



ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8–9

классы

ЧАСТЬ

1



ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8–9

классы

Учебник

В двух частях

Часть **1**

Под научной редакцией Ю. С. Шойгу

Допущено Министерством просвещения
Российской Федерации

3-е издание,
переработанное

Москва
«Просвещение»
2023



Оглавление

Модуль 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Тема 1. Введение	6
Тема 2. Правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях	13

Модуль 2. Безопасность в быту

Тема 1. Основные опасности в быту. Отравления. Первая помощь при отравлениях	22
Тема 2. Основные опасности в быту. Травмы	33
Тема 3. Правила безопасности при обращении с газом, электричеством. Места общего пользования	42
Тема 4. Пожарная безопасность в жилых помещениях	49
Тема 5. Проникновение в дом злоумышленников	60
Тема 6. Аварийные ситуации техногенного происхождения в коммунальных системах жизнеобеспечения	64

Модуль 3. Безопасность на транспорте

Тема 1. Правила дорожного движения	70
Тема 2. Безопасность пешехода	75
Тема 3. Безопасность пассажира	85
Тема 4. Безопасность водителя	91
Тема 5. Дорожно-транспортные происшествия. Алгоритм действий при ДТП	100
Тема 6. Пассажиры на различных видах транспорта	106
Тема 7. Элементы первой помощи при чрезвычайных ситуациях на транспорте	118

Модуль 4. Безопасность в общественных местах

Тема 1. Основные опасности в общественных местах	122
Тема 2. Действия при возникновении массовых беспорядков, паники и толпы	134
Тема 3. Пожарная безопасность в общественных местах. Действия при обрушении зданий	140
Тема 4. Безопасность в общественных местах. Основные риски в ситуациях криминогенного характера	148

Модуль 5. Безопасность в природной среде

Тема 1. Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.	160
Тема 2. Сигналы бедствия и способы их подачи	174
Тема 3. Встречи с дикими животными, опасными насекомыми, клещами и змеями. Распознавание растений и грибов	178
Тема 4. Правила безопасного поведения в горах	199
Тема 5. Правила безопасного поведения на водоёмах	209
Тема 6. Правила безопасного поведения при угрозе наводнения и цунами	220
Тема 7. Правила безопасного поведения при урагане, буре, смерче, грозе.	228
Тема 8. Безопасное поведение при угрозе землетрясения, извержения вулкана	237
Тема 9. Экология и её значение для устойчивого развития общества	248

Условные обозначения



Это важно



Мнение эксперта



Задание для группы



Ситуационная задача



Это интересно

При подготовке данного издания использованы иллюстративные материалы:
ProStockStudio/Shutterstock.com; Jean-Michel Girard/Shutterstock.com; CloudyStock/Shutterstock.com; Artisticco/Shutterstock.com; Oceloti/Shutterstock.com; WildMedia/Shutterstock.com; Irina Strelnikova/Shutterstock.com; Martin Prochazkacz/Shutterstock.com; ArCaLu/Shutterstock.com; WildMedia/Shutterstock.com; BPpox/Shutterstock.com; romvo/Shutterstock.com; Natalya Osipova/Shutterstock.com; lexan/Shutterstock.com; Susie Hedberg/Shutterstock.com; © Елена Коромылова / Фотобанк Лори; © Галина Савина / Фотобанк Лори; © Kerstin Hinze / Фотобанк Лори / Nature Picture Library; pikepicture/Shutterstock.com; Flat vectors/Shutterstock.com; ayelet-keshet/Shutterstock.com; FedorAnisimov/Shutterstock.com; CHARTGRAPHIC/Shutterstock.com; Crazy nook/Shutterstock.com; Hanaha / Shutterstock.com; svtdesign/Shutterstock.com; E.Druzhinina/Shutterstock.com; tynyuk/Shutterstock.com; Aluna1/Shutterstock.com

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) — один из самых молодых предметов в школьной программе. Появление этого предмета стало ответом на всё более сложные вопросы, которые ставит перед нами жизнь. Современный мир, открывая перед каждым из нас бесчисленное число возможностей, в то же время является источником разнообразных опасностей.

Вы узнаете:

- в чём состоят цель и задачи предмета ОБЖ, каковы его ключевые понятия и какое значение он имеет для каждого человека;
- в чём смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск»;
- об источниках опасности и их классификации;
- смысл понятия «культура безопасности жизнедеятельности»;
- общие принципы безопасного поведения.

Целевая установка предмета ОБЖ

Основы безопасности жизнедеятельности — это предмет, помогающий узнать о том, как не попасть в беду, и о том, как вести себя в трудных и опасных ситуациях, чтобы сохранить жизнь и здоровье свои и того, кто находится рядом. При изучении этого предмета рассматриваются самые разные аспекты жизни человека: безопасность в быту, на природе, на транспорте, в общественных местах, в информационном пространстве и др.

Основными задачами предмета являются усвоение базовых, общих принципов безопасного поведения и овладение способностью их применять, приобретение знаний и формирование умений безопасно действовать в конкретных обстоятельствах с учётом своих слабых и сильных сторон.

Всё это нужно для того, чтобы сохранить самое дорогое, что есть у человека, — жизнь. Ведь жизнь — это то, что даётся один раз. То, что легко потерять, а вернуть невозможно. Обретя этот бесценный дар, мы получили возможность для всестороннего и полноценного развития, самореализации и самосовершенствования. Знание основ безопасности жизнедеятельности позволит противостоять обстоятельствам, угрожающим жизни и здоровью, обеспечит заботу о себе и своих близких, приверженность правильному образу жизни, поможет достигнуть высокого уровня физического, эмоционального и нравственного здоровья.

Изучив курс по основам безопасности жизнедеятельности, вы обретёте умение предвидеть возникновение опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуаций и научитесь избегать их или сводить к минимуму возможные негативные последствия таких ситуаций. Постигание правил безопасного поведения в различных жизненных обстоятельствах позволит вам развить такие личностные качества, как дисциплинированность, внимательное отношение к окружающим, готовность прийти на помощь, решительность, предусмотрительность и многие другие. Знакомство с предметом может вам приобрести жизненно важные знания и компетенции, даст уверенность

в своих силах. Другими словами, изучение ОБЖ способствует формированию в сознании современного человека **культуры безопасности жизнедеятельности**, являющейся основой устойчивого развития личности, общества и государства.

Ключевые понятия предмета ОБЖ

Основополагающими понятиями предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» являются **опасность** и **безопасность**. Несмотря на то что эти слова имеют общий корень, их значения прямо противоположны.

При наличии событий, явлений, факторов, процессов, которые могут негативно сказаться на жизни и здоровье человека, благосостоянии общества или государства в целом, говорят, что возникла **опасная ситуация**. Вероятность её реализации оценивается **риском**, который является количественной мерой опасности. В случае высокого риска, неконтролируемого роста опасных факторов, которые являются угрозой для жизни и здоровья людей, приводят к человеческим жертвам, влекут за собой значительные материальные потери, ситуация становится **чрезвычайной**.

Опасность — это события, явления, факторы, процессы, которые могут негативно сказаться на жизни и здоровье человека, благосостоянии общества или государства в целом (например, нарушение жизнедеятельности, вред здоровью, нанесение ущерба и пр.).

Опасности классифицируются по различным основаниям:

- ▶ **по происхождению** — природные, антропогенные, техногенные, экологические, социальные, биологические;
- ▶ **по характеру воздействия** — механические, физические, химические, биологические, психофизиологические;
- ▶ **по локализации** — атмосферные, гидросферные, литосферные, космические.



Существование потенциальной опасности при любом виде человеческой деятельности — объективная реальность.

Опасность и безопасность как будто соревнуются, спорят друг с другом. И в этом противоборстве опасность всегда оказывается на шаг впереди. Происходит это потому, что от опасности невозможно полностью застраховаться, риск её проявления имеется всегда. Она существует вне зависимости от желаний, устремлений и возможностей человека (общества, государства). В то же время безопасность является результатом действий личности, общества или государства, направленных на предотвращение опасности, а если это сделать невозможно, то на снижение тяжести последствий. Причём чем вероятнее наступление негативного события, чем больше его риск, тем выше меры защиты. Например, мы тратим гораздо меньше усилий на защиту от астероидной опасности, чем на предупреждение эпидемий сезонного гриппа.

Безопасность — наличие условий для комфортной жизни, устойчивого развития личности, общества и государства.

Действия, направленные на обеспечение безопасности, — меры, позволяющие не допустить возникновения опасного события, прекратить его негативное действие, уменьшить либо нейтрализовать его последствия.



Все эти обстоятельства учитывает теория безопасности жизнедеятельности, исходными положениями которой являются общепринятые аксиомы.



Дадим краткое пояснение к каждой из этих аксиом. Суть первой аксиомы заключается в том, что любая деятельность человека (учёба, труд, занятия спортом и т. д.) и даже отсутствие видимой деятельности (сон, пассивный отдых и т. д.) содержат явные или потенциальные опасности. Особенность потенциальной опасности состоит в том, что потенциальной она является лишь до момента появления человека в зоне опасности — после этого она становится реальной. А при нанесении ущерба человеку — реализованной. Кроме того, ряд опасностей могут иметь скрытый характер — т. е. не могут быть обнаружены органами чувств человека даже при воздействии на него. Такие опасности называются неразличаемыми. При этом, как следует из второй аксиомы, прилагая усилия, мы можем создать безопасные и комфортные условия жизнедеятельности. Правда, вероятность создания таких условий, как гласит третья аксиома, целиком зависит от общего уровня опасности: чем он выше, тем серьезнее должны быть меры для обеспечения комфорта и безопасности.

Источники опасности

Являясь частью постоянно действующей системы «человек — среда обитания», каждый из нас осуществляет непрерывное взаимодействие с её основными элементами — биосферой, социосферой, техносферой и инфосферой. Эти элементы связаны между собой, и каждый из них является источником определённых угроз.

В разные исторические периоды, в зависимости от того, на каком уровне развития находилось общество, возникали всё новые источники и виды опасностей.

Для первобытных людей, вынужденных выживать в суровых условиях естественной среды, главным источником опасностей была биосфера (природа) и, как следствие, разные **природные явления** — жара, холод, стихийные бедствия и т. д. По мере развития государственных образований формировался новый источник опасностей — социосфера с характерным для неё комплексом проблем уже более высокого уровня — защита суверенитета, криминальные угрозы, сохранение гражданского мира в обществе, противодействие экстремизму и терроризму и др. Эти виды опасностей получили название **социальных**. Техносфера, порождённая разумом и энергией цивилизации, вместе с прогрессом и комфортом принесла человечеству колоссальное количество неизвестных опасностей **техногенного характера**: повышенный уровень шума, радиация, взрывы и пожары, аварии на радиационно и химически опасных объектах и др., которые во многом обусловили глобальное изменение климата, привели к нарушению экологического равновесия на Земле. В результате бурного развития информационно-телекоммуникационных технологий, появления Интернета человечество окунулось в инфосферу и лицом к лицу столкнулось с новым источником опасностей, породившим проблемы **технологической, информационной безопасности и кибербезопасности**.



Однако наличие источника опасности не означает, что объекту обязательно будет нанесён реальный вред. Каждый потенциально опасный процесс или явление характеризуется набором опасных факторов, обуславливающих конкретное негативное воздействие.

В настоящее время выделяют несколько групп источников опасности:

1. **Физические** — природные климатические показатели (температура воздуха, скорость ветра и др.) и антропогенные источники (ионизирующие излучения, электрический ток, шум, вибрация и др.).
2. **Биологические** — естественные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии и грибки), различные биологические средства, созданные человеком, больные люди и животные.
3. **Химические** — природные и синтезированные человеком вредные химические вещества.
4. **Психофизиологические** — физические статические и динамические перегрузки, умственное и эмоциональное перенапряжение, монотонность труда.
5. **Социальные** — войны, голод, экстремизм и терроризм, различные криминальные источники и др.
6. **Информационные** — вредоносные программы, утечка, искажение или уничтожение данных, блокирование доступа к ним и др.

Опасность может грозить как одному человеку (индивидуальный уровень), так и группе людей (групповой уровень), обществу, государству (общественно-государственный уровень) и всему человечеству (планетарный уровень). На каждом из этих уровней имеются свои угрозы, но чем он выше, тем больше источников и факторов опасности, что влияет на предпринимаемые меры защиты и силы, которые к ним привлекаются.

Например, на **планетарном уровне** поддержанием и укреплением международного мира и безопасности занимается Организация Объединённых Наций (ООН). Она является легитимным универсальным форумом общения между государствами, основой международной системы коллективной безопасности. Вопросы здравоохранения на планетарном уровне находятся в ведении Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), которая устанавливает стандарты и предоставляет международные рекомендации в области здравоохранения.

На **общественно-государственном уровне** в Российской Федерации за каждое направление безопасности отвечает орган государственной власти. Например, главным федеральным органом исполнительной власти по вопросам гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах является Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). Борьбой с терроризмом и особо опасными формами преступности занимается Федеральная служба безопасности Российской Федерации (ФСБ России). Вопросами внутренней безопасности занимается Министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД России). Министерство обороны Российской Федерации отвечает за вопросы военной безопасности, включая выполнение задач за её пределами, как, например, борьба с международным терроризмом в Сирийской Арабской Республике. Эти и другие государственные структуры обладают мощной системой сил и средств обеспечения безопасности, которые находятся в постоянной готовности к действию.



На **групповом уровне** вопросы безопасности находятся в ведении муниципальных (местных) органов власти и городских (сельских) специализированных служб (скорая медицинская помощь, пожарная охрана, спасательные формирования), которые являются подразделениями соответствующих федеральных министерств и ведомств; администрация конкретного учреждения, например школы, отвечает за безопасность этого учреждения; жители дома, района, поселения могут объединиться и внести свой вклад в обеспечение безопасности. Примером могут служить добровольческие пожарные команды, которые помогают тушить возникающие пожары, или «Лиза Алерт» — добровольческая организация, помогающая искать пропавших людей.

Индивидуальный уровень является основным, базовым для всех других. Здесь безопасность зависит от самого человека, его ценностей, мотивов поведения и порядка действий в конкретных обстоятельствах. Ключевым условием безопасности на данном уровне является модель индивидуального безопасного поведения, которая должна быть сформирована у каждого гражданина, его культура безопасности жизнедеятельности. Действия, направленные на предотвращение угроз и снижение рисков их проявления, будут зависеть от природы опасности, степени проявления факторов опасности и уровня угроз (индивидуальный, групповой и др.).

Культура безопасности жизнедеятельности

Несмотря на наличие нескольких уровней опасности, как и прежде, в основе безопасности жизнедеятельности лежит задача сохранения жизни и здоровья конкретного человека. Для её успешного решения важна **культура безопасности жизнедеятельности**, базирующаяся на идее *осознания каждым гражданином значимости безопасного поведения в повседневной жизни*.

Мысль о необходимости объединить понятия «культура» и «безопасность» принадлежит Международному агентству по атомной энергии. Высказана она была в 1986 г. в ходе анализа причин и оценки последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции.

Главенствующая роль в формировании культуры безопасности жизнедеятельности принадлежит человеку. Именно от его ценностных установок, мотивов поведения, личностных качеств и профессиональных компетенций зависит эффективность мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности как отдельной личности, так и общества в целом, мер по снижению индивидуальных и коллективных рисков, что в конечном счёте приведёт к успешному решению вопросов национальной безопасности Российской Федерации.



Важно помнить, что чем выше риск, тем серьёзнее должны быть меры защиты от его наступления.

Рискованное (рисковое) поведение — поведение, при котором нарушен баланс между вероятностью наступления негативного события и мерами его профилактики, предупреждения и защиты (минимизации) от наступления этого события.

Например, в уменьшении количества дорожно-транспортных происшествий огромная роль отводится человеку. Осознанное соблюдение правил дорожного движения и водителем, и пассажиром, и пешеходом даёт возможность свести к миниму-

му человеческий фактор дорожной опасности, сохранить жизнь и здоровье многих людей, значительно уменьшить материальный ущерб. Добросовестное выполнение правил противопожарной безопасности способствует резкому снижению риска возникновения пожаров и сбережению материальных ценностей, а знание признаков горения и порядка вызова пожарной охраны — предотвращению пожаров и минимизации их возможных последствий.

Практико-ориентированная задача

Представьте себе, что вы собираете аптечку перед путешествием. Что вы возьмёте с собой, если:

- ▶ собираетесь на велосипеде на прогулку в парк;
- ▶ предстоит трёхдневная поездка на поезде;
- ▶ едете в экзотическую страну;
- ▶ являетесь членом бригады медиков, которые едут работать в очаг опасной инфекции.

Можно выделить три уровня культуры безопасности жизнедеятельности:

- ▶ индивидуальный (базовый);
- ▶ групповой;
- ▶ общественно-государственный.

ТРИ УРОВНЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Индивидуальный (базовый)



- Система ценностно-смысловых ориентиров
- Нравственно-волевые и социально-психологические качества личности
- Знания, умения, навыки и компетенции, необходимые для построения модели индивидуального безопасного поведения

Групповой



- Чувство персональной и коллективной ответственности в вопросах безопасности
- Профессиональные компетенции, способствующие снижению рисков трудовой деятельности

Общественно-государственный



- Понимание гражданином своего значения в системе социальных и государственных ценностей и приоритетов
- Обеспечение безопасности человека и общества, природной и техногенной сфер, экологии среды обитания



Практико-ориентированное задание

Найдите (вспомните) примеры, когда ответственное или, наоборот, безответственное отношение одного человека повлияло на его собственную безопасность, безопасность группы людей и безопасность общества в целом.

