем, сооружений, затратами на их восстановление и т.п.;

*социально-политическим*, так как предполагает оценку уровня социальной напряженности, конфликтности в обществе;

*психологический* – включает диагностику распространенности стрессового состояния, депрессии, страхов, паники среди населения.



## *Тема 2*

# Чрезвычайные ситуации техногенного характера

---



**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.



## Классификация техногенных чрезвычайных ситуаций

Вид техногенной чрезвычайной ситуации	Опасные события
Транспортные аварии (катастрофы)	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
Пожары, взрывы, угроза взрывов	Пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов, пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ, пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах, пожары (взрывы) в зданиях, сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения, пожары (взрывы) на химически опасных объектах, пожары (взрывы) на радиационно-опасных объектах, обнаружение неразорвавшихся боеприпасов, утрата взрывчатых веществ (боеприпасов)

<b>Вид техногенной чрезвычайной ситуации</b>	<b>Опасные события</b>
Аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ	Аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ при производстве, переработке или хранении (захоронении), аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ, образование и распространение опасных химических веществ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии, аварии с химическими боеприпасами, утрата источников химически опасных веществ
Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ	Аварии на АЭС, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ на предприятиях ядерно-топливного цикла
Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ	Аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом радиоактивных веществ на борту, аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения или установки, утрата радиоактивных источников
Аварии с выбросом	Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологии
(угрозой выброса) биологически опасных веществ	чески опасных веществ на предприятиях промышленности и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях), аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) биологических веществ, утрата биологически опасных веществ

<b>Вид техногенной чрезвычайной ситуации</b>	<b>Опасные события</b>
Гидродинамические аварии	Прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений, прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек) с образованием прорывного паводка, прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек), повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях
Внезапное обрушение зданий, сооружений	Обрушение производственных зданий и сооружений, обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения, обрушение элементов транспортных коммуникаций
Аварии на электроэнергетических системах	Аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей, аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий, выход из строя транспортных электроконтактных сетей
Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения	Аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ, аварии на тепловых сетях (система горячего водоснабжения) в холодное время, аварии в системах снабжения населения питьевой водой, аварии на коммунальных газопроводах
Аварии на промышленных очистных сооружениях	Аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ, аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ

**Поражающие факторы источников ЧС** – это факторы механического, термического, радиационного, химического, биологического (бактериологического), психоэмоционального характера, являющиеся причинами ЧС и приводящие к поражению людей, животных, окружающей природной среды, а также объектов народного хозяйства.

**Динамические или механические поражающие факторы** возникают в результате непосредственного действия избыточного давления во фронте ударной волны, отбрасывания человека скоростным напором и ударов о внешние предметы, действия вторичных снарядов и приводят к возникновению различных ранений и закрытых травм.

**Термические поражающие факторы** возникают в результате воздействия высоких температур и приводят к термическим ожогам, общему перегреванию организма, а при воздействии низких температур – переохлаждению организма и отморожениям.

**Радиационные поражающие факторы** возникают при авариях на радиационно-опасных объектах в результате воздействия ионизирующих излучений на организм человека и вызывая лучевую болезнь, лучевые ожоги кожи и поражения внутренних органов.

**Химические поражающие факторы** воздействуют на людей при химических авариях, вызывая разнообразные по характеру и тяжести отравления.

**Биологические (бактериологические) факторы** возникают при заражении окружающей среды бактериальными средствами. Возникновение этого фактора возможно при грубых нарушениях санитарно-гигиенических правил эксплуатации объектов водоснабжения и канализации, режима работы отдельных

учреждений, нарушении технологии работы предприятий пищевой промышленности и в ряде других случаев. Его действие основано на попадании в организм человека (животного) болезнетворных микробов и токсических продуктов их жизнедеятельности, которые способны вызывать тяжелые инфекционные заболевания. Поражающее действие их проявляется не сразу, а спустя определенное время (инкубационный период), чаще всего от 2 до 5 суток.

**Психоэмоциональный поражающий фактор** воздействует на людей, находящихся в экстремальных условиях, что проявляется снижением работоспособности, нарушением психической деятельности.

**Предупреждение ЧС** – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также сохранение здоровья людей, сокращения размеров ущерба окружающей среде, материальных потерь в случае их возникновения.

**Данный комплекс включает:**

- организацию мониторинга, наблюдения и лабораторного контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов;
- прогнозирование ЧС;
- оценку риска возникновения ЧС;
- организацию государственной экспертизы в области защиты населения и территорий от ЧС;
- организацию и проведение государственного надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;
- участие в лицензировании видов деятельности в области промышленной безопасности и декларировании безопасности промышленных объектов;
- планирование и осуществление комплекса превентивных мероприятий, направленных на предупреждение ЧС;

- создание и совершенствование нормативной правовой базы в области защиты населения и территорий от ЧС;
- экономическое регулирование деятельности по снижению риска возникновения ЧС;
- создание и использование резервов финансовых и материальных ресурсов для предупреждения и ликвидации ЧС.

При уже возникшей чрезвычайной ситуации выполняются мероприятия по ликвидации ЧС.

**Ликвидации ЧС** – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зоне ЧС и направленные на спасение жизни, сохранение здоровья людей.

**Ликвидации ЧС включает:**

- разведка с целью определения границ ЧС, ее источника;
- анализ данных разведки с целью определения масштабов возможных последствий, выявления источника ЧС, определение вида ЧС;
- принятие решения для проведения АСДНР; проведение АСДНР;
- проведение мероприятий для ликвидации последствий ЧС;
- жизнеобеспечение пострадавшего населения в зоне ЧС, в том числе и оказание необходимой медицинской помощи.

## Тема 3

# Чрезвычайные ситуации природного характера

---



Стихийные бедствия по природе происхождения весьма разнообразны. Несмотря на это стихийные бедствия природного происхождения имеют некоторые общие закономерности. Вот некоторые из них:

*первая* закономерность природных опасностей состоит в том, что они никогда не могут быть ликвидированы полностью. Это связано с тем, что человечество постоянно использует окружающую среду в качестве источника своего существования и развития.



**вторая** закономерность проявляется во все возрастающей «общей чувствительности» мирового сообщества к стихийным бедствиям. Рост «чувствительности» подразумевает выделение сообществом все большего числа ресурсов на подготовку и проведение различных глобальных организационных и технических мероприятий, а также на изготовление защитных приспособлений и строительство защитных сооружений.

**третья** закономерность позволяет выявить основные общие факторы, без которых нельзя надежно прогнозировать материальный ущерб и число жертв при любых стихийных бедствиях. К ним относят исторические и социальные условия в обществе, сложившиеся к моменту прогноза; уровень экономического развития и географическое положение районов бедствия; определяющие условия землепользования и их перспективы; возможность негативного сочетания с другими природными процессами и т. п.