Общие принципы безопасного поведения

Ведущая роль человека на всех уровнях культуры безопасности жизнедеятельности предполагает высочайший уровень его ответственности, в первую очередь за соблюдение установленных норм и правил, равнодушие к вопросам безопасности, заинтересованность в вопросах защиты.

Обычная человеческая халатность, неорганизованность и безответственность, стремление во что бы то ни стало летом отдохнуть у воды, несмотря на неблагоприятный прогноз погоды, или в зимний период выбраться на подлёдную рыбалку, невзирая на предупреждение о хрупкости льда, ежегодно приводят к человеческим жертвам, отрыву экстренных служб от дежурства и реагирования на чрезвычайные ситуации, значительному расходу материальных средств и ресурсов.



Любая ситуация при пренебрежении правилами безопасного поведения может стать опасной и привести к наступлению вреда. Знание рисков помогает избежать их возникновения, а знание способов профилактики поможет минимизировать их наступление.

Как показывает многолетний опыт развития человечества, в основу модели индивидуального безопасного поведения следует положить ряд общих принципов, которые в виде простых правил были выдвинуты основателем первой европейской школы выживания Яцеком Палкевичем:

1. **Предвидеть опасность.**
2. **По возможности избегать её.**
3. **При необходимости действовать.**

Осмыслить эти правила, понять их простоту и силу, научиться эффективно выполнять их в интересах активной, полноценной и счастливой жизни вам поможет школьный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности».

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Примите участие в конкурсе социальной рекламы. Объединившись в группы по три-четыре человека, снимите ролик или нарисуйте плакат на тему «Личность безопасного типа — основа развития России».
2. Составьте небольшое эссе в тетради, ответив на вопрос: «Как природа и техносфера усиливают или ослабляют опасность друг друга?»
3. Какие личностные качества влияют на культуру безопасности? Приведите примеры.



КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Любая самая обыденная житейская ситуация довольно быстро может перерасти в чрезвычайную. Если знать, как срабатывает этот механизм, уметь распознавать признаки приближения опасности и вовремя предпринимать правильные действия, чрезвычайной ситуации можно избежать. Рассмотрим самые простые и одновременно наиболее надёжные правила безопасной жизни, способы избежать риска или минимизировать его.

Вы узнаете:

- в чём заключаются сходство и различия опасной, экстремальной и чрезвычайной ситуаций;
- что такое уровни взаимодействия человека и окружающей его среды;
- как повседневная ситуация может перерасти в чрезвычайную ситуацию;
- какие существуют угрозы безопасности и общие правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Опасная, экстремальная и чрезвычайная ситуации

Вы наверняка помните формулировку первой из трёх основных аксиом безопасности: «Любая деятельность (или бездеятельность) потенциально опасна». Это значит, что опасность объективна, присутствует во всех сферах жизнедеятельности человека, постоянно его сопровождает. Но это не означает, что опасность обязательно должна проявиться в виде конкретного вреда, ущерба человеку, обществу и государству. Она имеет вероятностно-антропогенный характер, и уровень её фактического проявления определяется практическими действиями и поступками человека.



Чем более грамотные действия совершает человек, чем более целесообразно он действует в той или иной жизненной ситуации, тем меньше вероятность проявления опасности. И наоборот, нарушение правил безопасного поведения, низкий уровень культуры безопасности жизнедеятельности способствуют перерастанию потенциальной угрозы в реальный ущерб, штатного события — в экстремальную, а затем и чрезвычайную ситуацию.

Понимание природы окружающих человека опасностей, признаков и рисков их проявления позволяет нам вовремя заметить опасность, суметь её избежать и создать оптимальные условия для своего развития, а также процветания общества и государства. Этому учат простые правила безопасной жизни, и преимущественно на этом должны быть сосредоточены усилия каждого из нас. Не случайно вторая аксиома безопасности жизнедеятельности звучит так: «Для каждого вида деятельности существуют комфортные условия».



Человечество в ходе своего развития непрерывно вырабатывало простые и общепринятые нормы и правила безопасного поведения, многие из которых наши прадеды зашифровали в поговорках. В таком виде мудрые и полезные советы легко передаются из уст в уста и, побеждая время, надёжно хранятся в народной памяти: «Не всякому верь, запирай крепче дверь», «Не уверен, не берись», «Не зная броду, не суйся в воду». Эти и другие народные поговорки являются уникальным воплощением первого правила безопасной жизни — «предвидеть опасность», ясными и простыми правилами разумного поведения.

Можно выделить несколько уровней взаимодействия человека и окружающей его среды:

1. *Комфортный* (обеспечиваются лучшие условия жизнедеятельности человека).
2. *Допустимый* (наблюдается дискомфорт, снижение эффективности деятельности человека, но в целом условия приемлемые).
3. *Опасный* (сила негативного проявления внешних факторов превышает допустимый уровень и может оказать отрицательное воздействие на человека).
4. *Экстремальный* (сила негативного воздействия окружающей среды на человека меняется внезапно, что приводит к быстрому росту угрожающих факторов и высокому риску их проявления).
5. *Чрезвычайный* (высокие уровни негативного воздействия наносят (или уже нанесли) ущерб здоровью и жизни человека).

Практико-ориентированное задание

Приведите примеры для каждого уровня взаимодействия человека и окружающей среды.

Следует знать, что полноценное развитие как отдельной личности, так и общества (государства) в целом возможно на комфортном (в крайнем случае допустимом) уровне взаимодействия с окружающей средой.

Опасная ситуация — совокупность обстоятельств, при которых опасности — вредные факторы, способные причинить ущерб человеку, обществу, государству и окружающей среде, имеют риск реализации.

Экстремальная ситуация — совокупность обстоятельств, при которых риск проявления опасности стремительно возрастает, а для её предотвращения требуются огромные усилия человека, общества, государства.

Безопасность жизнедеятельности оказывается под угрозой при возникновении опасной ситуации, которая при неблагоприятном развитии событий может перерасти в экстремальную или даже чрезвычайную ситуацию.

Например, пренебрежение требованиями безопасности при эксплуатации газового оборудования или купании в водоёмах является **опасной ситуацией**, где наблюдается определённый риск возникновения угроз, но они реально не проявились. Дальнейшее несоблюдение правил безопасного поведения, которое приводит к осложнению обстоятельств, например утечка газа или заплыв в одиночку в центр водоёма, характеризует возникнове-

ние **экстремальной ситуации**. Здесь наблюдается резкое возрастание риска угроз, их реальный характер. При дальнейшем игнорировании правил безопасного поведения экстремальная ситуация перерастает в **чрезвычайную**: взрыв, или отравление газом, или стремительная потеря сил, паника и утопление.

Модель развития чрезвычайной ситуации

Как видно из примеров, в большинстве случаев негативные факторы повседневной жизнедеятельности нарастают постепенно, последовательно проходя стадии **опасной, экстремальной и чрезвычайной ситуаций**. Однако бывают ситуации, когда опасность реализуется настолько быстро, что ситуация из комфортной превращается в чрезвычайную (например, землетрясение).

Вы знаете, что каждая повседневная ситуация содержит остаточный риск и за счёт воздействия внешних и внутренних вредных факторов обладает потенциальной опасностью. В условиях потенциальной угрозы человек, соблюдая правила и рекомендации, грамотно действуя, способен удерживать риск на приемлемом уровне и обеспечить комфортные (допустимые) условия жизни.

В случае нарушения правил безопасного поведения риск опасности возрастает, и потенциальная угроза перерастает в ситуацию реальной опасности для человека. Однако, если своевременно предпринять меры, подкорректировав действия, снизить риски, можно стабилизировать ситуацию, устранить реальную угрозу и вернуться к комфортным (допустимым) условиям жизнедеятельности. При дальнейшем нарушении норм и требований безопасного поведения риск проявления угрозы будет стремительно нарастать и развиваться в экстремальную ситуацию. На этой стадии до беды недалеко, риск проявления опасности очень высокий и для её нейтрализации требуются экстренные меры, колоссальные усилия как со стороны самого человека, так и со стороны общества, государства. Если бездействовать и в этом случае, ситуация полностью выйдет из-под контроля, станет чрезвычайной. Как показывает опыт повседневной жизнедеятельности, последствия чрезвычайных ситуаций крайне тяжёлые. Как правило, они сопряжены с человеческими жертвами, причинением ущерба окружающей среде, значительными материальными потерями.

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

Практико-ориентированное задание

Конкурс «Лаборатория безопасности»

С использованием модели развития чрезвычайной ситуации и Интернета проанализируйте механизм возникновения любой реальной чрезвычайной ситуации. Поделитесь своими выводами с одноклассниками.

Но как же противостоять угрозам, не допустить перерастания потенциальной опасности в чрезвычайную ситуацию?



Необходимо следовать простым и общим правилам безопасной жизни

Мир полон опасностей. Несчастные случаи происходят с людьми на улице, дома, на отдыхе, на работе. Как правило, уже после того, как негативное событие произошло, человек начинает задумываться о его причинах, рассуждать, как следовало бы поступить, чтобы избежать этого. Здравый смысл подсказывает, что находить целесообразное решение в сложной ситуации нужно заранее. Этому учит и народная мудрость: «Не обдумавши, ничего не начинай». Её смысл заключается в том, что прежде следует распознать и оценить окружающую обстановку, затем принять взвешенное решение, а потом правильно и безопасно действовать.



Основой модели индивидуального безопасного поведения являются общие правила безопасной жизни, на которых человек, исходя из знаний и личного опыта, выстраивает персональное безопасное поведение.

Большинство мер по предупреждению опасности очень доступны, удивительно просты и логичны. Парадоксально, но именно поэтому многие неприятности и происходят: люди считают правила безопасного поведения слишком банальными, чтобы их соблюдать. Яркий пример халатного отношения к угрозе своему физическому здоровью — нарушение правил дорожного движения. Трудно найти человека, который не знал бы, например, для чего нанесена разметка пешеходного перехода или с какой целью установлены светофоры. Однако многие почему-то игнорируют следование правилам, в итоге почти половина дорожно-транспортных происшествий случается по вине пешеходов.

Другой, ставшей уже обыденной, угрозой психическому здоровью является нарушение режима труда (учёбы) и отдыха. Регулярное недосыпание, избыточные физические занятия в фитнес-зале, излишнее увлечение модными гаджетами, просмотр агрессивного интернет-контента, стремление к ежедневному длительному общению в социальных сетях — всё это приводит к физическим и умственным перегрузкам, эмоциональному перенапряжению.

Что делать, чтобы избежать опасности

Самый простой, доступный и надёжный способ — не находиться в зоне опасности, своевременно покинуть её или максимально сократить время пребывания в ней. Для этого нужно знать внешние признаки проявления опасных ситуаций, причины их возникновения, а также механизм развития опасности. Так, например, если предстоит в вечернее время в одиночку вернуться домой, следует выбрать не самый короткий, а самый безопасный путь, каким бы долгим и неудобным он ни показался. Это обеспечит и личную безопасность, и сохранность имущества. А при подготовке к мероприятию с массовым пребыванием людей следует выбрать свободную, удобную одежду и комфортную обувь, осмотреться на месте, определить местонахождение эвакуационных выходов и пути подхода к ним, а после окончания мероприятия не спешить к выходу, не толкаться, следовать общему порядку и указателям.



Важно уметь слышать и правильно интерпретировать сообщения о вероятном проявлении той или иной опасной ситуации.

Если зимой в метеосводке прошла информация о предстоящем резком понижении температуры воздуха, следует воздержаться от лыжной прогулки, похода в парковую зону и т. д. Необходимо внимательно относиться к информации такого рода, стараться её обобщать и анализировать, действовать в соответствии с правилами безопасности и здравым смыслом.

Если опасность возникла внезапно, застала врасплох

Важно сохранять самообладание и чувство реальности, стараться не совершать необдуманных, рискованных поступков и действий. В опасной зоне требуется сохранять повышенную бдительность и осторожность, своевременно реагировать на возникающие внешние угрозы, выполнять правила безопасного поведения, со многими из которых вы познакомитесь в курсе «Основы безопасности жизнедеятельности».



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Товарищ в чате предложил другу прогуляться в парк: «Надоело дома сидеть из-за этого коронавируса. Я знаю укромное место в парке, там никого не бывает. Это не опасно». «Отлично, только маску надеть не забудь», — согласился друг.

- 1) Проанализируйте сложившуюся ситуацию.
- 2) Дайте оценку соблюдению принципов безопасного поведения.



Повседневная жизнь постоянно подтверждает актуальность общих принципов безопасного поведения. Предвидение опасности, знание её признаков и внешних факторов помогает не только снизить риски, но и избежать беды, сохранить жизнь. Сотрудник пожарной охраны в г. Верхотурье Свердловской области Денис Степанов, услышав потрескивание и шуршащий звук, идущий со стороны крыши дома, предвидя опасность падения снега, метнулся к гулявшему возле дома двухлетнему малышу и вовремя оттолкнул его в сторону. Снежный ком лишь сбил с ног Дениса. По оценкам специалистов, с крыши съехало почти 1,5 м³ снега весом около 500 кг.

Правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях

Наша повседневная жизнь (учёба, труд, отдых) должна базироваться на модели индивидуального безопасного поведения, например, при возникновении ситуации реальной опасности следует руководствоваться первым и вторым правилами безопасного поведения (предвидеть опасность и по возможности её избегать):

1. Определите опасность.
2. Оцените риски и их возможные появления.
3. Продумайте меры, которые позволят снизить риски, применяйте их.
4. Убедитесь, что знаете, что делать, если опасность реализуется и наступит экстремальная или чрезвычайная ситуация.



Все опасные и чрезвычайные ситуации имеют свою специфику и зависят от конкретных обстоятельств. В любом случае необходимо помнить о возможности наступления риска и уметь на практике применять правила безопасного поведения.

Помните! Чем выше риск, тем серьезнее должны быть меры защиты от его наступления.

При перерастании опасной ситуации в чрезвычайную необходимо следовать третьему правилу безопасного поведения (при необходимости действовать):

- 1.** Сохранять спокойствие самому и призвать окружающих к спокойствию.
- 2.** По возможности немедленно позвонить по телефону вызова экстренной службы «1•1•2» (сообщить фамилию, имя, отчество, адрес и причину вызова).
- 3.** При отсутствии прямой угрозы оставаться на месте до прибытия экстренных служб, действовать в соответствии с обстановкой.
- 4.** При необходимости оказать первую помощь пострадавшим.
- 5.** После прибытия экстренных служб строго выполнять их рекомендации, не мешать им.
- 6.** После удаления из зоны чрезвычайной ситуации сообщить родным (друзьям) о месте своего нахождения.



Телефоны вызова экстренных служб подбираются таким образом, чтобы их можно было легко запомнить. А произносятся они правильно не «сто двенадцать», а «**один-один-два**», так, чтобы этот номер мог запомнить и набрать даже маленький ребёнок.



Знания и умения, полученные в курсе ОБЖ, помогут не оказаться беспомощным в различных жизненных ситуациях.



В словаре русского языка лингвиста С. И. Ожегова слово «правило» определяется как «постановление, предписание, устанавливающее порядок чего-нибудь». Правила — это мудрые и разумные нормы поведения, которые не выдумываются и не меняются по чьей-то прихоти. Правила поведения вырабатываются и отрабатываются веками с учётом практического опыта. Они передаются из поколения в поколение, совершенствуясь, для того чтобы сделать нашу жизнь более комфортной и безопасной.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. На основе изученного материала сформулируйте определение понятия «культура безопасности жизнедеятельности».
2. Объединившись в группы по три-четыре человека, попробуйте составить правила безопасного поведения для различных ситуаций. Например, путь в школу, поход в кинотеатр, пикник на природе. Представьте данные в виде таблицы.
3. Оцените суть первого правила безопасной жизни и запишите в рабочую тетрадь условия, необходимые для его выполнения.
4. Объединитесь в группы по три-четыре человека и подготовьте презентацию для учащихся младших классов на тему «Предвидеть опасность означает её победить».
5. Примите участие в конкурсе «Лаборатория безопасности». Объединитесь в группы по три-четыре человека и в течение недели наблюдайте за поведением окружающих вас людей. Составьте таблицу примеров нарушения первого и второго правил безопасной жизни.
6. Представьте в тетради в виде тезисов доказательство утверждения: «Высокий индивидуальный уровень культуры безопасности жизнедеятельности — основа развития общества и государства».





ОБОБЩАЕМ ИЗУЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Вы знаете:

- в жизни человека незримо присутствуют опасности, сопровождающие его в любом виде деятельности;
- иногда опасности носят скрытый, потенциальный характер, иногда проявляются быстро, стремительно перерастая в экстремальную и чрезвычайную ситуацию;
- вероятность реализации опасности во многом зависит от самого человека: знаний её источников и факторов, умений грамотно и безопасно действовать в различных повседневных ситуациях, способности разрабатывать и следовать модели индивидуального безопасного поведения.

Вы осознали:

- рискованное (рисковое) поведение — поведение, при котором нарушен баланс между вероятностью наступления негативного события и мерами профилактики, предупреждения и защиты (минимизации) от наступления этого события;
- общие правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях, следование которым позволяет не только значительно снизить риски их проявления, но и полностью устранить.

Вы убедились:

- риск проявления окружающих человека угроз определяется его культурой безопасности жизнедеятельности — уровнем подготовки в области безопасности жизнедеятельности, осознанной потребностью в соблюдении норм и правил безопасного поведения;
- чем выше риск, тем серьезнее должны быть меры защиты от его наступления.

Вы рассмотрели:

- механизм развития чрезвычайной ситуации, в ходе моделирования которого раскрыли общие принципы безопасного поведения: предвидеть опасность, по возможности её избегать, при необходимости действовать, являющиеся основой модели индивидуального безопасного поведения.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

ООН: <http://gotourl.ru/9435>

ВОЗ: <http://gotourl.ru/9436>

МВД <http://gotourl.ru/9437>

Лиза Алерт: <http://gotourl.ru/9438>





Безопасность в быту

1

Тема

Основные опасности в быту. Отравления. Первая помощь при отравлениях

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

В настоящее время люди живут преимущественно в квартирах в многоэтажных домах, а в селе — в частных домах на собственном подворье. Немало опасных ситуаций в быту возникает и в квартире, и в частном доме.

Некоторые химические вещества, имеющиеся в каждом доме, те или иные продукты питания, многие лекарственные средства при неаккуратном их использовании могут стать причиной отравления. Важно знать, как не допустить этого, а если отравление случилось, как правильно действовать.

Вы узнаете:

- какие опасности угрожают нам в собственных квартирах и как от них уберечься;
- что такое бытовые отравления и что может послужить причиной их возникновения;
- как классифицируются ядовитые вещества и какую опасность могут представлять привычные и на первый взгляд безобидные химические соединения;
- каковы признаки отравления и меры оказания первой помощи при интоксикации организма;
- правила хранения и использования домашней аптечки.

Основные источники опасности в быту

Быт — это повседневный уклад жизни человека.

С развитием общества, технического прогресса современная среда жизнедеятельности человека перестаёт быть безопасной. Человек, создавая себе более комфортные условия проживания, наполняет свои жилища необходимыми бытовыми условиями: подключает электричество, горячую и холодную воду, газ, в многоэтажных домах устанавливаются лифты, системы мусоропровода и пр. В каждом доме и квартире имеются различные устройства и бытовые приборы, обеспечивающие использование воды, электричества и газа.

Необходимо знать технику безопасности использования бытовых приборов. Ведь в определённых условиях при использовании в быту даже хорошо знакомого оборудования и приборов могут возникнуть опасные ситуации для вас, ваших близких и для дома в целом.

Наиболее часто, по данным спасательных служб, в быту происходят следующие опасные, экстремальные и чрезвычайные ситуации:

- ▶ пожар (в результате неисправности электропроводки или электротехники, неправильного использования нагревательных и обогревательных приборов, неосторожного обращения с огнём, пиротехникой);
- ▶ взрыв газа (в результате утечки газа из-за оставленной включённой плиты (духового шкафа, газового баллона, плитки) или её неисправности);
- ▶ падение с высоты (с лестницы, стремянки);
- ▶ затопление (в результате неисправности водопровода или из-за незакрытого крана, неисправной стиральной или посудомоечной машины);

- ▶ отравление (газом, медикаментами, препаратами бытовой химии, продуктами питания);
- ▶ в сельском доме, отапливаемом печами, может случиться отравление людей угарным газом и воспламенение сажи в дымоходах;
- ▶ поражение электрическим током (вследствие нарушения правил безопасности и пользования электроприборами и электрооборудованием);
- ▶ разрушение (обрушение) дома (в результате землетрясения, пожара, взрыва или по конструктивным причинам);
- ▶ укусы и травмы, нанесённые домашними животными;
- ▶ конфликтные ситуации с соседями;
- ▶ криминальные ситуации.

В этом разделе мы рассмотрим правила, которые помогут избежать этих опасностей, и как необходимо действовать, если этого сделать не удалось.

Бытовые отравления

Бытовое отравление — заболевание, возникшее вследствие попадания в организм токсинов, содержащихся в продуктах питания, лекарственных средствах или бытовой химии. Причём пути попадания этих вредоносных веществ могут быть самые разные — через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и даже кожные покровы и слизистые оболочки.

Когда количество токсинов, или, другими словами, ядов, превышает тот уровень, с которым организм в состоянии справиться, возникает интоксикация — отравление. Практически любое вещество, попавшее в организм в критических концентрациях, может оказаться для него ядом.

Профилактика бытовых отравлений начинается ещё в магазине, когда мы покупаем продукты, средства бытовой химии или косметику. Перед покупкой важно изучить этикетку товара, на которой указан срок годности и условия хранения, состав, способ использования.

Важно знать, что эта сфера регулируется Законом Российской Федерации 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей». Этот закон регулирует отношения между потребителями и теми, кто имеет отношение к нужному нам продукту, — изготовителями, исполнителями, продавцами, импортёрами и др. Он устанавливает права потребителей на приобретение безопасного и качественного товара или услуги, получение информации, просвещение, государственную и общественную защиту интересов.

Государственным органом, в ведении которого находятся вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, является Роспотребнадзор — Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Обратиться за помощью и консультацией можно в Единый консультационный центр <http://gotourl.ru/12816>.

Некоторые неядовитые продукты (например, овощи или грибы) при неправильном выращивании (в экологически неблагоприятном месте, при обработке пестицидами) или нарушении правил приготовления и хранения могут стать токсичными и вызвать отравление.

Существует группа нетоксических веществ, которые, если их использовать не по назначению, также могут вызвать отравление. В эту группу входят витамины, косме-



Правила, которые помогут совершить полезную и безопасную покупку



- Обращайте внимание не на яркую этикетку, а на сведения о составе. Для продуктов обязательными являются сведения о количестве белков, жиров, углеводов и калорий на 100 г продукта, а также о составе, при этом ингредиенты указываются в порядке убывания — то есть ингредиент, которого больше всего, должен стоять первым
- При покупке средств бытовой химии обратите внимание на информацию о назначении, составе, способе применения, дозировке и мерах предосторожности
- Если шрифт очень мелкий и не читается, лучше откажитесь от покупки этого товара и выберите другое средство, так вы позаботитесь о своём здоровье
- Обратите внимание на информацию о сроке годности и условиях хранения. Дата изготовления и сроки годности не могут быть вписаны ручкой или фломастером, а должны быть выбиты или напечатаны. Условия хранения товара в магазине должны соответствовать требованиям, заявленным производителем



- Лекарственные средства покупайте только в аптеках



тические средства (различные кремы, шампуни, дезодоранты, губная помада и др.), акварельные краски, цветные мелки.



Как правило, бытовые отравления происходят случайно — из-за невнимательности или небрежности. Чаще всего случаются пищевые и лекарственные отравления, отравления же средствами бытовой химии — несколько реже. Основными причинами бытовых отравлений являются любопытство, невнимательность и пренебрежение простейшими правилами безопасного поведения дома.

Отравления лекарственными препаратами

Действие любого лекарства построено на следующем принципе: попадая в кровоток, содержащиеся в нём вещества проникают в те или иные органы и оказывают на них воздействие. Это воздействие осуществляется с лечебной целью, однако часто бывает и так, что, перепутав лекарство или дозировку или приняв несовместимые друг с другом препараты, человек наносит существенный вред своему организму, ведь такие действия могут привести к серьёзному отравлению. Отравление лекарственными средствами может произойти и из-за индивидуальной непереносимости входящих в них веществ, а также из-за приёма просроченных препаратов. Очень часто жертвами медикаментозных отравлений становятся маленькие дети из-за того, что в зоне их доступа хранятся сильнодействующие вещества.

Правила хранения и использования домашней аптечки

Домашняя аптечка должна содержать средства для оказания первой помощи и лекарства, рекомендованные врачом. Необходимо помнить о том, что любое лекарство следует применять только по назначению врача. Прежде чем принять рекомендованный врачом препарат, надо ознакомиться с инструкцией к нему, уточнить дозировку, взаимодействие с другими лекарственными средствами и возможные побочные действия. Лекарства, содержащиеся в капсулах из желатина, следует запивать большим количеством кипячёной воды комнатной температуры. В противном случае капсула приклеится к стенкам пищевода, что может привести к образованию язвы.



Помните правила хранения домашней аптечки:

1. Храните аптечку в недоступном для детей месте.
2. Не пересыпайте лекарства из заводских упаковок.
3. Проверяйте срок годности лекарств не реже чем 2 раза в год.

Как понять, что произошло отравление лекарственными препаратами?

Признаки отравления появляются, когда токсичное вещество попадает в кровь, а в этом случае может пройти от нескольких часов до суток. О том, что случилось отравление, свидетельствуют конкретные симптомы:



- ▶ головокружение;
- ▶ тошнота и рвота;
- ▶ давящая боль в голове.

В более тяжёлых случаях нарушаются дыхание и зрение, могут появиться пенистые выделения изо рта, произойти нарушения сознания вплоть до его потери.



Лекарственные препараты следует принимать только по назначению врача и с учётом всех его рекомендаций. Самолечение крайне опасно и может привести к тяжёлым последствиям.

Что делать, если у вас или у кого-то из окружающих вас людей произошло отравление лекарственными препаратами?

При подозрении на отравление лекарствами

- 1 Незамедлительно сообщите о происшествии взрослым**
- 2 Вызовите скорую медицинскую помощь**

Врачу подробно расскажите о случившемся:



сколько времени прошло с момента приёма лекарства



какова была дозировка



покажите упаковку от препарата



До прибытия скорой медицинской помощи пострадавшему, если он находится в сознании, необходимо промыть желудок.



Промывание желудка следует проводить как можно скорее после отравления, так как токсины достаточно быстро попадают в кровь и эффективность подобной манипуляции снижается.



Как правильно промыть желудок до прибытия врача

В домашних условиях промывание желудка производится чистой водой; добавлять в неё какие-либо лекарства, отвары трав или адсорбирующие средства запрещено. Вода для промывания желудка должна быть комнатной температуры.

Пострадавший выпивает 5–6 стаканов воды, а затем надавливанием на корень языка у него вызывается рвота. После этого пострадавший выпивает ещё 5–6 стаканов воды и рвота вызывается повторно. Промывать надо до тех пор, пока при рвоте не станет выходить чистая вода, без примесей пищи, таблеток и т. п.



При отсутствии сознания и дыхания следует приступить к сердечно-лёгочной реанимации. Правила оказания первой помощи смотрите в Приложении или по ссылке через QR-код.



Если человек без сознания, промывать желудок нельзя!

Один из самых опасных предметов домашней аптечки — ртутный термометр. Находящийся внутри него металл известен своими необычными свойствами* и ядовитыми испарениями.

Ртуть, особенно при длительном воздействии, является источником серьёзной опасности для организма: отравление ртутными парами сказывается на работе системы пищеварения, нервной, иммунной и дыхательной систем. Продолжительное воздействие ртутных паров может привести даже к летальному исходу.



Что делать, если разбился ртутный термометр

1. Надеть резиновые перчатки, марлевую повязку и закрыть дверь, чтобы предотвратить распространение ядовитых испарений в другие помещения.
2. Аккуратно собрать ртуть резиновой грушей, которой после этого ни в коем случае нельзя пользоваться, перенести её в закрывающуюся стеклянную банку и залить холодной водой, чтобы ртуть не испарялась. Отнести её в специальный пункт приёма.
3. При большом количестве ртути вызвать МЧС по телефону «1•1•2».
4. После обеззараживания сотрудниками МЧС помещения, где была разлита ртуть, сделать влажную уборку с применением мыльно-содового раствора и хорошо проветрить.



Нельзя:

1. Собирать ртуть веником, пылесосом или влажной тряпкой.
2. Прикасаться к ртути голыми руками или наступать на неё босыми ногами.
3. Смывать ртуть в унитаз, выбрасывать в мусорное ведро или мусорный бак.

Симптомы незначительного отравления ртутными испарениями, на которые следует обратить внимание, — лёгкое головокружение и быстрая утомляемость. В качестве профилактики данного вида отравлений необходимо пить как можно больше жидкости и есть свежие фрукты и овощи. Если недомогание сохранится, следует обратиться к врачу.

Отравления продуктами питания

Наверное, каждый хоть раз в жизни перенёс острую форму расстройства желудка и кишечника, называемую пищевым отравлением.

* Ртуть — это единственный металл, который в привычных для нас температурных условиях находится в жидком состоянии.



Причиной микробных отравлений могут быть инфицированные продукты (например, плохо вымытые фрукты) или загрязнённая вода. Источниками немикробных отравлений являются токсичные вещества, содержащиеся в несъедобных грибах, ядовитых растениях или искусственных химикатах.

Меры профилактики отравления продуктами питания

Основной профилактикой пищевых отравлений является чёткое соблюдение правил гигиены при приготовлении пищи, правильное хранение продукции, повышенная бдительность в отношении её срока годности и пр.

Профилактика пищевых отравлений состоит из соблюдения следующих правил:

1. Кухонная дезинфекция. Плита на кухне, посуда, разделочные поверхности, обеденные столы, раковина и прочий инвентарь должны содержаться в полной чистоте, обрабатываться специальными дезинфицирующими средствами.
2. Уход за купленными продуктами. Приобретённая на рынке или в магазине продукция должна быть свежей и храниться надлежащим образом. Обращайте внимание на конечные сроки её возможного использования. В холодильнике разные виды продуктов раскладываются по отдельным полкам и не в открытом виде, а с применением соответствующей защиты в виде полиэтилена, бумаги, специальных боксов.
3. Аккуратное использование яиц. Сырые яйца, независимо от того, где были приобретены, перед непосредственным использованием должны промываться под струёй проточной воды с применением моющих средств. Только полная термическая обработка способна снизить вероятность заражения сальмонеллёзом и иными серьёзными инфекционными поражениями.
4. В холодильнике запрещено хранить на одной полке вместе сырые изделия и готовые блюда. Исключение составляет использование специальных закрывающихся герметичных контейнеров.
5. В обязательном порядке человек, который готовит еду, должен регулярно мыть руки.
6. Частый вынос мусора. Мусор желательно выносить как можно чаще, ведро обрабатывать дезинфицирующими и моющими средствами один раз в несколько дней, также не забывать закрывать его крышкой.
7. Разогрев и употребление пищи. После извлечения готовой продукции из холодильника её можно употреблять в пищу не позже чем через 2 часа после процедуры разогревания. Если прошло больше времени, то её необходимо направить на повторную полную термическую обработку.

К потенциально опасным продуктам, которые при несоблюдении правил их приготовления, хранения или санитарной обработки могут вызвать отравления, относятся:

- ▶ мясо и мясные продукты;
- ▶ рыба и морепродукты;
- ▶ молоко и молочные продукты;
- ▶ яйца;

- ▶ кондитерские изделия с кремом;
- ▶ фрукты и овощи;
- ▶ грибы;
- ▶ домашние консервы и маринады.

К симптомам пищевых отравлений, помимо названных ранее, можно отнести сильные спазмические боли в области живота, нарушение стула (как правило, диарея), избыточное газообразование, общее недомогание, слабость, повышение температуры.



При отравлении мухоморами, ложными опятами и другими ядовитыми грибами возможно появление таких грозных симптомов, как бред, галлюцинации, и даже возникновение состояния, граничащего с помешательством.

Если вы не уверены, что произошло отравление, но допускаете такую возможность, как можно быстрее обратитесь к врачу.



Некоторые несъедобные грибы обладают уникальным свойством — они умеют маскироваться под хорошие, съедобные грибы. Как правило, название таких грибов включает в себя слово «ложный» (ложный опёнок, ложный белый и т. д.). Чтобы отличить ложные грибы от съедобных, нужно обладать надёжными знаниями и немалым опытом грибника. Правило, которым пользуются опытные грибники, гласит: «Сомневаешься, не знаешь гриб — не бери».



При пищевых отравлениях без рекомендации врача запрещено принимать:

- ▶ антибиотики;
- ▶ биоактивные добавки;
- ▶ противорвотные и противодиарейные препараты;
- ▶ отвары и настойки трав.

При подозрении на пищевое отравление, если позволяет состояние больного, следует промыть желудок. Необходимо обязательно обратиться к врачу и придерживаться схемы лечения, назначенной им. Лечение при отравлениях, как правило, предполагает следующие мероприятия:

- ▶ приём сорбентов — препаратов, поглощающих токсины и препятствующих всасыванию их в кровь (одним из самых известных и доступных сорбентов является активированный уголь; принимается он из расчёта 1 таблетка на 10 кг массы тела);
- ▶ обильное питьё (с целью компенсировать потерю влаги в результате рвоты и диареи);



- ▶ соблюдение диеты (в первый день отравления рекомендуется воздержаться от приёма пищи, на второй день разрешено есть сухари, геркулесовую кашу, приготовленную на воде, не кислые пюре, пить кисель).

Однако важно помнить, что самолечение опасно, а лечение назначает врач, учитывая большое количество различных условий.

Отравления препаратами бытовой химии

В каждом доме есть средства, применяемые для уборки или в косметических целях, имеющие в своём составе химические вещества. Неправильное использование таких средств может привести к отравлению.

Необходимо соблюдать ряд обязательных правил безопасного хранения препаратов бытовой химии:

- ▶ не хранить совместно с продуктами питания, а также под мойкой;
- ▶ хранить в тёмном месте в вертикальном положении;
- ▶ обеспечить надёжную герметичность тары и наличие этикетки;
- ▶ избегать хранения вблизи от источников тепла.

Средства бытовой химии, представляющие опасность для организма

1. Косметика с содержанием спирта (при попадании внутрь организма вызывает сильное алкогольное отравление и нарушает работу сердечной и дыхательной систем).
2. Чистящие средства (например, для удаления ржавчины), в состав которых входят кислоты (при несоблюдении мер предосторожности вызывают ожоги слизистых оболочек органов пищеварения).
3. Средства на основе щёлочи (нашатырный спирт, каустическая сода) также способны привести к ожогам.
4. Чистящие средства на основе хлора оказывают неблагоприятное воздействие на почки и печень.
5. Средства для борьбы с насекомыми, как правило, имеющие в своём составе фосфорные соединения, также достаточно токсичны.
6. Шампуни, средства для мытья посуды и прочие пенящиеся препараты при попадании внутрь организма могут вызвать отравление.