**четвертая** закономерность заключается в том, что для любых видов стихийных бедствий может быть установлена пространственная приуроченность.

**пятая** закономерность позволяет связать силу и интенсивность стихийного бедствия с его частотой и повторяемостью: чем больше интенсивность стихийного бедствия, тем реже оно повторяется с той же силой.

Под **опасным природным** явлением следует понимать стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать негативные последствия для жизнедеятельности людей, а также экономики и природной среды.

**Стихийное бедствие** – это катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

**В зависимости от механизма и природы происхождения опасные природные явления разделяются на следующие группы (классы):**

1. *Геофизические* опасные явления (землетрясения, извержения вулканов, цунами).

2. *Геологические* опасные явления (экзогенные геологические явления) – оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склонный смыв, просадка лёссовых пород, просадка (провал) земной поверхности в результате карета, эрозия почв, пыльные бури.

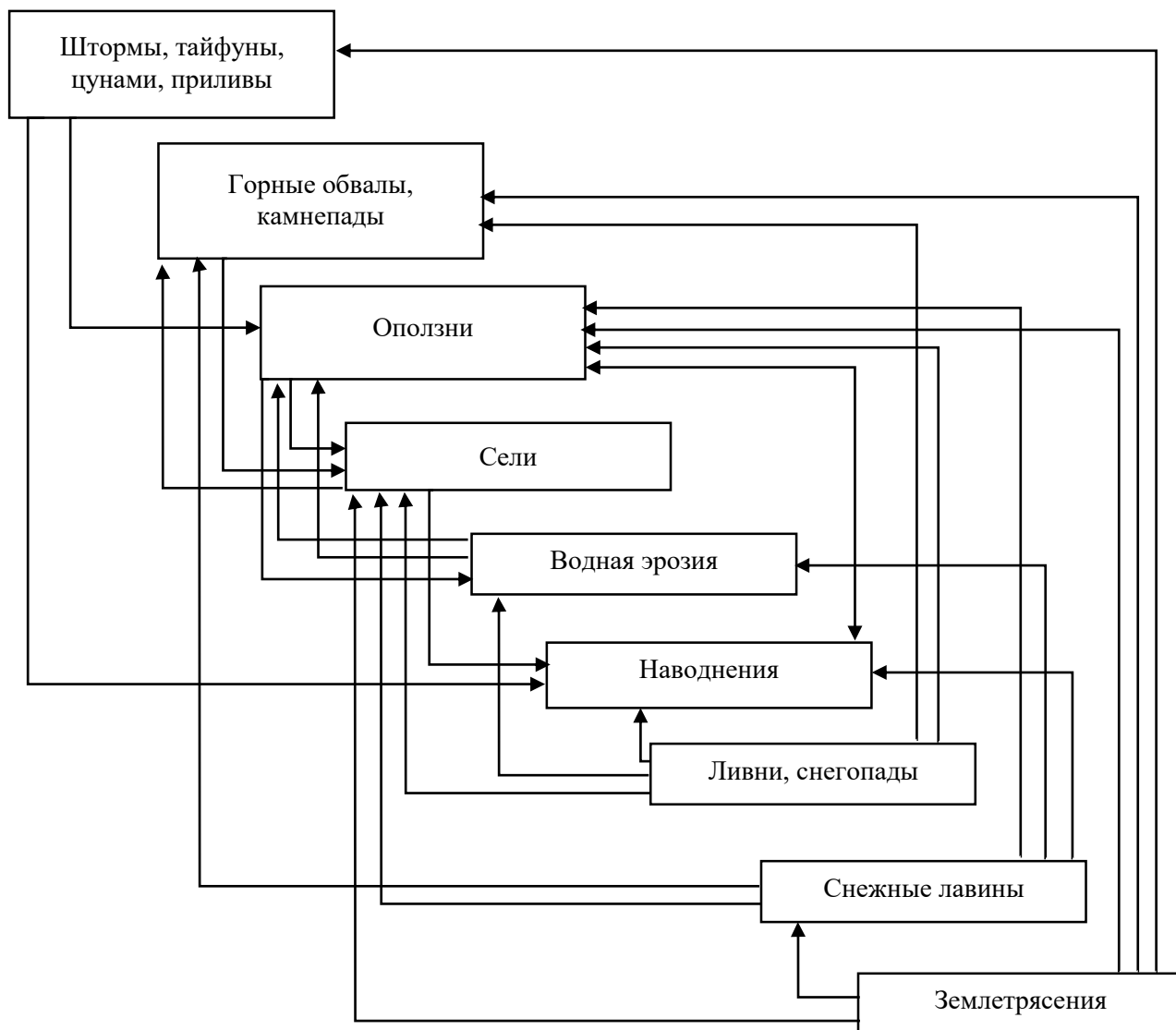
3. *Метеорологические и агрометеорологические* – опасные явления (бури, ураганы, смерчи (торнадо), шквалы, вертикальные вихри (потoki), крупный град, ливни, снегопады, гололед, морозы, метели, жара, туманы, засухи, суховей, заморозки).

4. *Морские гидрологические* – опасные явления (тайфуны, волнение моря, колебания уровня моря, ранний ледяной покров или припай, напор льдов, интенсивный дрейф льдов, непроходимый (труднопроходимый) лед, отрыв прибрежных льдов).

5. *Гидрологические* – опасные явления (половодье, дождевые паводки, заторы и зажоры, ветровой нагон, низкий уровень воды, ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках, повышение уровня грунтовых вод (подтопление)).

6. *Природные пожары* (торфяные, лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, подземные пожары горючих ископаемых).

Многие опасные природные явления тесно связаны между собой. Так, землетрясение может вызвать обвалы, оползни, сход селя, наводнение, цунами, лавины, активизацию вулканической деятельности. Многие штормы, ураганы, смерчи сопровождаются ливнями, грозами, градобитием. Сильная жара сопровождается засухой, понижением уровня грунтовых вод, пожарами, эпидемиями, нашествиями вредителей.



**Схема «цепного» взаимодействия стихийных явлений**

Не каждое опасное природное явление приводит к возникновению ЧС, особенно, если в месте его возникновения нет никакой угрозы жизнедеятельности человека.

Так, например, не учитывается как наводнение ежегодный паводок, если он никому не угрожает. Нет оснований считать ЧС бури, штормы, лавины, ледоставы, извержения вулканов в тех местах, где человек не живет и не ведет никаких работ.

ЧС складывается только тогда, когда в результате опасного природного явления возникает реальная угроза человеку и окружающей его среде.