Бытует мнение, что смешивание нескольких чистящих средств обеспечивает лучший эффект. Однако это не так. Имеются вещества, вступающие между собой в опасную химическую реакцию:

- ▶ хлорный отбеливатель в сочетании с разбавленной уксусной кислотой высвобождает хлор;
- ▶ хлорный отбеливатель и очиститель для стёкол образуют хлорамин.

Запомните! Средства бытовой химии следует применять строго по прилагаемой инструкции.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОТРАВЛЕНИЯХ

Отравление через кожный покров 

- 1 Снять загрязнённую одежду



- 2 Удалить яд, промыв повреждённый участок тела водой



- 3 При наличии повреждений на коже — наложить повязку

При химическом отравлении через рот

Необходимо промыть желудок, выпив 5—6 стаканов воды и вызвав рвоту

!



Для удаления извести применяют сухую салфетку, а повреждённую зону смазывают глицерином

Категорически запрещено смывать её водой (произойдёт химическая реакция, и дело усугубится ожогами)

Бытовые химические вещества попали в глаза 

Тщательно промыть глаза большим количеством проточной прохладной воды

Отравление токсическими испарениями

- 1 Пострадавшего как можно быстрее выводят из помещения на свежий воздух
- 2 Если пострадавший находится без сознания, его укладывают в устойчивое боковое положение и обеспечивают доступ свежего воздуха



- 3 При отсутствии дыхания проводят сердечно-лёгочную реанимацию (надавливания на грудную клетку чередуются с проведением искусственного дыхания)





При химическом отравлении, как и при любом другом, медлить нельзя, следует как можно быстрее обратиться к врачу, а до его прибытия оказать пострадавшему первую помощь (упаковка от препарата, вызвавшего отравление, должна быть сохранена).



Химические отравления могут происходить не только через рот, но и через кожу, дыхательные пути, слизистые оболочки.

Вывод: аккуратное и ответственное отношение к тому, что и как мы потребляем в пищу, наносим на кожу и одежду, — лучшая профилактика бытовых отравлений.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие существуют пути попадания ядовитых веществ в организм? Приведите примеры.
2. Приведите примеры, когда лекарственные средства вместо пользы причиняют вред организму.
3. Как вы считаете, почему средства бытовой химии следует хранить отдельно от продуктов питания?
4. Перечислите опасные действия с продуктами питания, которые могут привести к отравлению. Проведите небольшой социологический опрос в классе (можно с родственниками): какие наиболее часто встречающиеся случаи отравления вы знаете? Обсудите полученные результаты.
5. Составьте для одноклассника краткую инструкцию по правилам поведения в следующей ситуации: через некоторое время после приёма пищи он ощущает общее недомогание и слабость, резкую боль и спазмы в животе. Заполните таблицу (в тетради) по образцу.

Меры первой помощи	Запрещено
Немедленно:	1.
В последующем:	2.

6. Как вы будете действовать, если на тело попало сухое ядовитое вещество?



2

Тема

Основные опасности в быту. Травмы

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

В своём доме, квартире мы чувствуем себя защищёнными от опасностей города и редко задумываемся, что даже здесь может возникнуть опасная ситуация. Наша невнимательность, рассеянность, пренебрежение техникой безопасности, халатность строителей — любой из этих факторов может привести к возникновению опасной ситуации.

Вы узнаете:

- что такое бытовые травмы и какие правила необходимо соблюдать для их предупреждения;
- каковы симптомы различных бытовых травм и меры по оказанию первой помощи.

Травмы в быту

Очень часто в быту люди получают травмы по рассеянности, неосторожности или вследствие легкомысленного обращения с потенциально опасными объектами.

Травма — это повреждение организма в результате внешнего воздействия.

Несчастные случаи, не связанные с производственной деятельностью и произошедшие в доме, квартире или во дворе, называются **бытовыми травмами**. Поскольку происходят они главным образом при выполнении домашней работы (приготовление пищи, уборка, ремонт, рукоделие), очень важно соблюдать при этом меры безопасности, а также поддерживать порядок в доме.



Большинство бытовых травм можно предотвратить, если содержать рабочее место в чистоте и порядке.

Порезы, ушибы, падения и другие виды бытового травматизма

Порез — неглубокая или небольшая рана, повреждение кожного покрова, полученные из-за неосторожного обращения с режущими предметами.

Первая помощь при порезах направлена на промывание раны и защиту её от контакта с внешней средой для предотвращения нагноения и ускорения регенерации клеток. Если порез оставить неизолитованным, то это может привести к заражению при попадании в кровь инфекции. При глубоких порезах необходимо обратиться к врачу.

Ушиб — часто встречающаяся бытовая травма, связанная с ударом какой-либо частью тела о твёрдый тупой предмет.

Как правило, ушиб сопровождается небольшой болью, отёчностью и кровоподтёком (синяком), появляющимся через несколько часов (а иногда и через несколько дней) после получения травмы.

Первая помощь при ушибе направлена на уменьшение кровоизлияния и снятие боли. Для этого повреждённой конечности обеспечивают покой, а место ушиба охлаждают (прикладывают пузырь со льдом, салфетку, смоченную в холодной воде, или холодный металлический предмет).



БЕЗОПАСНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ИНСТРУМЕНТАМИ

При занятии любым видом ручного труда с применением острых предметов (изготовление мебели, починка бытовых приборов, шитьё, приготовление еды и т. д.) необходимо соблюдать ряд несложных, но жизненно важных правил:

- Освободите рабочее место от посторонних предметов
- Острые кромки инструментов, которые вы держите в руках, направляйте в противоположную от себя сторону
- Используйте только исправный инструмент
- Примите удобное и устойчивое положение
- Пальцы рук должны находиться как можно дальше от режущей кромки
- Надёжно закрепите предмет, который вам необходимо разрезать или распилить
- Во время работы не отвлекайтесь, действуйте сосредоточенно
- Закончив работу, уберите инструменты, приведите рабочее место в порядок



- Не берите острые предметы в рот
- Если острый инструмент вышел из строя, аккуратно заверните его в плотную бумагу и выбросьте



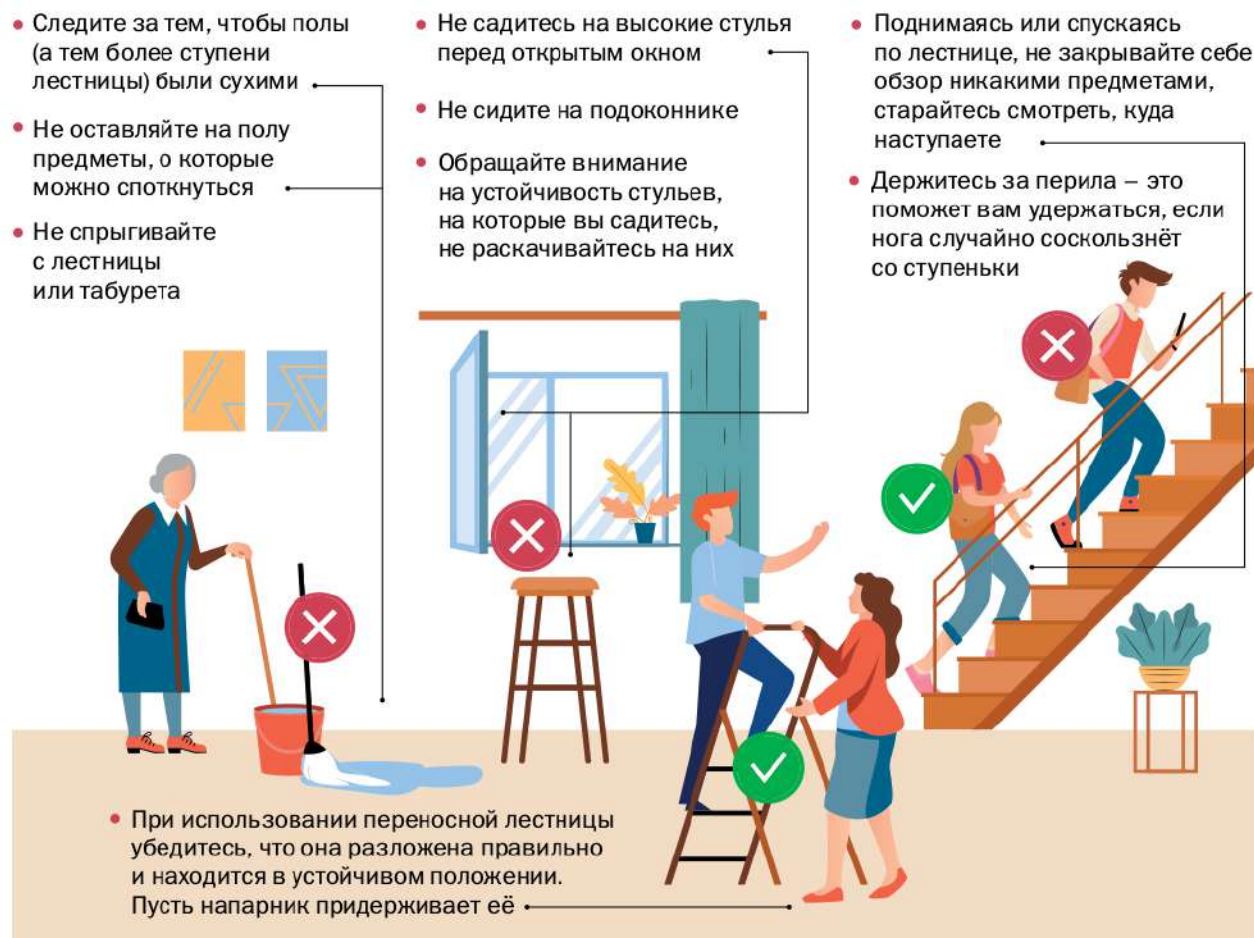
Ушибы головы, груди и живота могут сопровождаться скрытыми повреждениями, поэтому, если боль не утихает, следует обратиться к врачу.

Падение — одна из самых распространённых причин бытовых травм. В современных домах, где в качестве покрытия пола чаще всего выбирают кафель или ламинат, риск поскользнуться и упасть велик. Чтобы избежать этого, достаточно соблюдать ряд несложных мер безопасности.

Находясь на лестнице, не отвлекайтесь. Некоторые люди так часто спускаются по лестнице, что совершенно не смотрят под ноги, и это становится причиной множества несчастных случаев. Согласно проведённым исследованиям, люди обычно смотрят только на первые три ступеньки лестницы и не обращают внимания на все остальные. Спускаясь вниз по незнакомой лестнице, ступайте на каждую ступеньку осторожно.

Не торопитесь. Никогда не переступайте ступеньки. Внимательно смотрите, куда ступаете, особенно у основания лестницы. Многие несчастные случаи происходят в тот момент, когда человек считает, что уже спустился, и делает шаг в пустоту.

Ходите по лестнице в соответствующей обуви. Обувь с хорошей подошвой повысит вашу устойчивость при спуске вниз. Будьте особенно осторожны, если вы идёте по лестнице в обуви на каблуке. Спускаясь или поднимаясь, обязательно держитесь за перила.



Спускаясь вниз или поднимаясь вверх по лестнице, приподнимайте полы длинной одежды. Ношение чрезмерно длинной одежды мешает видеть ноги, а отсутствие зрительного подтверждения положения ног на лестнице повышает риск падения.

Неудачное падение может привести к различным травмам, таким как *сотрясение мозга, растяжение связок, вывих сустава, перелом*.



Удар головой, даже если человек остаётся в сознании, может повлечь за собой сотрясение мозга.

Сотрясение мозга — лёгкая форма черепно-мозговой травмы с кратковременной потерей сознания (острое кратковременное нарушение функций головного мозга).

Симптомы сотрясения мозга:

- ▶ нарушение координации;
- ▶ головокружение;
- ▶ тошнота;
- ▶ двоение в глазах.



Действия при сотрясении мозга:

- ▶ обеспечить пострадавшему покой;
- ▶ как можно быстрее обратиться к врачу, чтобы избежать осложнений.

Растяжение — травма, в результате которой происходит микроразрыв волокон связки.

Симптомы растяжения связок:

- ▶ резкая боль;
- ▶ образование гематомы;
- ▶ ограничение подвижности сустава.

Меры по оказанию первой помощи при растяжении:

- ▶ охладить повреждённое место;
- ▶ приподнять конечность, чтобы снять отёчность, и обеспечить ей покой;
- ▶ наложить в меру тугую повязку.



В первые двое суток после растяжения запрещены любые тепловые процедуры.

Иногда при падении, ударе о какой-то предмет, неловком движении может случиться **вывих** — смещение кости в месте её вхождения в сустав.

Признаки вывиха:

- ▶ резкая боль, не утихающая на протяжении нескольких часов после травмы;
- ▶ ограничение подвижности сустава;
- ▶ отёчность и изменение очертаний повреждённого сустава.



Первая помощь при вывихе должна быть направлена на уменьшение боли и остановку развития отёка.

Меры по оказанию первой помощи при вывихе:

- ▶ охладить повреждённое место и зафиксировать конечность;
- ▶ как можно быстрее обратиться к врачу.



Самостоятельно вправлять вывих нельзя.



О первой помощи при переломах читайте в Приложении и по ссылке через QR-код.

Ожоги

Ожоги могут возникать под прямым воздействием на кожу пламени, пара от горячего предмета (термические ожоги); кислот, щелочей и других агрессивных веществ (химические ожоги); электричества (электроожоги); излучения (радиационные ожоги, например солнечные).



Гибель клеток от нагревания происходит при довольно низкой температуре. Для гибели клетки необходимо её нагревание всего до 42 °С. Обычно соприкосновение с не сильно горячими предметами и жидкостями не приводит к ожогам, так как кожа плохо проводит тепло и не позволяет ему быстро проникать в глубину. При этом кровообращение в коже охлаждает её, не давая клеткам перегреться. Поэтому ожоги наступают либо при очень высокой температуре повреждающего агента и при его высокой теплопроводности, либо при длительном воздействии даже не очень горячего предмета, особенно при условии нарушения кровообращения в коже (различные заболевания или, например, наложенный на конечность кровоостанавливающий жгут).

Существуют различные классификации степеней ожогов.

Наиболее часто различают четыре степени ожога, причём третью степень разделяют на 3А и 3Б.

Самая лёгкая степень — первая. При ней на коже появляются покраснение и небольшая отёчность, кожа становится горячей и болезненной.

При второй степени ожога в добавление к признакам ожога первой степени появляются пузыри, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью.

При первой и второй степенях ожога поражение кожи происходит не глубже поверхностного слоя кожи — эпидермиса. Поэтому заживление происходит без каких-либо последствий.

При третьей степени ожога эпидермис погибает на всю глубину. Поэтому пузыри при третьей степени наполнены кровянистым содержимым.

Разделение на степени 3А и 3Б делается в зависимости от того, сохранились ли неповреждёнными находящиеся в глубине кожи волосяные фолликулы и потовые железы. При их сохранении остаётся возможность самостоятельного заживления ожоговой раны и восстановления эпидермиса. В этом случае ожог оценивают как степень 3А. В случае если волосяные фолликулы и потовые железы повреждены, ожог становится степени 3Б.

Наиболее глубоким ожогом является поражение четвёртой степени. При этом кожа погибает на всю толщину и поражаются подкожные образования, также может поражаться подкожная жировая клетчатка, а при более глубоком ожоге — мышцы, сухожилия и т. д., вплоть до костей.

Так как при ожогах третьей и четвёртой степеней эпидермис повреждён, то ожог не проходит бесследно. На месте ожоговой раны остаются рубцы, степень которых определяется глубиной поражения и своевременностью оказания первой помощи и проводимого в последующем лечения.

Приведённая классификация ожогов имеет значение для лечения и определения возможных последствий ожогов, однако для оказания первой помощи проще разделить ожоги на поверхностные и глубокие.

Признаками поверхностного ожога являются покраснение и отёк кожи в месте воздействия поражающего агента, а также появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью.

Глубокие ожоги проявляются появлением пузырей, заполненных кровянистым содержимым, которые могут быть частично разрушены, кожа может обугливаться и становиться нечувствительной к боли. Часто при ожогах сочетаются глубокие и поверхностные поражения.



Тяжесть состояния пострадавшего зависит не только от глубины повреждения, но и от площади ожоговой поверхности. Чем больше площадь ожога, тем тяжелее состояние. Площадь ожога можно определить «методом ладони» (площадь ладони примерно равна 1% площади поверхности тела) или «методом девяток» (при этом площадь тела делится на участки, размеры которых кратны 9% площади тела — голова и шея — 9%, грудь — 9, живот — 9, правая и левая рука — по 9; правая и левая нога — по 18, спина — 18%), оставшийся 1% — область промежности. При определении площади ожога можно комбинировать эти способы.

Опасными для жизни пострадавшего являются поверхностные ожоги площадью более 15% и глубокие ожоги площадью более 5% площади тела. Также опасными и требующими обязательного обращения за медицинской помощью независимо от площади являются ожоги лица и волосистой части головы, промежности, области суставов, кистей и стоп.

Оказание помощи при различных видах ожогов практически одинаково.

Первая помощь при термическом ожоге заключается в прекращении действия повреждающего агента (тушение огня, прекращение действия электрического тока на организм), охлаждении обожжённой части тела под струёй холодной воды в течение 20 мин (при отсутствии воды можно приложить холод поверх повязки или ткани). При термическом ожоге немедленное охлаждение уменьшает площадь и глубину ожогов, ослабляет боль, снижает отёчность.



При термическом ожоге, даже после прекращения воздействия термического агента на кожу, развитие ожога может продолжаться. Связано это с тем, что сама кожа остаётся нагретой и продолжает передавать тепло в более глубокие слои кожи, увеличивая тем самым глубину ожога. Поэтому немедленное охлаждение поверхности ожога необходимо, чтобы прекратить дальнейшее повреждение кожи.

При химическом ожоге необходимо смыть вещество с поверхности кожи струёй проточной воды. Учитывая то, что часто химическая структура повреждающего вещества неизвестна и нейтрализующие растворы отсутствуют или на их приготовление требуется много времени, ограничиваются промыванием кожи проточной водой в течение 20 мин. При этом химическое вещество полностью смывается с кожи, нейтрализовать его нет необходимости.

При всех видах ожогов ожоговую поверхность следует закрыть нетугой повязкой, дать пострадавшему тёплое питьё. Обязательно следует вызвать скорую медицинскую помощь.

При оказании первой помощи запрещается вскрывать ожоговые пузыри, убирать с поражённой поверхности части обгоревшей одежды, наносить на поражённые участки спиртовые растворы, мази, жиры.

Особым видом ожога является ожог верхних дыхательных путей. Его опасность заключается в том, что при таком ожоге поражаются слизистые оболочки рта, носа, трахеи и бронхов, что приводит к нарушениям дыхания. Такие ожоги требуют обязательного лечения медицинскими работниками.

Заподозрить наличие ожога верхних дыхательных путей у пострадавшего можно, если он находился в горящем помещении. Проявляется это состояние одышкой, кашлем. При этом могут отмечаться закопчённость и ожоги лица, обгоревшие волосы на лице. Первая помощь будет заключаться в скорейшем выносе пострадавшего на

свежий воздух, придании ему оптимального положения (полусидя) и вызове скорой медицинской помощи.

Укусы животных

Нападение на людей домашних и диких животных происходит очень часто. Чаще всего укус можно получить от кошки, собаки, крысы, хомяка, лисы, енота, мыши. Животное может проявлять агрессию по отношению к человеку по разным причинам — защита от действий человека, защита потомства, индивидуальные особенности животного, неверно понятые животным попытки человека поиграть с ним, болезнь.



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Ваша младшая сестра, 8-летняя Маша, пошла поиграть с новорождёнными щенками соседской собаки. Взрослая собака прекрасно знает Машу и никогда не проявляла агрессии.

Вдруг сестра прибежала обратно с громким плачем и укусом в плечо. Её рассказ сводился к тому, что она взяла на руки одного щенка и начала играть с ним в дочки-матери. Соседская собака словно сорвалась с цепи, бросилась на Машу и укусила её.

Проанализируйте сложившуюся ситуацию. Что произошло? Как можно было предотвратить беду?

Степень опасности укуса животного зависит от нескольких факторов:

- ▶ размеров и глубины укуса;
- ▶ состояния здоровья животного;
- ▶ эффективности мер первой помощи пострадавшему.

В ротовой полости животных находится большое количество микроорганизмов, многие из которых при попадании через открытую рану в кровь человека способны привести к развитию серьёзной инфекции. Наибольшую опасность представляют укусы животных, больных бешенством*. Менее опасное, но гораздо более часто встречающееся осложнение после укуса как дикого, так и домашнего животного — инфицирование раны и развитие гнояника.

Меры предосторожности от укусов различных животных:

- ▶ избегайте контакта с неизвестными животными, даже если они кажутся безобидными и дружелюбными (белки, еноты);
- ▶ не кормите, не пытайтесь поймать диких животных и не играйте с ними;
- ▶ не беспокойте животное в момент, когда оно ест или кормит потомство;
- ▶ соблюдайте осторожность во время игры с домашними животными, не приближайте к ним лицо, даже если вам кажется, что вы хорошо знаете их повадки.

Немногие знают о том, что укусы кошек гораздо опаснее, чем укусы собак, и чаще приводят к госпитализации. Это объясняется анатомическими особенностями кошачьих зубов, которые оставляют глубокие колотые раны, достигающие до сухожилий и су-

* **Бешенство** — острое инфекционное заболевание, поражающее центральную нервную систему и в большинстве случаев приводящее к летальному исходу.



ставов. Такую рану сложно полностью продезинфицировать, поэтому место укуса часто приходится рассекать. Но сделать это может только врач для предотвращения осложнения.

Меры по оказанию первой помощи при укусе животного

Остановить кровотечение, вызвать скорую медицинскую помощь или немедленно доставить пострадавшего в травмпункт.

Как правило, повреждения от укусов животных локализуются на конечностях и имеют поверхностный характер, однако в некоторых случаях происходит глубокое поражение мягких тканей, крупных кровеносных сосудов и нервов. При этом может начаться обильное кровотечение и произойти травматический шок. Человек, оказывающий первую помощь в такой ситуации, должен выполнить следующие мероприятия:

- ▶ обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
- ▶ убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
- ▶ провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
- ▶ определить вид кровотечения;
- ▶ выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом.

Виды кровотечений

1. *Артериальное.* Признаком артериального кровотечения является пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитываемая кровью одежда пострадавшего. Артериальные кровотечения являются наиболее опасными.
2. *Венозное.* Такое кровотечение характеризуется меньшей скоростью кровопотери, кровь вытекает ручьём, имеет тёмно-вишнёвый цвет. Венозные кровотечения менее опасны, чем артериальные, однако также требуют скорейшей остановки.
3. *Капиллярное.* Этот вид кровотечений наблюдается при ссадинах, порезах, царапинах. Капиллярное кровотечение угрозы для жизни человека, как правило, не представляет.

Рассмотрим основные способы временной остановки кровотечения — прямое давление на рану и наложение давящей повязки.

Прямое давление на рану является наиболее простым способом остановки кровотечений. При его использовании человек, оказывающий помощь, должен закрыть рану стерильными салфетками или стерильным бинтом, после чего на область раны надавливать рукой с силой, достаточной для остановки кровотечения.

Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать **давящую повязку**. При её наложении применяются стерильные салфетки из аптечки, которыми укрывается рана, и бинт, который и выполняет функцию давящей повязки. Бинт раскатывается с небольшим усилием (поскольку основная задача такой повязки — остановить кровотечение), после чего его свободный конец фиксируется вокруг конечности. Если повязка пропитывается кровью, поверх неё нужно наложить и прибинтовать ещё несколько стерильных салфеток.

О других способах остановки кровотечений читайте в Приложении и по ссылке через QR-код.





Медицинская форма врачей-хирургов не случайно не белого, а синего или зелёного цвета. В цветовом спектре синий и зелёный расположены напротив красного цвета. Этот контраст позволяет хирургам быть более восприимчивыми к виду крови (которая, как известно, красного цвета), что существенно снижает вероятность ошибки во время операции.

Вывод: помните о том, что каждый из нас влияет на обстоятельства своей жизни. В любой ситуации будьте внимательны и предусмотрительны. Попробуйте сформировать полезные привычки и выработать культуру безопасного образа жизни, тогда выполнение этих правил станет абсолютно естественным и не составит никакого труда.

Ситуации, описанные в данной теме, — одни из самых распространённых в повседневной жизни. Поэтому многие правила известны нам с детства и кажутся банальными. Однако именно пренебрежение этими простыми правилами приводит к травмам.



Прочитайте рассказ А. И. Куприна «Чудесный доктор».

Знаете ли вы, что прототипом главного героя этого произведения стал Николай Иванович Пирогов — великий русский врач, внёсший значительный вклад в развитие хирургии?

В своей докторской диссертации отец русской хирургии изучил и описал расположение брюшной аорты у человека, расстройство кровообращения при её перевязке, пути кровообращения при её непроходимости.

Именно Н. И. Пирогов первым в истории применил в полевых условиях эфирный наркоз в качестве обезболивания при проведении операции, заложил основы военно-полевой хирургии, ввёл в практику военно-полевой хирургии иммобилизирующие гипсовые повязки.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Приведите примеры ситуаций, при которых можно получить травмы в быту.
2. Следуя первому правилу безопасной жизни — «предвидеть опасность», назовите не менее пяти мер профилактики растяжений связок во время пробежек и занятий гимнастикой (например, занятия в спортивной обуви с мягкой стелькой и твёрдым задником и т. д.). При выполнении задания можно пользоваться различными источниками информации.
3. Следуя второму правилу безопасной жизни — «по возможности избегать опасности», подготовьте небольшой доклад для учащихся младших классов на тему «Как избежать падения в домашних условиях» (не более 5—7 тезисов).
4. Какой вид кровотечений является самым опасным?
5. Пользуясь дополнительными источниками информации, найдите не менее пяти внешних признаков бешенства у животных. Запишите их. Какие из выписанных признаков наиболее часто встречаются?



3 Тема

Правила безопасности при обращении с газом, электричеством. Места общего пользования

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Из английского языка к нам пришло выражение «Мой дом — моя крепость». И это действительно так, ведь стены квартиры, крыша над головой защищают нас от непогоды, отопительные приборы согревают в холода, а электричество и газ делают жизнь комфортной. Однако при неправильном обращении или по недосмотру все эти домашние помощники могут, подобно разбушевавшейся стихии, выйти из-под контроля и существенно повредить или даже уничтожить нашу «крепость».

Вы узнаете:

- правила обращения с газовыми и электрическими приборами;
- правила поведения в лифте, а также при входе и выходе из него;
- основные приемы оказания первой помощи людям, пострадавшим в результате бытовых аварийных ситуаций.

Безопасное поведение в доме, где есть газ

Природный газ, используемый в быту, — очень ядовитое и взрывоопасное вещество. Кроме того, он не имеет ни запаха, ни цвета. Чтобы мы могли обнаружить утечку даже небольшого количества газа, в него добавляются вещества со специфическим резким запахом. Газ, закачанный в баллоны, довольно сильно пахнет и в 2,5 раза тяжелее воздуха, поэтому при утечке он опускается. В городах, где есть централизованное газовое снабжение, применяется магистральный газ — более лёгкий, поднимающийся при утечке вверх, и с более тонким запахом.



Даже если утечки газа не происходит, это летучее вещество может оказать вредное воздействие на организм человека, а несоблюдение правил безопасности — привести к большим неприятностям. Чтобы избежать этого, важно соблюдать ряд правил:

- ▶ не делать уроки на кухне при включённом газе;
- ▶ во время приготовления пищи следить за тем, чтобы кипящие жидкости не залили огонь и не стали причиной утечки газа;
- ▶ не оставлять включённую плиту без присмотра;
- ▶ не сушить бельё и волосы над пламенем горелок газовых плит;
- ▶ не зажигать спичку, чтобы проверить, есть утечка газа или нет;
- ▶ баллоны со сжиженным газом хранить в вертикальном положении в хорошо проветриваемом помещении, подальше от источников тепла и огня, прямых солнечных лучей;
- ▶ не бросать и не разбивать использованные баллоны, не пытаться перелить газ из одного баллона в другой.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОВОЙ ПЛИТЫ

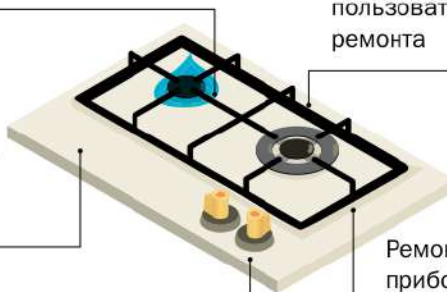
Прежде чем включить газовую плиту, сначала зажгите спичку, а потом уже поверните переключатель конфорки



Если пламя газовой плиты дрожит и выделяет копоть, вместо синего стало оранжевого цвета, газовым прибором пользоваться нельзя — он требует ремонта

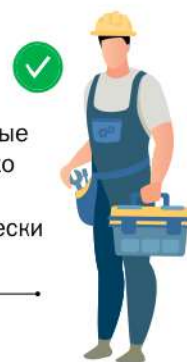
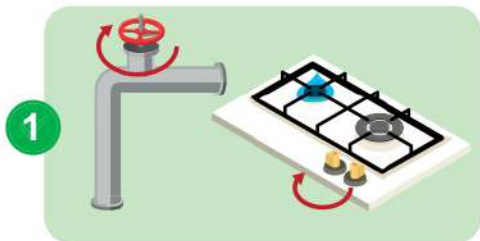


Баллоны с газом необходимо держать как можно дальше от источников тепла



Помните о том, что газовую плиту нельзя использовать для обогрева помещения

Ремонтировать газовые приборы может только специалист, самим это делать категорически запрещено

**ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ЗАПАХА ГАЗА В ДОМЕ НЕОБХОДИМО**

Перекрыть газовый кран и выключить работающие газовые приборы



Открыть окна и двери, чтобы хорошо проветрить помещение



Вместе со всеми, кто находится в помещении, покинуть его



Вызвать представителей газовой службы (номер 104)



Оповестить окружающих людей о случившемся



ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА ЗАПРЕЩАЕТСЯ



Зажигать спички и прочие источники открытого огня



Включать и выключать свет, отключать от сети электроприборы, пользоваться электровонками, размыкать любые электрические цепи



Пользоваться телефоном внутри квартиры, отключать сотовый телефон от зарядного устройства



Существует два простых метода самостоятельного определения места утечки газа: тактильный и с помощью мыльного раствора (пены). При тактильном методе необходимо аккуратно провести рукой по всем соединениям и стыкам газовых труб. Газ имеет пониженную температуру, и в месте утечки будет ощущаться холод. Второй метод более точный и надёжный. Следует обмазать газовую трубу мыльным раствором (пенной). На месте утечки газа появятся пузыри.

В случае утечки газа может произойти такая чрезвычайная ситуация, как взрыв, а также последующее возгорание. Чтобы этого не случилось, важно соблюдать правила, которые мы рассмотрели ранее. Также при нахождении человека в месте утечки газа развивается отравление.



Признаки отравления газом:

- ▶ общее болезненное состояние;
- ▶ внезапно появившиеся тошнота, рвота, диарея, сопровождаемые болями в животе;
- ▶ затруднение дыхания, боль в груди, потливость, слюнотечение;
- ▶ потеря сознания, мышечные подёргивания;
- ▶ неестественная манера поведения, необычный запах изо рта.

Первая помощь при отравлении газом

В отношении пострадавших от утечки газа следует как можно быстрее сделать следующее:

- ▶ вывести (вынести, вытащить) на свежий воздух;
- ▶ расстегнуть воротник, ремень, поднять подбородок для облегчения дыхания;
- ▶ вызвать скорую медицинскую помощь;
- ▶ сообщить о случившемся взрослым;
- ▶ находиться с пострадавшим до прибытия помощи.

При отсутствии сознания пострадавшему необходимо придать устойчивое боковое положение, а если остановилось дыхание, приступить к проведению сердеч-

но-лёгочной реанимации (30 надавливаний на грудную клетку чередовать с двумя вдохами искусственного дыхания; при этом желательно использовать маску с одноходовым клапаном, устройство для искусственного дыхания).

Безопасное использование электричества в быту

Почти все средства достижения технической мысли, которые присутствуют в нашей повседневной жизни, — компьютер, телефон и смартфон, телевизор, холодильник, стиральная машина, утюг и многие другие — работают от электричества, а значит, являются электроприборами. Мы пользуемся ими машинально, не задумываясь о том, что неисправность самого прибора или его провода, особенно если они подсоединены к розетке, может привести к серьёзным, иногда необратимым последствиям.

Большинство несчастных случаев из-за электричества происходят потому, что органы восприятия человека не могут распознать тающую опасность: провод, находящийся под напряжением, ничем не отличается от обесточенного провода — ни по цвету, ни по запаху. Поэтому единственный способ защиты от удара электрическим током — знание и соблюдение правил пользования электроприборами и безопасного обращения с электричеством.



Прикосновение к проводам электрического тока часто заканчивается электротравмой.

Электротравма — поражение электрическим током или молнией — одна из самых тяжёлых травм. Это связано с тем, что электрический ток оказывает на организм несколько видов воздействия:

- ▶ термическое (приводит к нагреву участков тела и, как следствие, к ожогам);
- ▶ электролитическое (сопровождается разрывом и смещением клеток, разложением крови);
- ▶ биологическое (проявляется раздражением тканей и нервных окончаний, сопровождается непроизвольным судорожным сокращением мышц, в том числе мышц лёгких и сердца).

Сокращение мышц под воздействием электрического тока опасно тем, что потерпевший не может оторвать руку от источника тока, позвать на помощь из-за спазма голосовых связок. А зачастую именно время воздействия тока на организм является решающим для жизни фактором.



Чем длительнее воздействие электрического тока на организм, тем необратимее последствия.

Тяжесть поражения организма от электричества зависит от того, через какие органы прошёл ток. Наиболее опасными зонами являются голова — руки, голова — ноги и руки — ноги, поскольку в этом случае под удар попадают жизненно важные органы — головной мозг, сердце и лёгкие. Прекращение работы этих органов вследствие электрического шока часто становится причиной смерти человека.

Чтобы не пострадать от электрического тока или молнии, важно помнить основные правила.

1. Электричество и вода несовместимы! Это значит, что нельзя пылесосить мокрый пол, пользоваться неисправным электрическим чайником, дотрагивать-



ся мокрыми руками до электроприборов, вилок и розеток, пользоваться феном в ванной комнате, а также телефоном, принимая ванну.