**ЧС природного характера классифицируются на несколько групп:**

1. *Геофизические ЧС* (землетрясения, извержения вулканов).
2. *Геологические ЧС* (оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склоновый смыв, просадка лессовых пород, просадка (провал) земной поверхности).
3. *Морские гидрологические:* тропические циклоны (тайфуны); сильное волнение (5 баллов и более); сильные колебания уровня моря; сильный тугун в портах; ранний ледяной покров или припай; напор льдов, интенсивный дрейф льдов; непроходимый (труднопроходимый) лед; обледенение судов; отрыв прибрежных льдов).
4. *Гидрологические ЧС* (высокий уровень воды: половодье; дождевые паводки; заторы и зажоры; ветровой нагон; низкий уровень воды; ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках; повышение уровня грунтовых вод (подтопление)).
5. *Гидрогеологические ЧС* (низкие и высокие уровни грунтовых вод).
6. *Природные пожары* (лесные, торфяные, пожары степных и хлебных массивов, подземные пожары горючих ископаемых).
7. *Метеорологические и агрометеорологические ЧС* (бури, ураганы, смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри, крупный град, ливни, снегопады, гололед, метели, засухи, суховеи, заморозки).
8. *Инфекционная заболеваемость людей:*
  - единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний;
  - групповые случаи опасных инфекционных заболеваний;
  - эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний;
  - эпидемия;
  - пандемия;
  - инфекционные заболевания людей невыявленной этиологии.

9. *Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных:*

- единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний;
- эпизоотии;
- панзоотии;
- инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных невыявленной этиологии.

10. *Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями:*

- прогрессирующая эпифитотия;
- панфитотия;
- болезни сельскохозяйственных растений невыявленной этиологии,
- массовое распространение вредителей растений.

Среди ЧС природного характера наиболее частыми являются наводнения – они составляют 40 % от числа всех происходящих природных ЧС; тайфуны – 20 %, землетрясения и засухи – по 15 %.

Для каждого конкретного региона можно составить детальную качественную и количественную характеристику катастроф природного характера.

Наибольшую опасность для России, по данным многолетних наблюдений, представляют наводнения (34 % от общего числа стихийных бедствий); ураганы, бури, тайфуны, смерчи (19 %); сильные и особо длительные дожди (14 %); землетрясения (8 %); сильные морозы, лавины метели (6 %).

## Тема 4

# Первая медицинская помощь



**Первая доврачебная помощь** – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего. Ее должен оказывать тот, кто находится рядом с пострадавшим (взаимопомощь), или сам пострадавший (самопомощь) до прибытия медицинского работника.

### *Регламент оказания первой доврачебной помощи:*

- устранение воздействия на организм пострадавшего опасных и вредных факторов, так же извлечение из опасной среды (освобождение его от действия электрического тока, гашение горячей одежды, извлечение из воды, при необходимости использование средств индивидуальной защиты и т. д.);

- визуальный осмотр, определение характера травмы, создающей наибольшую угрозу для жизни пострадавшего, и последовательности действий по его спасению;
- вызов скорой медицинской помощи или врача;
- выполнение необходимых мероприятий по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановление проходимости дыхательных путей; проведение искусственного дыхания, наружного массажа сердца; остановка кровотечения; иммобилизация места перелома; наложение повязки и т. п.);
- поддержание основных жизненных функций пострадавшего до прибытия медицинского персонала;
- в случае невозможности вызова медицинского персонала на место происшествия необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшую медицинскую организацию. Перевозить пострадавшего можно только при устойчивом дыхании и пульсе.

**Признаки, по которым можно быстро определить состояние здоровья пострадавшего, следующие:**

- сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен или возбужден);
- цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные.
- дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее);
- пульс на сонных артериях: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;
- зрачки: расширенные, суженные.



## ОШИБКИ В ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

### 1. Лишние шевеления

Запомните: пострадавших в ДТП и упавших с высоты до прибытия скорой трогать можно, только если там, где они лежат, опасно находиться физически (горящий дом или машина, накренившееся дерево, прибывающая вода и т.п.). Правило «не двигай и не переворачивай пострадавшего без жизненной необходимости» написано кровью и чернилами, выводящими страшное слово «инвалидность». Достаточно сказать, что спасатели иногда предпочитают разбирать автомобиль вокруг пострадавшего, чем насильственно вытаскивать его оттуда.

Не нужно также дергать лишний раз людей с подозрением на инфаркт или инсульт. Такой человек не должен идти в стационар на своих двоих с поддержкой, его нужно нести на носилках. В противном случае «поход» может стоить ему очень дорого.

### 2. Вправление «вывихов, переломов»

Вы на 100 % уверены, что у пострадавшего вывих, и собираетесь его вправить. Остановитесь! Задайте себе простой вопрос: способны ли ваши глаза испускать рентгеновские лучи? Если ответ «да», то вам в Нобелевский комитет или в ближайшую психбольницу. В остальных случаях (в условиях, отличных от тайги или пустыни) нельзя вправлять самостоятельно то, что похоже на вывих. Потому что даже опытный врач не рискнет определять такую травму на глаз. Адекватные действия в подобной ситуации: поврежденную конечность обездвижить, вызвать «скорую» и ехать в ближайшее медицинское учреждение.

### Теперь об обездвиживании

Накладывание шин – это не приматывание сломанной руки к прямой палке. Если решили заняться наложением импровизированной шины, имейте в виду: конечность нельзя выпрямлять насильственно! Ее прибинтовывают как есть – в текущем наиболее удобном для пострадавшего положении так, чтобы было обездвижено не только место перелома, но и два, а в некоторых случаях три ближайших сустава.

### **3. Неумелое жгутование**

При остановке кровотечений методом наложения жгута (начиная с «не там» и заканчивая «надолго») делается столько ошибок, что многие специалисты призывают ограничиваться просто тугой повязкой, сгибать конечность в суставе, который находится выше пострадавшего сосуда, или туго тампонировать рану. В большинстве случаев этого вполне достаточно. При этом повязки не меняют, а накладывают одна на другую. Прибывшие медики по ним смогут оперативно оценить кровопотерю.

Ну, а если речь идет о самом страшном артериальном кровотечении, не стоит тратить драгоценное время на поиски жгута. Как можно быстрее пережмите пальцами фонтан алой крови, иначе до момента применения знаний по жгутованию человек может не дожить.

Даже в случае артериального кровотечения помним, что расчетное время наложения жгута не более 1 часа зимой и 1,5–2 часов летом. А лучше вне зависимости от времени года распускать жгут каждые 20 минут, дабы потом пострадавший не «благодарил» за потерянную конечность.

### **4. Остановка кровотечения из носа запрокидыванием головы**

Если запрокинуть голову, то кровь из носа идти перестанет. Вот только прекратится ли кровотечение? Нет. Просто кровь будет стекать в носоглотку, а потом в желудок. Вроде как ничего смертельного, но, во-первых, мы не видим, продолжается ли кровотечение или нет? А во-вторых, есть такая неприятная штука как кровавая рвота.