2. Металл, как и вода, является хорошим проводником электричества, поэтому нельзя прикасаться одновременно к электроприбору и металлическому предмету.
3. Нельзя трогать электропровода, тем более если их оплётка повреждена.
4. Нельзя вбивать гвозди в стену в месте, где может располагаться скрытая электрическая проводка, а также сверлить стены в местах возможной электропроводки, не зная монтажной схемы.
5. Не следует красить, белить, мыть стены с наружной или скрытой проводкой, находящейся под напряжением.
6. При работе с включёнными электроприборами не касайтесь батарей и водопроводных труб.
7. Во время грозы нельзя прикасаться к металлическим предметам (в том числе ехать на велосипеде, мотоцикле), пользоваться мобильным телефоном, оставаться на открытой местности или находиться в водоёме, стоять около одиночных высоких деревьев, столбов, линий электропередачи.



Если поражение электрическим током всё же произошло, необходимо оказать пострадавшему первую помощь (правила оказания первой помощи при поражении электрическим током читайте в Приложении или по ссылке через QR-код).

Первая помощь при электротравме

1. Прекратить воздействие тока на организм пострадавшего, соблюдая меры предосторожности и не дотрагиваясь до него, пока он находится под напряжением (например, откинуть провод, ставший причиной поражения, сухой деревянной палкой).
2. Вызвать спасателей и скорую медицинскую помощь.
3. При остановке дыхания до прибытия врачей провести сердечно-лёгочную реанимацию (30 надавливаний на грудную клетку чередуются с двумя вдохами искусственного дыхания).
4. При электроожоге подержать обожжённую часть тела под струёй холодной воды в течение 20 мин (если воды нет, поверх повязки или ткани прикладывается холод).

Лифт: правила пользования и меры предосторожности

Для жителей многоэтажных домов лифт стал настолько привычным средством перемещения с одного этажа на другой, что большинство пользуются им автоматически, не задумываясь над тем, что, как к любому техническому устройству, к лифту прилагается инструкция с правилами действий в рядовых и экстренных ситуациях. Каждый лифт может иметь свои особенности работы, поэтому, оказавшись в новом месте, изучите правила пользования именно этим лифтом.

Тем не менее существует ряд универсальных правил:

1. Прежде чем войти в лифт, убедитесь, что кабина перед вами.



2. Не пытайтесь задержать закрывающиеся перед вами двери лифта рукой или ногой.
3. Ведите себя в лифте спокойно, не прыгайте и не нажимайте на кнопки этажей, на которые вам не надо попасть.
4. Не позволяйте никому курить в лифте: помните, что задымление в замкнутом пространстве чревато отравлением угарным газом.
5. Если лифт внезапно остановился, не поддавайтесь панике и не пытайтесь открыть двери. Нажмите на кнопку вызова диспетчера и ждите прибытия помощи.
6. Если двери лифта открылись, а кабина находится выше или ниже уровня этажа, ни в коем случае не пытайтесь самостоятельно выбраться из неё.
7. Не входите в лифт с незнакомыми людьми.



Первый электрический лифт создал немецкий инженер Варнер фон Сименс в 1880 г. За 11 секунд этот лифт поднимался на 22-метровую высоту. Это изобретение дало старт развитию лифтовой индустрии.



Известны случаи, когда попытки самостоятельно выбраться из кабины лифта при его остановке заканчивались падением в шахту.

Чтобы уверенно чувствовать себя в лифте, помните, что его падение в шахту практически невозможно: все лифты оборудованы специальными системами, тормозящими кабину, как только она начинает двигаться быстрее заданной скорости. Тем не менее при обрыве троса остановка лифта может быть резкой, поэтому на всякий случай держитесь подальше от зеркал, чтобы они не ранили вас, если разобьются.

Если вы оказались в лифте с человеком, от которого исходит какая-то опасность, нажмите кнопку ближайшего этажа. Если это не получилось сделать и ситуация накаляется, нажмите на кнопку «Вызов диспетчера». Как правило, неожиданные действия потенциальной жертвы разрушают планы преступников.



Если сосчитать, сколько пассажиров перевозят все существующие в мире лифты, то за три дня эта цифра сравняется с численностью населения Земли.



Признаками аварийной опасности лифта являются:

- ▶ звук трения металлических поверхностей;
- ▶ перемещение кабины лифта рывками, с отклонениями от вертикального направления;
- ▶ вибрация в процессе движения кабины лифта;
- ▶ неточность остановки кабины лифта (допускается отклонение не более 35 мм).

Если вы заметили эти признаки, не пользуйтесь лифтом и сразу же поставьте в известность коммунальные службы.



Правила эксплуатации мусоропровода

Если в вашем доме есть мусоропровод, важно помнить основные правила его эксплуатации.

1. В мусоропровод нельзя выкидывать твёрдые предметы: жестяные банки объёмом более 1 л, пластиковые банки и бутылки объёмом более 2 л, детали и элементы мебели, деревянные предметы, кирпичи, другой строительный мусор, а также плотную упаковочную бумагу, гофрокартон, ветошь, пропитанную маслом и другими горючими жидкостями.
2. Не выбрасывайте легковоспламеняющиеся вещества, спички в мусоропровод.
3. Не выливайте в мусоропровод любые жидкости, в том числе жидкие пищевые отходы, включая супы, каши, не выбрасывайте крупные пищевые отходы, такие, как арбузы, дыни, томаты, огурцы и т. п.
4. В случае появления гнилостных запахов из мусоропровода или его неисправностей немедленно сообщите о них в диспетчерскую для принятия срочных мер.
5. Не оставляйте любой мусор возле мусоропровода.
6. Не нарушайте целостность и герметичность ствола мусоропровода.



Частая причина сильных задымлений в подъездах — это загорания в мусоропроводах.

Задымление представляет собой большую опасность, так как человек, который не знает обстановки, может поддаться панике и при отсутствии видимости теряет ориентиры и не может найти выход даже из собственной квартиры. При вдыхании токсичных продуктов горения потеря сознания может произойти за секунды. Основной причиной гибели людей является отравление оксидом углерода.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. После открывания двери в квартиру по запаху ощущается утечка газа. Составьте памятку по правилам поведения в данной ситуации по следующей форме:

Немедленно	Запрещено (опасно)
1.	1.
2.	2.

2. Почему электротравма опасна для жизни человека?
3. Вместе с родителями осмотрите все домашние коммуникации (трубы и места перекрытия холодной и горячей воды, газовую арматуру, места подключения бытовых электроприборов, расположения электрических автоматов). Составьте в тетради схему мест перекрытия воды, газа и электричества.
4. Используя материал этой и предыдущих тем, перечислите правила безопасности в следующей ситуации: Елена Анатольевна попросила внуков Илью и Артёма повесить на стену картину. Какие правила безопасности должны учесть мальчики?



4 Тема

Пожарная безопасность в жилых помещениях

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Огонь сопровождает человечество с незапамятных времён. Он обеспечивал тепло, пищу, с помощью него изготавливали орудия труда, оружие. Без огня человеческая цивилизация не могла бы развиваться.

Но именно огонь становится причиной бедствий и человеческих жертв, вызывая разрушительные пожары, выжигая города и сёла.

Вы узнаете:

- что такое пожар;
- какие факторы контролируют развитие пожара;
- условия и причины возникновения пожаров, их возможные последствия;
- права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности.

Что такое пожар

Пожар — это неконтролируемое горение вне специального очага.

Когда огонь не поддаётся контролю в своём развитии и горит в месте, не приспособленном для горения, это уже является пожаром. Например, огонь, горящий в камине, не является пожаром, но угли, выпавшие из камина, могут привести к пожару. Именно поэтому площадка перед зевом камина или печи всегда покрыта металлом или плиткой, которые предотвращают загорание.

Гореть может всё, в том числе и металл, у каждого материала есть своя температура плавления и горения.

В основе горения лежит химическая реакция окисления, в результате которой появляются продукты сгорания и выделяется большое количество тепла. Для горения необходимо наличие трёх обязательных компонентов, которые условно можно обозначить как «треугольник огня», — источник зажигания, горючее вещество, кислород.

Если исключить хотя бы один из этих компонентов, огонь погаснет.

Именно поэтому основная борьба с огнём включает два метода:

1. Охлаждение (водой или другими веществами).
2. Изоляция (например, закрыть негорючим полотнищем).





Опасные факторы пожара

К основным опасным факторам пожара относятся: пламя и искры; тепловой поток; повышенная температура окружающей среды; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму.

Очаг пожара — место наиболее сильного горения.



Вспомните повесть А. С. Пушкина «Дубровский».

«Поднялся ветер. В одну минуту пламя обхватило весь дом. Красный дым вился над кровлею. Стёкла трещали, сыпались, пылающие брёвна стали падать, раздался жалобный вопль и крики: «Горим, помогите, помогите». <...> Кошка бегала по кровле пылающего сарая, недоумевая, куда спрыгнуть, — со всех сторон окружало её пламя. Бедное животное жалким мяуканьем призывало на помощь. <...> Пожар свирепствовал ещё несколько времени. Наконец унялся, и груды углей без пламени ярко горели в темноте ночи, и около них бродили погорелые жители Кистенёвки».

Самый лучший способ защиты от пожара — не допустить возгорания. Для этого следует соблюдать правила обращения с электроприборами и газовым оборудованием. Не оставляйте пожароопасные предметы в зоне доступа для маленьких детей. Эффективным средством предупреждения пожара является установка специальных датчиков оповещения о пожаре, главное — не забывать менять в них элементы питания.



Стадии развития пожара

В развитии пожара специалисты выделяют три основные фазы: начальная стадия, стадия объёмного развития пожара, затухающая стадия пожара.

Начальная стадия пожара длится не более 10 мин. Она включает в себя переход возгорания в пожар (1—3 мин) и рост зоны горения (5—6 мин). Горение сопровождается обильным выделением дыма, что затрудняет определение места очага пожара. Не рекомендуется открывать или вскрывать окна и двери в горящее помещение. **Если очаг пожара виден и вы в состоянии потушить возгорание, не подвергая себя опасности (в том числе и от дыма), необходимо принять меры по тушению огня первичными средствами пожаротушения.**

Вторая фаза пожара (30—40 мин) — стадия объёмного развития пожара, когда пламя заполняет весь объём помещения. **На этой стадии развития пожара попытки тушить огонь первичными средствами пожаротушения не только бесполезны, но и могут привести к гибели.** Если очаг горения выявлен на стадии объёмного развития пожара, то роль первичных средств пожаротушения сводится только к тому, чтобы не допустить распространение огня по путям эвакуации и тем самым обеспечить беспрепятственное спасение людей.

Третья фаза — затухающая стадия пожара. В течение неё происходит догорание в виде медленного тления, после чего через некоторое время (иногда весьма продолжительное) пожар догорает и прекращается. Однако, несмотря на затухающую ста-

дию, пожар всё равно требует принятия мер по его ликвидации, иначе под воздействием внезапного порыва ветра или обрушения конструкции пожар может разгореться с новой силой.

Важно помнить, что даже после полной ликвидации пожара свободный доступ на место пожара запрещён, так как всегда существует угроза обвала повреждённых конструкций строения. Необходимо дожидаться разрешения пожарных.



Помните, пожар проще не допустить, чем потушить, поэтому всегда будьте внимательны. Следует понимать, что при тушении пожара важны оперативные действия. Огнетушитель и первичные средства пожаротушения должны находиться в удобном месте и на виду. В первые минуты пожара огнетушитель может ликвидировать огонь, но если пламя успело разрастись, то необходимо незамедлительно вызвать пожарную службу и предпринять меры по эвакуации.

Первичные средства пожаротушения

В школах, административных зданиях и высотных строениях в обязательном порядке должны быть пожарные краны (ПК), скатки рукавной линии и пожарные стволы.

Кошма

Среди множества средств первичного пожаротушения одним из самых простых, недорогих и в то же время высокоэффективных является противопожарное полотно, изготовленное из плотной негорючей ткани, — кошма. Им можно сбить пламя, его можно набросить на горящий объект, прекращая доступ кислорода к очагу, накинуть на человека, создавая огнеупорный барьер. В отличие от огнетушителей, требующих перезарядки после использования, негорючим полотном можно прекратить горение нескольких очагов. Полотно можно использовать неоднократно, пока оно не придёт в негодность. Основная задача кошмы — устранение возгораний в начальной стадии. Полотном сбивают пламя, тушат возгорание одежды на человеке и локальные очаги возгораний.

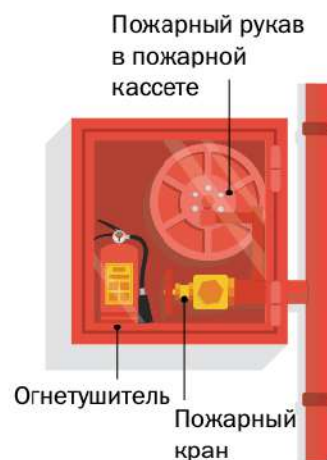
Им часто защищают объекты и конструкции от искр и теплового излучения во время проведения огневых работ (газовые баллоны, ёмкости с легковоспламеняющимися жидкостями).

Полотно представляет собой прямоугольный отрезок негорючего термостойкого материала площадью 3 м². Ткань уложена в специальные чехлы, позволяющие быстро извлечь её. В зависимости от модели материал должен выдерживать температуру от –40 до +1000 °С.

Частично заменить кошму может любой материал из плотной натуральной ткани.

Применение

Необходимо достать полотно из сумки-чехла, расправить его и взять за ручки таким образом, чтобы оно располагалось между очагом пожара и человеком, осуществляющим тушение. Далее нужно накрыть очаг пожара движением от себя. Подходить





к возгоранию необходимо только с наветренной стороны (обращена туда, откуда дует ветер). Если накрыть очаг не представляется возможным, попробуйте сбить пламя при помощи кошмы.



Каждый раз после применения полотна необходимо осмотреть на наличие повреждений, прожжённых участков или разрывов. Повреждённое полотно нельзя использовать вторично. Также запрещается повторное использование кошмы после тушения возгорания масляных веществ, горючих жидкостей, так как они впитываются в ткань.

Огнетушители

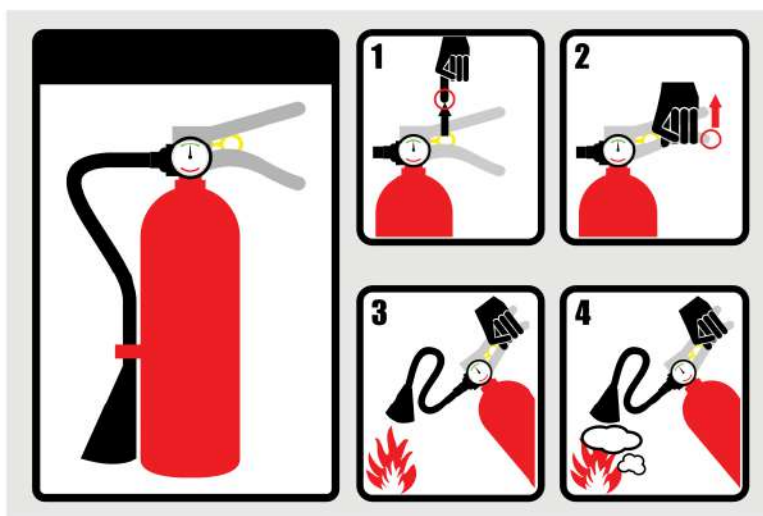
В быту применяют два основных типа огнетушителей — порошковые и углекислотные.

В зависимости от заряда порошковые огнетушители применяют для тушения пожаров при горении твёрдых, жидких и газообразных веществ; горении объекта пожара, находящегося под напряжением; горении металлов и металлосодержащих веществ.

После применения порошкового огнетушителя в быту возможно повторное загорание вследствие сохранившегося тепла в горящих материалах.

Углекислотные огнетушители запрещается применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ.

Углекислотный огнетушитель, оснащённый раструбом из металла, не должен использоваться для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением.



Порядок применения порошкового огнетушителя

- ▶ 1. Сорвать пломбу, которая размещается сверху огнетушителя.
- ▶ 2. Выдернуть чеку, которая находится около пломбы.
- ▶ 3. Освободить шланговую насадку. Шланг осуществляет подачу вещества. Направить шланг на очаг возгорания.
- ▶ 4. Нажать рычаг.



При тушении пожара порошковым огнетушителем в воздухе формируется облако порошка, которое затрудняет дыхание и нарушает видимость.

Порядок применения углекислотного огнетушителя

- ▶ 1. Сорвать пломбу и выдернуть чеку (как и в ситуации с порошковым огнетушителем).
- ▶ 2. Расположить раструб по направлению к очагу пожара.
- ▶ 3. Открыть вентиль (иногда это рычаг) и тушить огонь.



Нельзя держать раструб голыми руками. Раструб сильно охлаждается в процессе выхода углекислоты — это может привести к обморожению рук. Надо держаться за специальную рукоятку. Кроме того, если помещение закрытого типа и малого объёма, то существует риск потерять сознание от паров углекислоты. Следует задерживать дыхание при использовании углекислотного огнетушителя.

Правила тушения пожара огнетушителем

- ▶ Нельзя тушить огонь против ветра. В противном случае на вас будут лететь продукты горения.
- ▶ Необходимо тушить ближайший к вам участок, передвигаясь вперёд.
- ▶ Если вы тушите горящую жидкость, нужно это делать сверху вниз.
- ▶ Если тушите стену, то нужно это делать снизу вверх.
- ▶ При локализации газового факела необходимо подрезать струёй из огнетушителя основание огня.
- ▶ Перед тушением электроприборов при невозможности их обесточить необходимо чётко выдерживать безопасное расстояние от огнетушителя до пламени, приводимое на самом огнетушителе.
- ▶ Если во время пожара рядом есть люди и несколько огнетушителей, то эффективнее тушить вместе.
- ▶ Тушить нужно до конца, чтобы не допустить повторного возгорания.
- ▶ После применения огнетушитель следует отправить на перезарядку.

Правила поведения при возникновении пожара

При возникновении признаков пожара (запах дыма, отблески пламени) необходимо немедленно вызвать пожарных, предупредить соседей и произвести эвакуацию в безопасное место.

Вызов пожарных осуществляется по телефону «101» со стационарного телефона или «1•1•2» с мобильного телефона.

По адресу, который назван, высылаются команда ближайшей пожарной части. Все пожары имеют категории. Пожар в жилом здании по первому вызову — категория № 1-бис. Вызов на возгорание в школе — категория № 2, т. е. повышенная. Едут по этому вызову уже несколько команд, и создаётся штаб пожаротушения. Есть всего пять категорий вызова. Пятая категория вызова означает самый сложный пожар.





В пожарной охране существует такое понятие, как «ложный вызов». Когда вызов не связан с пожаром или другим инцидентом, чаще всего это телефонное хулиганство. Все звонки по телефонам «101» и «1•1•2» записываются, а телефоны вызова автоматически определяются. Телефонное хулиганство — это преступление, которое карается законом. Ложный вызов может привести не только к финансовым затратам, но и к тому, что не хватит сил на устранение реального пожара.

Регламент прибытия пожарных подразделений в городе — 10 мин, в сельской местности — 20 мин. Чаще всего время прибытия первого подразделения составляет 4—5 мин.

Пожар развивается очень быстро, поэтому первое, что нужно сделать при возникновении пожара, — вызвать пожарных.

Действия при пожаре в помещении*

- ▶ Позвоните в пожарную службу по телефону «101» или «1•1•2».
- ▶ Быстро выведите пожилых людей и детей из помещения.
- ▶ Попытайтесь самостоятельно устранить пожар.
- ▶ Для этого используйте воду, огнетушитель (если есть) или пожарную кошку. Возгорание горючих жидкостей тушить водой бесполезно.
- ▶ Отключите электрический ток (выключатель находится в щитке).
- ▶ Окна не открывайте. Приток воздуха лишь усугубит ситуацию.
- ▶ Если вы не в силах ликвидировать огонь, покидайте квартиру и закрывайте дверь.
- ▶ Если вы отрезаны огнём от лестничной площадки, следуйте к балконной лестнице. При отсутствии такой лестницы оставайтесь на балконе и ожидайте пожарных. Если время не терпит, зовите на помощь людей, подавая сигналы, например размахивая яркими предметами.
- ▶ При эвакуации из квартиры возьмите с собой только самые ценные вещи — документы, деньги и т. п.

При вызове пожарных необходимо сообщить:

- ▶ фамилию, имя, отчество;
- ▶ точный адрес: улицу, номер дома, номер подъезда. Если это школа или другое административное здание, обязательно сообщить об этом;
- ▶ причину вызова: где горит, если есть информация, какой этаж, есть ли угроза людям;
- ▶ свой телефон (по нему пожарные обязательно свяжутся, чтобы уточнить информацию).

Когда пожарные прибыли, необходимо находиться в безопасном месте и не мешать им. Если вы знаете о том, что в вашем доме есть инвалиды или маленькие дети, обязательно сообщите об этом любому пожарному, это важная информация.

* Правила эвакуации при пожаре в условиях задымления описаны на с. 144.



Установлено, что самыми сложными и разрушительными являются бытовые пожары, возникшие в результате возгораний электропроводки и электроприборов. В многоквартирных домах доля таких пожаров превышает 50%. Статистика МЧС России показывает, что при бытовых пожарах погибает до 80% от общего количества пострадавших на всех пожарах.



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Брат с сестрой смотрят телепередачу. Вдруг из корпуса телевизора пошёл дым. «Пожар!» — вскрикнула сестра и побежала за водой, чтобы залить телевизор. «Подожди, — остановил её брат, — сначала нужно открыть окно, чтобы вытянуло дым».

1. Оцените правильность действий сестры и предложения брата в данной ситуации.
2. Предложите свой вариант правильных действий до прибытия бригады пожарной охраны.

Пожар на балконе

- ▶ Вызывайте пожарных по телефону «101» или «1•1•2».
- ▶ Попробуйте ликвидировать огонь самостоятельно (возможные средства тушения описаны выше).
- ▶ Если огонь набрал силу, то лучше покиньте балкон и плотно закройте дверь. Также необходимо закрыть форточки и окна.
- ▶ При тушении пожара вы можете выкидывать горящие предметы вниз с балкона, но сначала убедитесь, что такое действие никому не угрожает.
- ▶ Предупредите соседей сверху, что на вашем балконе ЧП.

Пожар в подъезде

- ▶ Если вы почувствовали, что произошло возгорание в вашем подъезде, позвоните в пожарную службу по телефону «101» или «1•1•2».
- ▶ Попробуйте определить место возгорания. Огонь при типичном пожаре всегда ползёт снизу вверх.
- ▶ Если очаг возгорания в подъезде обнаружен, можно попробовать потушить его.
- ▶ Если вы не можете потушить огонь, то следует оповестить жильцов дома о пожаре.
- ▶ Исходя из ситуации, определитесь с действием — выбегать на улицу или забегать в квартиру.
- ▶ При попытке выбраться на улицу передвигайтесь ближе к полу — здесь, как правило, меньше дыма.
- ▶ При необходимости вызывайте службу скорой медицинской помощи.

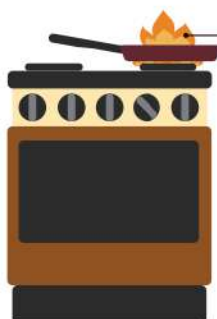


КАК МОЖНО СПРАВИТЬСЯ С НЕБОЛЬШИМ ОЧАГОМ ГОРЕНИЯ



- В квартире появился неприятный запах горелой изоляции
- Отключите общий электровыключатель (автомат), обесточьте квартиру

Вспыхнуло масло на сковороде



- Плотно закройте сковороду крышкой и выключите плиту



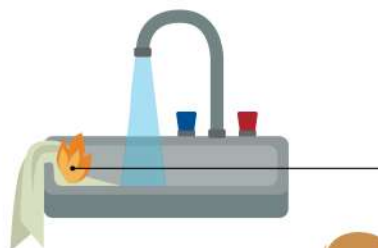
- Нельзя нести сковороду и заливать горящее масло водой



Загорелось кухонное полотенце



- Бросьте полотенце в раковину, залейте водой



- Если раковина далеко, плотно прижмите горящий конец полотенца разделочной доской, крышкой от кастрюли или другим, не горящим, концом того же полотенца



Пожар в лифте

- ▶ При первых признаках возгорания не теряйтесь, сразу сообщите о возникшей ситуации диспетчеру, используя при этом клавишу «Вызов».
- ▶ Если вам не ответили, а лифт прекратил движение и остановился между этажами, зовите на помощь.
- ▶ Движущийся лифт не останавливайте самостоятельно, дождитесь своего этажа, а если это возможно, переключите на более низкий этаж.
- ▶ Если произошло короткое замыкание проводов и очаг возгорания находится за пределами кабины, а лифт при этом остановился между этажами, зовите на помощь любыми способами: нажимая клавишу «Вызов», громкими криками, ударами по стенкам лифта.
- ▶ Сохраняйте спокойствие и ожидайте помощи, прикрыв нос и рот платком или рукавом одежды.

Если вспыхнула новогодняя ёлка

- ▶ При загорании электрогирлянды немедленно выдерните из розетки вилку электропитания (она должна быть в удобном месте и на виду) или выключите автоматы в электрощитке. Вызовите сами или с помощью соседей пожарную службу по телефону «101» или «1•1•2». Повалите ёлку на пол, чтобы пламя не поднималось вверх (могут загореться обои и шторы), накиньте на неё одеяло, забросайте огонь песком или залейте водой (если это живая ёлка).
- ▶ Синтетическая ёлка горит очень быстро, при этом её материал плавится и растекается, при горении выделяя отравляющие вещества (окись углерода, синильную кислоту и фосген). Тушить водой горящие полимеры опасно из-за возможного разброса искр и расплавленной массы. Не прикасайтесь к горячей ёлке голыми руками, накиньте на неё плотное покрывало.



- ▶ До прибытия пожарных постарайтесь с помощью песка и воды ликвидировать очаг пожара или хотя бы не допустить распространения огня, набросив на горящие вещи плотную мокрую ткань или одеяло. Не открывайте окна и двери, иначе сквозняк ещё больше раздует пламя. Если потушить пожар невозможно, закройте дверь в горящую комнату снаружи и поливайте её водой. Сообщите соседям о пожаре и при необходимости выведите людей на улицу.

Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности

Личная безопасность человека в ситуациях, возникающих при пожаре, прежде всего зависит от его поведения, соблюдения правил пожарной безопасности в повседневной жизни и умения действовать во время пожара.

Необходимость соблюдения правил пожарной безопасности диктуется законами жизни и определена законодательством Российской Федерации. Для граждан Российской Федерации Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» предусмотрены определённые права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности. Перечислим некоторые пункты.

Граждане имеют право на:

- ▶ защиту жизни, здоровья и имущества в случае пожара;
- ▶ возмещение ущерба, причинённого пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством;
- ▶ участие в установлении причин пожара, нанёсшего ущерб их здоровью и имуществу;
- ▶ получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны;
- ▶ участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке в деятельности добровольной пожарной охраны.

Граждане обязаны:

- ▶ соблюдать требования пожарной безопасности;
- ▶ иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами противопожарного режима и перечнями, утверждёнными соответствующими органами местного самоуправления;
- ▶ при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;
- ▶ до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;
- ▶ оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- ▶ выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора;
- ▶ предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хо-

заявленных и иных помещений и строений (за исключением жилых помещений), территорий, земельных участков в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

Граждане несут ответственность за нарушение требований пожарной безопасности:

- ▶ за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в её области они могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности.

В частности, в статье 167 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) предусмотрено: за умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества, совершённое путём поджога либо повлёкшее по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия, — наказание в виде лишения свободы на срок до 5 лет.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Чем опасен пожар?
2. Пользуясь различными источниками информации, найдите примеры правил пожарной безопасности, которые появились после реально случившихся пожаров.
3. Напишите инструкцию по противопожарной безопасности, которую можно использовать в вашем доме, подъезде.
4. Найдите видеофрагменты, иллюстрирующие правильное и неправильное использование огнетушителей. Прокомментируйте свои примеры.
5. В подъезде девятиэтажного жилого дома сильное задымление. Внизу слышны шум, крики. «Пожар, — вскрикнул брат, — нужно эвакуироваться. Пойдём, спустимся на лифте. Так быстрее». «Нет, — ответила сестра, — это опасно. Нужно идти по лестнице».
 1. Оцените предложения брата и сестры по сохранению здоровья и спасению жизни в данной ситуации.
 2. Предложите наиболее безопасные действия в данной ситуации до приезда пожарной охраны.



5

Тема

Проникновение в дом злоумышленников

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Одним из самых распространённых типов преступлений являются квартирные кражи. Очень часто бывает так, что люди, пострадавшие от вторжения в их дом злоумышленников, сами невольно спровоцировали преступников на такие действия. Важно знать, как вести себя с незнакомцами, какую информацию не стоит делать достоянием широкого круга людей.

Вы узнаете:

- какие меры позволят предотвратить проникновение злоумышленников в дом;
- как вести себя с малознакомыми людьми;
- как действовать, если в ваш дом попытается проникнуть посторонний.

Квартирные кражи

Квартирные кражи — один из самых массовых видов правонарушений, составляющий около трети всех уголовных преступлений. Чтобы не стать жертвой квартирных воров, важно знать следующее:

1. В будние дни большинство квартирных краж совершается в дневное время (примерно с 9:00 до 15:00).
2. Количество квартирных краж увеличивается в летний период, в выходные и праздничные дни, когда люди проводят дома меньше времени, чем обычно.
3. Как правило, в жильё злоумышленники попадают через плохо закрытые или плохо укреплённые двери, через окна, форточки или балконы.



Чтобы предотвратить проникновение преступников в дом, рекомендуется:

- ▶ установить металлическую дверь, оборудованную замками разной конструкции, смотровым глазком и цепочкой, а также, если есть возможность, видеодомофоном;
- ▶ окна квартир, расположенных на первых и вторых этажах, а также квартир, в непосредственной близости от которых находится пожарная лестница, водосточная труба, козырёк или карниз, оборудовать решётками, а балконы и лоджии остеклить.

Одной из современных охранных систем дома являются датчики открытия окон. Они предназначены для фиксации попытки несанкционированного проникновения в дом через окна и подачи сигнала об этом.

Существует несколько видов датчиков: одни сигнализируют о разбитии стекла, другие предупреждают об открытии окна. Но и те и другие мгновенно реагируют на опасность, предупреждают владельца квартиры и передают сигнал тревоги в службу охраны.

Как наши действия могут навредить нам самим?

Очень часто, сами о том не подозревая, мы навлекаем неприятности на себя и своих близких, рассказывая слишком много о себе посторонним людям. Самый обычный, казалось бы, разговор о планах на лето, режиме дня, произошедший в общественном месте — магазине, поликлинике, транспорте, — может дать злоумышленникам пищу для размышлений. Большое внимание мошенники уделяют анализу информации о вас в социальных сетях. Зачастую мы сами информируем их о своём отсутствии дома. Кроме того, многие мошенники — прекрасные психологи, и им не составляет большого труда разговорить человека и направить беседу в нужное русло.



Помните о том, что, планируя преступление, большинство мошенников делают ставку на доверчивость детей и пожилых людей.

Зачастую на улицах или в магазинах в ходе разного рода опросов люди заполняют анкеты, где требуется указать домашний адрес. Никогда не участвуйте в таких мероприятиях и не сообщайте о том, где живёте, незнакомцам. Даже если лично они не имеют дурных намерений, эта информация впоследствии может попасть в руки преступников.



Имейте в виду, что никакая сигнализация не защитит ваш дом, если вы будете вести себя неосмотрительно.

Как вести себя, когда вы один дома

Звонок в дверь

Запомните главное правило: ни при каких обстоятельствах, как бы незнакомец, позвонивший к вам в дом, ни представлялся и какие бы причины для того, чтобы вы вышли из квартиры, ни называл, не открывайте дверь!

Если дома нет никого из взрослых, проверьте, чтобы все двери были закрыты на замок. Если раздался звонок, посмотрите в глазок и открывайте дверь только тем людям, которых вы хорошо знаете и которым доверяете. Очень часто преступник, стремящийся попасть в чужой дом, идёт на всевозможные ухищрения и представляется то почтовым работником, принёсшим срочную телеграмму, то сотрудником коммунальной службы, которому необходимо проверить или заменить счётчик, отремонтировать прорвавшуюся трубу и т. д. Помните, что не бывает неотложных дел и все вопросы можно отложить до прихода взрослых. Если же в дверь позвонили с просьбой о помощи (врачебной или со стороны полиции), сотрудников спецслужб можно вызвать по телефону, не открывая двери.





Если вам нужно уйти из дома до прихода взрослых, прежде чем открыть дверь, посмотрите в глазок, а уходя даже ненадолго (например, вынести мусор или проверить почтовый ящик), закрывайте дверь на ключ.



Авторство хорошо знакомого нам дверного глазка принадлежит американскому изобретателю Роберту Вильямсу Вуду. Глазок Вуда имеет особую конструкцию линзы — «рыбий глаз», благодаря чему мы можем наблюдать стоящего за порогом человека в полный рост. И хотя Вуд создал глазок более века назад (в 1906 г.), широкое распространение он получил лишь в 60-х гг. XX в.

Телефонный звонок

Если неизвестный вам человек звонит по телефону, не спешите вступать с ним в разговор, отвечать на вопросы, называть своё имя. Если голос показался вам знакомым, не называйте имя предполагаемого собеседника, а попросите его представиться и объяснить, с какой целью он звонит. Не сообщайте незнакомцам сведения о родителях (как их зовут, где они работают, номер их мобильных телефонов). Скажите, что сейчас они заняты и просят перезвонить им позже или оставить номер для обратной связи. По тому, как звонящий человек отреагирует на эти слова, можно судить о его намерениях. О звонке, насторожившем вас, обязательно сообщите родителям.



Никогда не говорите звонящему незнакомому человеку, что дома, кроме вас, никого нет.

Очень хорошо, если дома в удобном для вас месте будет находиться список важных телефонов — ближайшего отделения полиции или участкового, соседей, близких родственников, по которым при необходимости вы могли бы быстро дозвониться и попросить совета или помощи. Очень хорошо, если есть возможность внести эти номера в мобильный телефон и запрограммировать его на их быстрый набор.

Незнакомец пытается открыть дверь вашей квартиры

Как правило, злоумышленники не отваживаются на такой шаг без предварительного звонка в дверь или по телефону. И всё же что делать, если это происходит, когда, кроме вас, дома никого нет? Иногда достаточно бывает спросить «Кто там?» или позвать кого-то из старших настолько громко, чтобы находящийся за дверью услышал ваши слова. Если попытки проникнуть в дом после этого не прекратились, убедитесь, что входная дверь надёжно закрыта, и сразу звоните родителям, а затем в полицию по телефону «102».

Часто, поняв, что дома кто-то есть, квартирные воры отказываются от своего преступного замысла. После прекращения попыток открыть вашу дверь не спешите выходить из квартиры, ведь злоумышленники могут ещё



находиться в подъезде. Прибывших по вашему вызову сотрудников полиции, скорее всего, будут интересовать приметы преступников, поэтому, как только они перестанут взламывать дверь, посмотрите в окно и попытайтесь запомнить, как выглядят незнакомые или подозрительные люди, выходящие из вашего подъезда.