При носовом кровотечении адекватная помощь: слегка наклонить голову пострадавшего вперед, затампонировать ноздри чистой салфеткой или ваткой, смоченной в перекиси водорода, а потом уже выяснять причину произошедшего.

### **5. Лекарственная терапия по наитию**

Это самый «увесистый» пункт программы, потому что, несмотря на прямые запреты врачей «это лекарство назначено только вам, не советуйте его никому», в нашей культуре принято рекомендовать препараты для внутреннего

применения, исходя из волшебного метода аналогии – «раз мне или еще кому-то в этой ситуации помогало, значит...». Так вот – ничего это не значит!

*Если человеку плохо, не предлагайте ему лекарства, которые помогли Вам в аналогичной ситуации. Во-первых, совершенно не факт, что схожие внешние симптомы вызваны той же проблемой. Во-вторых, лекарства имеют особенности применения, противопоказания и побочные эффекты, неочевидные для людей без медицинского образования.*

Наиболее частая «лекарственная» ошибка – предлагать нитроглицерин всем, кто держится за грудную клетку. Последствия такой помощи могут быть хуже, чем можно представить, вплоть до резкого снижения давления до критического уровня. Единственное исключение: пострадавший сам просит определенный препарат или ингалятор. В этом случае, скорее всего, он хроник и имеет рекомендации от лечащего врача.

#### **6. Искусственная рвота в случаях, когда ее нельзя допускать**

При отравлениях обычно советуют вызывать у пострадавшего рвоту. Однако этого категорически нельзя делать при подозрении на отравление кислотой, щелочью и другими едкими веществами. Если же рвота оправдана, то не нужно самостоятельно использовать марганцовку, соду и т.п. Все что нужно – это много теплой воды.

#### **7. В рот ему ложку – посылка неверная**

Чаще всего от насильственного всовывания чего-то в зубы страдают эпилептики. От ложек, отверток и даже ножей, с помощью которых сердобольные граждане пытаются оказать помощь при приступе, вреда много (сломанные зубы и травмы горла от металлических и обструкции трахеи и бронхов от более хрупких предметов), а толку обычно мало. Не надо со всей силы удерживать эпилептика за руки и ноги, достаточно слегка поддержать голову, чтобы избежать травм, а когда судороги утихнут повернуть человека набок.

## **8. Масло на ожог, йод в рану**

Бабушкино «смажь ожог маслом» въелось в сознание целых поколений и с трудом вытравливается даже упорной долбежкой «нельзя, нельзя, нельзя». Ни маслом, ни всевозможными пантенолами смазывать свежий ожог нельзя.

Если, конечно, нет желания усугубить ситуацию. Правильно охлаждать пораженное место холодной водой, но только не минуту-две, а 10–15–20.

Лить йод, спирт и зеленку в глубокую рану также бессмысленно – никакой пользы это не принесет. Только вред. В неумелых руках эти вещества нужны только для смазывания царапин. В остальном же «чайникам» безопаснее использовать перекись водорода.

## **9. Хлопки по спине подавившегося**

Этот распространенный способ помочь поперхнувшемуся человеку не является самым безопасным. В определенных случаях такие хлопки могут способствовать еще более глубокому проникновению инородного тела в дыхательные пути. Определить попадет ли этот случай в категорию опасных заранее нельзя, поэтому лучшая стратегия в этом случае – самому пострадавшему (по возможности без паники) наклониться вперед и сделать несколько резких выдохов. Или окружающие могут обхватить его сзади под мышки и надавить на солнечное сплетение (не на грудь).

## **10. Неумелая сердечно-легочная реанимация**

По идее делать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание должен уметь каждый, по крайней мере, этому учат, начиная со школы. Но, если вы не умеете, то лучше не браться. А если умеете, то учтите несколько замечаний. Первое – если у человека бьется сердце и прощупывается пульс, такие мероприятия не нужны! Второе, лупить со всей дури по груди не нужно и опасно. Прекардиальный удар, нанесенный неспециалистом, скорее всего, никакой пользы не принесет, зато можно сломать ребра и нанести еще кучу травм.

## 11. Извлечение предметов из ран

Можно достать занозу из пальца, слегка проколовший кожу гвоздь или осколок тарелки, явно не перерезавший палец пополам. Но никогда, ни в коем случае нельзя извлекать никакие предметы из более-менее серьезной раны. Даже если в человеке торчит кусок ржавой проволоки. Если переживаете за инфекцию – так уже поздно, вся зараза уже давно внутри, с ней можно бороться потом, в отличие от кровотечения. Врачи «скорой» не для дяди следователя придерживает ножи и прочие посторонние вещи на месте до момента, когда пострадавший окажется в условиях развернутой операционной. Потому что в чистом поле, на дороге или дома им нечем будет останавливать кровотечение, которое может открыться после извлечения предмета из раны, и восполнять кровопотерю.

Как бы страшно не выглядел человек с ножом в груди, вынимать его самому категорически нельзя.

## 12. «Алкогольная» терапия

Обезболивание алкоголем вошло в фольклор прочнее, чем хотелось бы. Прежде чем предложить кому-то коньячку для анестезии или сугрева, лучше поискать другие варианты оказания помощи или воздержаться от нее вообще. Во-первых, в пьяном угаре изменяется болевая чувствительность, а это лишние шевеления при переломах и затруднение в постановке диагноза. Во-вторых, большинство лекарственных средств не рассчитано на одновременный прием с алкоголем. Не говоря о том, что пьяный пациент – это кошмар врача, которому нужно умирять и оказывать помощь одновременно.

### ВИДЫ ТРАВМ:

- *изолированные* – подразумевающие различного рода повреждения одного органа или анатомического отдела;
- *множественные* – схожие по параметрам повреждения различных частей тела, нижних и верхних конечностей или головы;

- *сочетанные* – включающие повреждения одного или же сразу нескольких органов, отделов опорно-двигательного аппарата, а также травмы мозга;
- *комбинированные* – вызываемые действием механического, а также одного или сразу нескольких немеханических травмирующих факторов.

### **ТИПЫ ТРАВМ**

*Закрытые повреждения* характеризуются сохранением анатомической целостности кожи и слизистых оболочек. К ним относятся ушибы или контузии, растяжения, разрывы мягких тканей и паренхиматозных органов, вывихи суставов, нарушения целостности костей и др. Вследствие особенностей анатомогистологического строения кожи – она обладает большой эластичностью и прочностью. Поэтому ее анатомическая непрерывность может сохраняться даже при тяжелых травмах, когда ткани и органы, лежащие под нею, оказываются в состоянии растяжения, разрыва, раздавливания, размозжения, перелома и даже раздробления.

*Открытые повреждения* или раны, характеризуются разъединением кожи, слизистых оболочек и лежащих под ними мягких тканей, внутренних органов и даже костей. Они больше, чем закрытые повреждения, подвержены повторному травмирующему воздействию внешней среды, а также загрязнению, обсеменению различными микроорганизмами. К открытым повреждениям относятся различного вида и характера раны, открытые переломы и вывихи.

### **КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМ**

#### ***1. По поражающему фактору:***

*а) механические* – сила, повреждающая ткани организма, может действовать в виде сжатия, растяжения, скручивания, сгибания, удара. Степень повреждения тканей организма при этом зависит от направления и угла силы действия, скорости движения, величины и плотности травмирующего предмета, а также в зависимости от анатомического строения и функционального состояния травми-

руемых тканей и органов. Так, напряжение мышц и некоторые положения суставов усугубляют травму и способствуют возникновению переломов, вывихов и разрывов. Переполненный желудок, кишечник и мочевого пузыря при пулевом ранении разрываются вследствие возникающих гидродинамических сил, обуславливающих боковые удары, но повреждение будет минимальным, если они пустые в момент ранения. В ряде случаев при беременности наблюдаются множественные переломы костей вследствие развившейся остеопении и разрывы мышц в результате истончения и перерастяжения их.

Механические травмы подразделяются на: операционные, случайные, родовые и военного времени. Они могут быть закрытыми и открытыми. Те и другие бывают прямыми и косвенными, множественными и одиночными.

Прямые механические повреждения возникают на месте приложения травмирующей механической силы. Косвенные повреждения появляются на некотором расстоянии от места приложения травмирующего воздействия, например, разрывной перелом сесамовидных костей или вывих плечевой кости во время приземления животного, прыгнувшего с высоты. В тех случаях, когда механическая травма сопровождается лишь молекулярными изменениями в тканях и органах, ее называют сотрясением или контузией. Это возникает под влиянием, например, взрывной волны.

*б) физические факторы* вызывают термические, электрические и лучевые травмы.

Термическая травма встречается реже механической. Она связана с воздействием на кожу животных высоких (ожоги) или низких (отморожение) температур.

Электрическая травма сопряжена с прохождением через организм технического электрического тока или молнии.

Лучевая травма обусловлена более или менее длительным воздействием на организм лучистой энергии и ионизирующей радиации. Эта травма в отличие от



предыдущих в большинстве случаев не вызывает у животных моментальной защитной реакции и не распознается непосредственно после ее нанесения, за исключением, воздействия на организм мощных доз.

*в) химическая травма* является следствием воздействия на ткани чаще всего кислот, щелочей, солей тяжелых металлов, боевых отравляющих веществ (БОВ), а также некоторых химических средств (серный ангидрид, применяемый для обработки животных, пораженных макропаразитами и кровососущими насекомыми). Одни из химических веществ вызывают преимущественно местные повреждения; другие, такие, как фосфор и БОВ, всасываясь через кожу и слизистые оболочки, действуют токсично на весь организм.

*г) биологическая травма* – повреждающими факторами при этой травме являются вирусы, микробы, грибки, макропаразиты, токсины и другие продукты их жизнедеятельности, а также яды и аллергены животного и растительного происхождения.

*д) психическая травма* возникает под влиянием стрессовых факторов, воздействующих как поток раздражителей преимущественно через зрительный и слуховой анализаторы на нервные центры и через них на эндокринную систему. В результате этого в организме животных возникает адаптационная напряженность, приводящая к нарушению механизмов генетической адаптации, декомпенсации, развитию патологических реакций, дистрофических изменений в клеточных и тканевых структурах, что обуславливает развитие заболеваний.

**2. По месту возникновения травмы** разделяют на производственные, бытовые, транспортные, спортивные, военные и др.

**3. По тяжести повреждения подразделяются** на легкие, повреждения средней тяжести и тяжелые.

## Тема 5

# Экономическая безопасность

---



**Экономическая безопасность** – такое состояние, или уровень развития средств производства в стране, при которых процесс устойчивого развития экономики и социально-экономическая стабильность общества обеспечивается, практически, независимо от наличия и действия внешних факторов.

Экономическая безопасность – совокупность экономических, политических, военных, научно-технологических и социальных аспектов и факторов, определяющих состояние, или уровень национальной безопасности государства.

Экономическая безопасность может быть достигнута в том случае, если степень зависимости от доминирующей экономики, а также степень обострения внутривнутриполитической, социальной и экономической ситуации, не сопровождается ослаблением военной мощи, значительным снижением уровня и качества жизни населения, либо срывом достижения глобальных стратегических целей страны.

Из-за сложности названия и совпадении названий деятельности, соответствующих служб, предназначения, измерителей и науки в терминологическом плане обсуждается вопрос придания собственных названий объектам терминологирования. При этом экономическая безопасность субъектов хозяйственной деятельности – одна из обособляемых деятельностей, не представляющая самостоятельной хозяйственной деятельности, а выделившуюся функцию организации (планирования и администрирования) хозяйственной деятельности. Для обозначения самой науки предложено обозначение синдиника организаций, а обозначение экономической безопасности субъекта хозяйственной деятельности предложено оставить для той практической деятельности, функцией которой выступает предотвращение экономического ущерба, и которую призвана теоретически и методически обеспечивать эта наука.

Экономическая безопасность включает в себя:

- сохранение платежеспособности;
- планирование будущих денежных потоков экономического субъекта;
- безопасность занятости.

*Уровни экономической безопасности* определяются следующими факторами:

1. Геополитическим и экономико-географическим положением страны и связанным с этим размещением производительных сил на территории страны, а также доступом к отечественным и зарубежным ресурсам.

2. Экономическая и военно-политическая мощь страны и её конкурентная позиция в мировой экономической системе по стратегически важным направлениям развития.

3. Ориентация институциональной системы страны на поддержку отраслей индустриальной экономики от которой зависит уровень национальной безопасности.

4. Приоритетами экономической политики государства в отношении отраслей, обеспечивающих конкурентное преимущество, предприятия национальной экономики.

5. Параметры отраслевой и региональной структуры ВВП, стратегической значимости отраслей национальной экономики и регионов страны для обеспечения национальной безопасности.

6. Наличие резервов стратегически важных материальных благ первого и высшего порядка в объемах, достаточных для обеспечения экономической безопасности в условиях форс-мажорных обстоятельств.

*Аспекты деятельности, непосредственно влияющие и направленные на сохранение максимально эффективного уровня экономической безопасности:*

- Разработка, принятие и исполнение законодательных актов, обеспечивающих функционирование стратегически важных отраслей экономики.
- Контроль исполнения бюджета и предотвращение нецелевого расходования средств.
- Борьба с коррупцией на всех уровнях.
- Инвестиции в развитие новейших технологий и наукоёмких производств.
- Усиление и совершенствование деятельности спецслужб и армии.
- Развитие и совершенствование политической и экономической системы управления государством.

Так же следует рассмотреть более подробно в данном разделе такое понятие, как приемлемый риск.

**Приемлемый риск** – сочетает в себе некоторый баланс между техническими, экономическими, политическими и социальными аспектами развития общества и представляет собой некоторый компромисс между уровнем безопасности и способом его достижения. Следует отметить, что экономические возможности повышения безопасности технических систем не безграничны. При увеличении затрат технический риск снижается, но растет социальный

**Риск** – это отношение числа тех или иных неблагоприятных проявлений опасностей к их возможному числу за определенный период времени. Выделяют два основных типа риска: индивидуальный и групповой.

*Индивидуальный* характеризует опасность определенного вида для одного человека.

*Групповой* (социальный) это зависимость между частотой и числом пострадавших людей.

Источниками рисков являются опасности. Соответственно выделяют следующие источники риска:

- природные (природа, включая космос);
- техногенные (техносфера);
- социальные (общество, биосфера);
- политические (государство, мировое сообщество);
- экономические (экономика, бизнес).

Рассмотрим более подробно экономический риск на примере безопасного использования банковских карт и других продуктов экономики.

## **Безопасное использование банковских карт**

В последнее время участились случаи, когда граждане, снимающие деньги в банкоматах, становятся жертвами ограблений. Схемы, по которым преступники совершают эти преступления, просты: они располагаются в непосредственной близости от банкомата, дожидаются, когда к банкомату подойдет человек, которого они оценивают как состоятельного, и либо дожидаются момента, когда человек снимет денежные средства, либо нападают в момент снятия средств, вынуждая снимать максимально возможную сумму.

Что следует делать, чтобы минимизировать риск стать жертвой подобного ограбления?

1. Постарайтесь не снимать деньги в темное время суток, особенно в районах, считающихся неблагополучными.

2. Постарайтесь не пользоваться в темное время суток банкоматами, установленными на улицах в малолюдных местах.

3. Подходя к зоне расположения банкоматов, осмотритесь и убедитесь, что рядом нет лиц, ведущих наблюдение за прохожими. Таких сразу видно – стоят, осматриваются, немного суетятся. Если видите таких, особенно в темное время суток, лучше откажитесь от Вашей идеи снять деньги. Помните, что избыточная бдительность лучше, нежели торопливость.

4. Заведите за правило: используйте банковскую карту для ежедневных бытовых расходов, на которой Вы будете хранить сравнительно небольшую сумму, при этом заведите вторую карту, которую будете использовать для накопления средств.

Накопительную карту не следует носить с собой, а также ни в коем случае даже дома нельзя хранить PIN-код от этой карты в непосредственной близости от нее. Тогда, даже если Вы все-таки станете жертвой ограбления, Вы сможете быть уверенными, что ущерб от нападения будет минимальным.

Заключительное правило – очень важное, оно позволит Вам уберечься также от более хитроумных схем, которыми мошенники пользуются, чтобы получить доступ к Вашим деньгам. Третий способ, используемый похитителями, – захват Ваших денежных средств с помощью банкомата. Это еще один способ, не подразумевающий использования каких-либо информационных технологий. Преступники просто наклеивают двусторонний скотч в области, откуда банкоматом выводятся деньги, которые вы запросили снять с карты. В итоге вы видите информацию, что деньги со счета списались, банкомат выдал Вам чек, Вы даже слышали звук, который издает банкомат в процессе отчета суммы к выдаче, но купюры так и не появились. Скорее всего, злоумышленники прикрепили скотч и ждут неподалеку, когда Вы отойдете от банкомата и будете звонить в банк, уверяя, что банкомат неисправен и не выдал деньги, хотя ваши средства уже успеют отклеить и забрать преступники. Как избежать подобной ситуации? Вы должны понимать, что если банкомат выдал Вам чек или Вы видите оповещение на своем телефоне о том, что средства были списаны, то это действительно так. В таком случае, не отходя от банкомата, позвоните в банк и объясните ситуацию. Специалисты банка объяснят Вам, как поступать в подобной ситуации, забрать свои деньги.

Также существует ряд мошеннических схем, при которых преступник выходит на контакт с Вами и пытается подвести Вас к тому, чтобы Вы сообщили ему данные своей карты. Вам могут прислать СМС с якобы сообщением от банка, что с Вашей картой проблемы и Вам необходимо сообщить ее данные, чтобы решить их, либо Вас направляют по ссылке на сайт, до невозможного похожий на сайт платежной системы банка – такие сайты называют фишинговыми.

Одним из наиболее распространенных банковских продуктов является *потребительский кредит*. Этот продукт удобен тем, что Вы, по сути, просто берете деньги в займы, распоряжаясь ими по своему усмотрению. Рассмотрим основные особенности продукта.

1. Потребительский кредит – нецелевой. Таким образом, Вам не надо объяснять банку цель займа.



2. Поскольку кредит нецелевой, то все то, что Вы приобретаете на заемные средства, не является залогом для банка (в отличие, например, от ипотеки или автокредита).

3. Поскольку потребительский кредит можно отнести к группе необеспеченных кредитов, процентные ставки по ним в среднем выше, нежели чем по обеспеченным. Поэтому если Вы планируете приобрести какую-либо новую вещь, то перед тем, как взять на нее кредит, внимательно отнеситесь к вопросу о том, какую переплату с учетом всех процентов и комиссий Вам придется внести. Иногда, если Вы берете небольшой кредит (до 100 000 рублей), то сумма процентов и комиссий может быть настолько высокой (до 30–35 %), что, скорее всего, Вам было бы выгоднее подождать некоторое время, накопив требуемую сумму самостоятельно.

4. Поскольку потребительский кредит берется на любые цели, то требуется предоставить банку гарантии того, что Вы сможете вернуть взятый кредит. Если сумма кредита невелика (до 200 000 рублей), банки обычно удовлетворяются информацией о Вашей заработной плате и стаже работы. Но если же Вы берете в кредит большую сумму, то в ряде случаев банк ставит условием получения кредита наличие залога или поручителя.

Какие риски нас подстерегают при использовании потребительского кредита?

1. Хорошо рассчитайте Ваш личный финансовый план, чтобы не получилось, что Вы взяли на себя обязательства перед банком, которые не можете исполнять. Проще говоря, внимательно просчитайте, сможете ли Вы выплачивать платежи по кредиту. Беря кредит, никогда не рассчитывайте на помощь друзей или родственников, возможную удачу в Вашем стартапе или на другие факторы, вероятность реализации которых далека от ста процентов. В противном случае, банк, как минимум, внесет Вас в черный список должников (после чего ни один банк не выдаст Вам кредит, по крайней мере, на приемлемых условиях), или, как максимум, передаст дело в суд и сможет с помощью службы судебных приставов

изымать Ваше имущество в целях его реализации для покрытия задолженности. Мало приятного. Так что запомните: перед тем, как брать потребительский кредит, уточните полную сумму месячного платежа и посмотрите, сможете ли Вы, опираясь на гарантированные источники дохода, погашать эту задолженность. Если у Вас появятся сомнения относительно того, сможете ли Вы производить регулярные платежи, лучше воздержитесь от оформления кредита.

2. Если Вы планируете взять достаточно большую сумму, требующую залога или поручителя, Вам потребуются обратить внимание на планирование выплат в еще большей степени. Залог означает то, что в случае, если Вы не сможете платить за кредит, банк без долгих судебных разбирательств сможет изъять то имущество, которое было приведено в качестве залога. А с учетом того, что в качестве залога чаще всего приводят недвижимость – квартиры и т.п., – невыплата кредита может привести к тому, что банк сможет изъять заложенное жилье.

3. Исходя из предыдущего пункта, крайне осмотрительно примеряйте на себя роль поручителя по кредиту другого человека. Если это посторонний, пусть и знакомый Вам человек, лучше вежливо откажитесь. Если же это, допустим, Ваш родственник, рекомендуем предварительно совместно рассчитать возможность погашать задолженность, исходя из бюджета заемщика.

Таким образом, резюмируем:

1. Определяем точную сумму ежемесячного платежа.
2. Проверяем, сможем ли мы выплачивать платежи по кредиту, учитывая только гарантированный доход.

В заключение всего вышеперечисленного, следует выделить следующие методические подходы к изучению и предотвращению, а также снижению риска в целом:

- *инженерный* опирается на статистику, расчет частот, вероятностный анализ безопасности, построение древа риска;
- *модельный* основан на построении модели воздействия опасных и вредных факторов на человека и группы людей;

- *экспертный* основывается на опросе специалистов и построении вероятности событий;
- *социологический* выстраивается на опросе населения.

Все эти подходы принято применять в комплексе, а не по отдельности. Современное общество отвергает концепцию абсолютной безопасности приходит к концепции приемлемого риска (допустимого) суть которой сводится достижению такого уровня опасности, который приемлем на данном этапе развития общества.

## Тема 6

# Здоровый образ жизни



**Здоровье** – первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь – это важное слагаемое человеческого фактора, бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. При встречах, расставаниях с близкими и дорогими людьми мы желаем им доброго и крепкого здоровья, так как это – основное условие и залог полноценной и счастливой жизни. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Вообще, можно говорить о трех видах здоровья: о здоровье физическом, психическом и нравственном (социальном):

- **Физическое здоровье** – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) правильно функционирует и развивается.

- **Психическое здоровье** зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

- **Нравственное здоровье** определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни. Физически и психически здоровый человек может быть нравственным уродом, если он пренебрегает нормами морали. Поэтому социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья. Нравственно здоровым людям присущ ряд общечеловеческих качеств, которые и делают их настоящими гражданами.

Научные данные свидетельствуют о том, что у большинства людей при соблюдении ими гигиенических правил есть возможность жить до 100 лет и более.

Человеческий организм функционирует по законам саморегуляции. При этом на него воздействует множество внешних факторов. Многие из них оказывают крайне отрицательное влияние. К ним прежде всего следует отнести:

- нарушение гигиенических требований режима дня, режима питания, учебного процесса, неправильно организованная двигательная активность;

- недостатки калорийности питания;
- неблагоприятные экологические факторы;
- вредные привычки;
- неблагополучную наследственность;
- низкий уровень медицинского обеспечения и др.

Одним из наиболее эффективных способов противодействия этим факторам является следование правилам здорового образа жизни (ЗОЖ).

## Правила здорового образа жизни





Соблюдение этих и им подобных принципов и правил имел в виду еще в 20-е гг. двадцатого столетия первый нарком здравоохранения молодой Советской Республики Н. А. Семашко, когда утверждал, что для укрепления здоровья человек должен заниматься физической культурой 24 часа в сутки. А для этого он должен: а) хотеть это делать; б) знать, как правильно это делать; в) умело реализовывать свои потребности и знания в своей практической деятельности в процессе самосовершенствования. Этому и должна способствовать вся система физического воспитания подрастающих поколений.

Для правильной и эффективной организации ЗОЖ необходимо систематически следить за своим образом жизни и стремиться соблюдать следующие условия: достаточная двигательная активность; правильное питание; наличие чистого воздуха и воды; постоянное закаливание; возможно большая связь с природой; соблюдение правил личной гигиены; отказ от вредных привычек; рациональный режим труда и отдыха. Всё вместе это и называется соблюдением здорового образа жизни.

Таким образом, **здоровый образ жизнь (ЗОЖ)** – это процесс соблюдения человеком определенных норм, правил и ограничений в повседневной жизни, способствующих сохранению здоровья, оптимальному приспособлению организма к условиям среды, высокому уровню работоспособности в учебной и профессиональной деятельности.

Здоровый образ жизнь – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливающий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

Стиль ЗОЖ обусловлен личностно-мотивационными особенностями, возможностями и склонностями человека. Он предполагает активную деятельность



по сохранению и укреплению собственного здоровья, в которой можно выделить следующие основные компоненты:

- осознанное, целенаправленное применение разнообразных форм физической активности;
- целенаправленное освоение гигиенических навыков и навыков охраны здоровья;
- использование естественных природных факторов в укреплении здоровья (закаливание) и цивилизованное отношение к природе;
- активная борьба с вредными привычками и их полное искоренение;
- деятельность по пропаганде и внедрению ЗОЖ в жизнь каждого человека и общества.

Под индивидуальным стилем ЗОЖ понимают присущий конкретному человеку способ организации жизнедеятельности, учитывающий индивидуальные интересы, потребности, возможности и связь с его учебной, профессиональной и бытовой деятельностью.

Таким образом, ЗОЖ представляет собой режим ограничений в сочетании с оптимальным режимом физических нагрузок. По поводу необходимости определенных ограничений уместно сослаться на слова известного американского писателя Марка Твена, который писал: «Единственный способ сохранить свое здоровье – есть то, что не хочешь, пить то, что не любишь, и делать то, что не нравится».

Многие люди живут по моде. мода – это не только форма прически. мода – это и особенности поведения, которого придерживается значительная часть общества. Следовательно, вполне уместно говорить и о моде на образ жизни. мода начинает распространяться тогда, когда процент ее последователей достигает некоторого критического уровня. Важнейшей задачей настоящего времени является создание моды на здоровье, здоровый образ жизни. При этом следует учитывать, что легче усваиваются те формы поведения, которые в той или

иной степени связаны с биологическими потребностями организма. Одной из таких потребностей человека является потребность в двигательной активности, особенно ярко проявляемая в детском возрасте. Здесь и должны закладываться основы ЗОЖ и мода на такой стиль жизни.

ЗОЖ, основой которого является режим ограничений и режим нагрузок, должен занять ведущее место в арсенале современных профилактических средств. Наступит время, когда дозированная двигательная активность будет прописываться каждым врачом, так же как в настоящее время назначается медикаментозное лечение.

Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности.

Можно проводить свой досуг «просиживая штаны» дома, перед телевизором или компьютером, или занимаясь ещё каким-то не интересным для вас делом, и это тоже будет ваш своеобразный путь к познанию окружающего мира и осознанию своего места в нём.

Период студенчества, в котором и находится большая часть молодёжи, – это та пора, когда с одной стороны, ослабевают контролирующая и регламентирующая функция семьи, а с другой – нет ещё профессиональных обязанностей и обременённости заботами о своей семье. Таким образом, молодёжный досуг – это своеобразная форма реализации подобной свободы и поле для самореализации.

В современном мире люди всё больше и больше обращаются к физической культуре с целью поправить своё здоровье, повысить жизненный тонус и просто хорошо отдохнуть. Широкое распространение получают такие классические, возникшие очень давно виды спорта как плавание, бег, бодибилдинг. Но и немалое распространение среди населения Земного шара получают сравнительно молодые спортивные дисциплины. В основном это утверждение относится к экс-

тремальным видам спорта, таким как горнолыжные дисциплины, diving, mountain bike, парашютный спорт и т.д. Особенно популярными среди молодёжи стали как раз виды спорта из последней категории.

Для того чтобы сердце было здоровым, а тело сильным, нужна регулярная физическая нагрузка. Физические упражнения улучшают настроение, повышают мышечный тонус, поддерживают гибкость позвоночника и помогают предотвратить болезни.

## Список литературы

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность) В 2-х ч.: учебник для вузов, 2022. – 350 с., ЭБС: <https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-492040>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность) 5-е изд., пер. и доп.: учебник для академического бакалавриата, 2022. – 702 с. ЭБС: <https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-396488>
3. Буянов, В. П. и др. Рискология (Управление рисками) / В. П. Буянов. – М.: Экзамен, 2005. – 384 с., пер.
4. Вишняков, Я. Д. Общая теория рисков: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Я. Д. Вишняков, Н. Н. Радаев. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.
5. Глазунов, В. Н. Финансовый анализ и оценка риска реальных инвестиций / В. Н. Глазунов. – М.: Финстатинформ, 2004. – 135 с.
6. Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин. – 6-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. – 544 с: ил.
7. Тэпман, Л. Н. Риски в экономике: учебное пособие для вузов / Под ред. проф. В. А. Швандара / Л. Н. Тэпман. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 380 с.
8. Экологическое право: учебник для вузов / Н. Д. Эриашвили, Ю. В. Трунцевский, В. В. Курочкина и др.; 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2004. – 367 с.

9. Экологическое право. Курс лекций и практикум / Под ред. д.ю.н., проф. Ю. Е. Винокурова. – М.: Экзамен, 2003. – 528 с.

10. Социально-экологические проблемы регионов России: учебное пособие для системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации госслужащих, руководителей и специалистов промышленных предприятий и организаций / Под общ. ред. профессора А. Т. Никитина, профессора МНЭПУ С. А. Степанова. – М.: Издательство МНЭПУ, 2001. – С. 100–115.

11. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности. 2-е изд., испр. и доп.: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева / Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского (г. Ярославль). 2022. – 212 с., ЭБС: <https://urait.ru/book/metodika-obucheniya-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-491351>

12. Халий, И. А. «Зелёное» движение в России в конце XX века / Россия в окружающем мире: 2000 (Аналитический ежегодник) / И. А. Халий / Отв. ред. Н. Н. Марфенин; под общей редакцией: Н. Н. Моисеева, С. А. Степанова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. – С. 193–218.

### **Нормативные правовые акты**

13. Федеральный закон от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения» // Собрание законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 141.

14. Градостроительный кодекс РФ от 07 мая 1998 г. // Собрание законодательства РФ. 1998. № 19. Ст. 2069.

15. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. Ст. 128.

16. Федеральный закон от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» // Российская газета. – 1994. – 24 декабря.

17. Федеральный закон от 20.02.1995 г. «Об информации, информатизации и защите информации» // Собрание законодательства РФ. 1995. № 8. Ст. 609.

18. Федеральный закон от 02.01.2000 г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов» // Собрание законодательства РФ. 2000. № 2. Ст. 150.

19. Доклад «О состоянии окружающей природной среды в г. Москве в 2000–2001 гг.» / Подготовлен Региональной благотворительной общественной организацией «Общественная экология». – М., 2002. – 1223 с.

20. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Московской области в 2002 году» / Под ред. Н. В. Гаранькина, Н. Г. Рыбальского и В. В. Снакина. – М.: НИА-Природа, 2003. – 314 с.

21. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Российской Федерации в 2001 году». Опубликовано на сайте [www.priroda.ru](http://www.priroda.ru)

22. Доклад о деятельности Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации в 2001 году // Российская газета. – 2002. – 22 июня.

23. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – С. 10–15.

24. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов средних спец. учеб. заведений / С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. Ф. Козьяков и др. / Под общ. ред. С. В. Белова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2003. – С. 69–141.

25. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / Под ред. проф. Л. А. Муравья. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – С. 143–262.

26. Гринин, А. С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / А. С. Гринин, В. Н. Новиков. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – С. 13–27, 50–80, 122–142, 190–255.

27. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – С. 252–330.

28. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности. Серия: учебники и учебные пособия» / Т. А. Хван, П. А. Хван. – Ростов н/Д; «Феникс», 2003. – С. 153–211.

29. Феоктистова, О. Г. Безопасность жизнедеятельности (медико-биологические основы): учебное пособие / О. Г. Феоктистова, Т. Г. Феоктистова, Е. В. Экзерцева. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – С. 40–140.

*Учебно-методическое пособие*

**Кленин Игорь Сергеевич**

**Дзержинский Геннадий Александрович**

# **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Электронное издание*

Процессор Intel® или AMD с частотой не менее 1.5 ГГц  
Операционная система семейства Microsoft Windows или macOS  
Оперативная память 2 Гб оперативной памяти  
Пространство на жестком диске 378 КБ

Дополнительные программные средства: Программа для просмотра PDF  
Издательско-полиграфический центр ВИУ РАНХиГС  
г. Волгоград, ул. Герцена, 10