Вы подошли к своей квартире и заметили на двери следы взлома

Как действовать в этом случае? Не входите в квартиру. Поставьте в известность о произошедшем своих близких, а также соседей. Попробуйте узнать у них, видели или слышали они что-то подозрительное. От соседей или со своего мобильного телефона позвоните в полицию и не входите в квартиру до прибытия её сотрудников.



О взломе могут свидетельствовать такие повреждения, как вмятины на двери или косяке, деформация замочной скважины, глубокие борозды на дверном полотне, дыры или отверстия с рваными краями, деформация петель.

Эти несложные правила помогут вам не стать жертвой квартирной кражи.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы считаете, какие наши действия способствуют защите жилья от вторжения в него злоумышленников?
2. Представьте себе такую ситуацию: когда, кроме вас, дома никого не было, в дверь позвонили и сообщили, что принесли срочную телеграмму. Продумайте алгоритм действий в этом случае, взяв за основу следующую форму:

Сохраняя спокойствие, быстро	Запрещено (опасно)
1.	1.
2.	2.

3. Продумайте вместе с родителями, какие действия всех членов вашей семьи станут надёжной профилактикой попадания в квартиру злоумышленников.
4. Составьте список важных телефонов, по которым вы могли бы позвонить в экстренной ситуации.
5. Выберите одну из предложенных ситуаций и разработайте для учеников младших классов краткий (по пунктам) алгоритм действий в конкретной ситуации:
 - ▶ кажется, что дверь в квартиру пытаются потихоньку открыть;
 - ▶ звонят в дверь, а в глазок никого не видно;
 - ▶ работник диспетчерской по телефону уточняет, когда родители приходят с работы.



6

Тема

Аварийные ситуации техногенного происхождения в коммунальных системах жизнеобеспечения

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Коммунальные системы, обеспечивающие оптимальные условия проживания населения, включают в себя водо- и газоснабжение, канализацию, электроэнергетические и тепловые сети. Они так же, как и любой технический объект, подвержены поломкам, износу, что приводит к авариям. Подобные внештатные ситуации крайне редко приводят к человеческим жертвам, но они способны значительно затруднить жизнь граждан, особенно в зимний период.

Вы узнаете:

- какие ситуации относятся к аварийным ситуациям в коммунальных системах жизнеобеспечения;
- как подготовиться к авариям в коммунальных системах;
- как действовать при авариях в коммунальных системах.

Классификация аварий в коммунальных системах жизнеобеспечения

Все многочисленные аварии на коммунальных объектах разделяют на следующие основные группы.

1. Неполадки в системах водоснабжения и водоотведения

В таких аварийных ситуациях нарушения выявляются со стороны водонапорных башен, разводящих сетей и насосных станций. Реже ремонтная бригада сталкивается с повреждением сооружений по очистке воды. Прекращение подачи воды может быть результатом внештатных ситуаций на электростанциях. Для более эффективной, бесперебойной работы по обеспечению населения водой создаются резервные источники водоснабжения (скважины) и аварийные запасы воды.

Аварии на объектах водоснабжения и водоотведения не только приводят к ухудшению жизнедеятельности людей, но и могут вызывать загрязнения воды, поднятие уровня грунтовых вод, вследствие чего происходят подтопления. Аварийный сброс загрязнённых сточных вод в водоёмы приводит к гибели растений, рыб, что негативно сказывается на экологии пострадавшей местности. Кроме того, загрязнённая вода вызывает вспышки инфекционных заболеваний у людей.

2. Аварии на коммунальных газопроводах

Такие аварии характеризуются разрушением или разрывом газопровода как в самих зданиях, так и в разводящих сетях, относящихся к жилым домам или предприятиям. Гораздо реже могут возникать неполадки на распределительных станциях или компрессорах. Эти аварии опасны тем, что утечка газа способна приводить к взрыву и сокрушительным разрушениям.



В случае прекращения подачи газа при аварии на коммунальном газопроводе обязательно следует перекрыть газовые вентили в квартире.

3. Аварии в системах электроснабжения населения

Повреждения линий электропередачи, распределительных станций или трансформаторных будок приводят к уменьшению или прекращению подачи электричества в помещения. Для предупреждения таких ситуаций линии электропередачи прокладывают под землёй, используют не менее двух независимых друг от друга источников электроснабжения и создают резервные источники.

4. Аварии на теплосетях в зимний период

Теплотрассы, котельные и ТЭЦ не всегда могут выдержать сильные морозы или резкие изменения температурного режима. Главным последствием крупных коммунальных аварий является то, что они затрагивают практически все отрасли жизнедеятельности, выводят из строя коммуникационные сети, ухудшают санитарно-эпидемиологическую обстановку. Отказ в работе котельных в зимнее время делает невозможным проживание людей в своих квартирах, что влечёт за собой организацию эвакуационных мероприятий. Профилактические и текущие ремонтные действия проводят весной или летом, по окончании отопительного сезона.



Следует помнить о том, что в результате аварийного отключения отопления оставшаяся вода в трубах может замёрзнуть и разорвать радиаторы отопления.

5. Аварии в канализационной системе

Такие аварийные ситуации зачастую происходят с выбросом загрязняющих веществ в водоёмы, водопровод. Последствиями таких неполадок являются экологические катастрофы, нарушающие жизнедеятельность людей.

Как подготовиться к авариям в коммунальных системах

Обычно внештатные ситуации в системах жизнеобеспечения населения стараются ликвидировать в самые короткие сроки. Аварийные службы принимают вызовы от граждан без выходных и праздничных дней. Однако даже кратковременное отсутствие электроэнергии, воды, газа или тепла способно поставить современного человека в трудную ситуацию. Во избежание этого следует заранее подготовиться к возможным коммунальным авариям.

1. Держите дома запас спичек, свечей. Время от времени проверяйте и пополняйте его.
2. Необходимо иметь в легкодоступном месте фонарики, запасные батарейки и радиоприёмник, работающий не от сети.
3. В таких ситуациях поможет и запас чистой воды, а также долго хранящихся продуктов.
4. Список всех аварийных служб держите на видном месте, о котором знают все члены семьи, либо занесите их в список важных контактов в телефоне.

Как действовать при авариях в коммунальных системах

1. Позвонить в коммунальные службы и рассказать о возникшей проблеме. Если ситуация срочная, то можно набрать телефон непосредственно самой аварийной службы.



2. При повреждении электроэнергетических систем возникают скачки напряжения, которые способны привести к возгораниям, поломке электрических приборов. Обязательно выдерните из розеток все вилки у включённых в сеть приборов. Для освещения помещения используйте свечи.

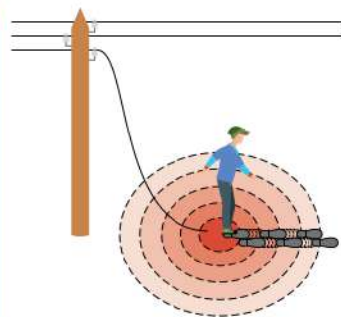


Помните про осторожность при обращении с открытым огнём. Проверьте, чтобы в квартире не было сквозняков, не ставьте зажжённые свечи рядом с легковоспламеняющимися предметами (например, со шторами).

3. Если вы находитесь на улице, не приближайтесь к повреждённым электропроводам ближе чем на 5—8 м. Увидев оборванный провод, сообщите о нём в соответствующие органы.



Если электропровод упал недалеко от вас, то угрозу для жизни в данной ситуации будет представлять шаговое напряжение. Передвигаться в зоне шагового напряжения необходимо следующим образом: стопа шагающей ноги, не отрываясь от земли, перемещается вдоль другой стопы, постоянно касаясь её. Нельзя отрывать стопы от поверхности земли и делать шаги, превышающие длину стопы, а также разрывать контакт между стопами.



4. Поломки систем водоснабжения в некоторых случаях сопровождаются гулом или шумом в трубах. Проверьте водопроводные краны в доме. Они должны быть закрыты. В случае аварии воду для использования в пищу лучше покупать в магазинах, при отсутствии такой возможности воду необходимо кипятить. Для бытовых или канализационных нужд в тёплое время года можно брать воду из ближайших водоёмов. Зимой используйте талый снег.



Для доочистки воды используйте бытовые фильтры, а при их отсутствии — кипячение. Одним из вариантов может стать отстаивание жидкости в течение нескольких суток. Тара обязательно должна быть открыта. Можно использовать такой способ, как вымораживание. Для этого заполненную водой ёмкость кладут в морозильную камеру. Первый верхний слой ледяной корки убирают, продолжают замораживать жидкость до половины тары. Незамёрзшую воду сливают, а ту, которая образуется после полного таяния льда, используют для приготовления еды.

При крупных коммунальных происшествиях, требующих долгого ремонта, к жилым домам организуется доставка чистой питьевой воды по несколько раз в день.

5. В ситуации отключения отопления обогреть помещения можно с помощью обогревателей. Они должны быть в рабочем состоянии и приобретены в магазине, иметь сертификат соответствия, паспорт безопасного использования, инструкцию по применению.



Не используйте обогревательные элементы кустарного производства. Обогревать квартиру с помощью включения газовых конфорок или электрических кухонных панелей также не следует, так как подобные действия часто становятся причинами пожаров или отравлений.

Лучшим способом сохранить тепло в квартире будет утепление окон, балконов и входных дверей. Занавесьте их одеялом, пледом. Заткните ватой все щели. Выберите небольшую комнату и разместите там всех членов семьи. По возможности держите её всё время закрытой. Двери в другие комнаты также следует закрыть, чтобы ограничить распространение холодного воздуха. Наденьте тёплые вещи, используя принцип многослойности. Согревайтесь тёплым чаем или физическими упражнениями.



Если дома нет грелки, её можно сделать из пластиковых бутылок с горячей водой. Неплохой альтернативой могут служить также мешочки с песком, прогретые утюгом. При аварийном отключении отопления электрический обогреватель следует ставить под окнами и возле наружных стен квартиры. При таком расположении он блокирует холодный воздух, и теплообмен будет наиболее эффективным и равномерным.

В случае возникновения аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения одной из противоаварийных мер является информирование людей и обеспечение первоочередных нужд (подвоз чистой воды, продуктов питания, создание пункта обогрева). В связи с этим слушайте информационные сообщения штаба по ликвидации аварий.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- В ходе прогулки друзья увидели лежащий на земле повреждённый провод линии электропередачи. «Смотри, провод оборвался. Это опасно. Нужно его откинуть в сторону от дорожки», — сказал один. «Да, только нужно защитить руки одеждой», — согласился другой.
 - Оцените действия друзей с точки зрения безопасности.
 - Предложите наиболее безопасные действия в данной ситуации.
- В результате аварии в системе водоснабжения из крана потекла ржавая вода. Объединитесь в группы по 3—4 человека и, используя различные источники информации, предложите действия, которые нужно предпринять.
- Какие способы очистки воды вы знаете? Используя различные источники информации, составьте таблицу, указав плюсы и минусы каждого.

Способ очистки воды	Плюсы	Минусы





ОБОБЩАЕМ ИЗУЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Вы знаете:

- человек постоянно стремится улучшить свою жизнь, сделать её комфортной и безопасной. Научно-технический прогресс наполнил современное жилище множеством удобных и уже незаменимых коммунальных систем, бытовых устройств и гаджетов. Лифты и мусоропровод, централизованное тепло-, газо- и водоснабжение, Интернет и телевидение, электробытовая техника, универсальные чистящие и моющие средства — всё это создаёт благоприятные бытовые условия для отдыха, труда и творчества, облегчает и ускоряет выполнение разнообразных домашних дел;
- в то же время современная бытовая среда жизнедеятельности человека становится более опасной;
- в повседневном укладе жизни скрывается множество источников опасности: электроприборы и пожароопасные предметы, коммунальные системы жизнеобеспечения и бытовая химия, медикаменты и др., ставшие неотъемлемой частью ежедневной жизни человека.

Вы научились:

- классифицировать источники опасности и вызываемые ими опасные, экстремальные и чрезвычайные ситуации;
- грамотно вызывать экстренные службы;
- соблюдать правила безопасного поведения, позволяющие предупредить возникновение опасных ситуаций в быту;
- безопасно действовать при возникновении аварий техногенного происхождения в коммунальных системах жизнеобеспечения (водо- и газоснабжение, канализация, электроэнергетические и тепловые сети);
- грамотно оценивать возможность наступления опасной ситуации в быту;
- безопасно действовать при пожаре в жилых и общественных зданиях, в том числе правильно использовать первичные средства пожаротушения;
- формировать домашнюю аптечку.

Вы осознали:

- правила и порядок действий по предупреждению проявления опасных ситуаций в быту, при возникновении сложных, экстремальных ситуаций в местах общего пользования, аварий техногенного происхождения в коммунальных системах жизнеобеспечения;
- необходимость соблюдения пожарной безопасности.

Вы убедились:

- огромная роль в вопросах безопасности в быту отводится каждому человеку, его индивидуальному безопасному поведению.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Минздрав РФ: <http://gotourl.ru/9443>

МЧС РФ: <http://gotourl.ru/9444>

История пожарной охраны: <http://gotourl.ru/9445>



Безопасность на транспорте

1

Тема

Правила дорожного движения

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

В России Правила дорожного движения устанавливают единый порядок дорожного движения на всей территории страны. В целях безопасности этот порядок должны соблюдать все участники дорожного движения — пешеходы, пассажиры и водители транспортных средств.

Вы узнаете:

- что такое дорожное движение;
- от чего зависит безопасность участников дорожного движения.

Правила дорожного движения

Многое в нашей жизни подчинено правилам и законам — как естественным, природным (смена дня и ночи, чередование времён года и др.), так и выработанным самими людьми (правила питания и личной гигиены, активного и здорового образа жизни, этикета, поведения в быту и на природе).

Транспортные средства, которые мы ежедневно наблюдаем на дорогах нашего города, движутся в соответствии с особыми правилами — Правилами дорожного движения Российской Федерации (ПДД), утверждёнными Постановлением Совета министров — Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 (в последней редакции).

В настоящее время правила дорожного движения действуют во всех странах мира (за исключением Гвинеи и Ватикана), в каждой — свои. Несмотря на сходство, в правилах дорожного движения разных стран есть и существенные различия. Например, направление движения. В большинстве стран движение правостороннее, т. е. транспортные средства относительно встречных автомобилей придерживаются правой стороны дороги. Объясняется это историческими традициями и тем, что большинство людей на планете правши. В Великобритании, Японии и некоторых других странах принято левостороннее движение.



Направление движения не влияет на количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Безопасность на дороге определяется совокупностью таких факторов, как исправность транспортного средства, организация дорожного движения, дисциплинированность и ответственность участников дорожного движения, соблюдение ПДД.

В России Правила дорожного движения устанавливают единый порядок дорожного движения на всей территории страны. И в целях безопасности этот порядок должны соблюдать все участники дорожного движения — пешеходы, пассажиры и водители транспортных средств.

Важную роль здесь играют и такие качества, как умение анализировать и прогнозировать развитие ситуаций на дороге, способность предвидеть их последствия как

для себя, так и для окружающих. Чтобы не попасть в ситуацию, угрожающую жизни или здоровью, всегда следует соблюдать ПДД, учитывать свои личностные особенности, такие как быстрота реакции, физическое развитие и самочувствие на данный момент, внимательность, способность к анализу окружающей обстановки. Уважительное отношение к окружающим и участникам дорожного движения (водителям и пешеходам) также является залогом личной безопасности.

Для лучшего осмысления дорожной азбуки необходимо понимать смысл отдельных терминов, которыми оперируют Правила дорожного движения.

Из определения следует, что дорожное движение — сложная целостная система **«человек — транспортное средство — дорога — окружающая среда»**, характеризующаяся не только перемещением транспортных средств, людей, грузов, но и взаимодействием между:

- ▶ участниками дорожного движения (водителями, пешеходами, пассажирами);
- ▶ водителем и транспортным средством (например, звуки внутри салона автомобиля могут свидетельствовать о его неисправности, а это может сказаться на безопасности управления);
- ▶ водителем (пешеходом) и окружающей средой (дождь, снег во многом ухудшают видимость на дороге, и нужно быть особенно внимательным в процессе движения в условиях дорожно-транспортной среды).

Человек, в какой бы роли он ни выступал — пешехода, пассажира, водителя того или иного средства передвижения (автомобиля, велосипеда, самоката, мопеда, мотороллера, квадроцикла, моноколеса, гироскутера), является ключевым элементом этой системы. Этот факт наделяет человека особой ответственностью, и он всегда должен помнить о том, что дорога — это зона общих обязанностей, а не только его прав.



Дорога очень изменчива (ситуация на ней меняется каждое мгновение). Это означает, что соблюдение одним человеком всех требований Правил дорожного движения не гарантирует ему полной защиты (другие участники дорожного движения эти правила могут нарушать и создавать опасные ситуации на дороге). Именно поэтому на дороге всегда следует быть собранным и осмотрительным.

Участники дорожного движения обязаны знать и соблюдать Правила дорожного движения, выполнять требования регуляторов, чтобы не создавать опасности для движения и минимизировать вероятность причинения вреда как себе, так и другим.

Дорожное движение — это совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств или без таковых в пределах дорог.

Участник дорожного движения — лицо, принимающее непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства.



Для того чтобы не попасть под действие статей Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях или Уголовного кодекса Российской Федерации в части, касающейся ответственности за правонарушения, совершаемые на транспорте, а также соблюдения мер личной безопасности, необходимо выполнять требования, предъявляемые к участникам дорожного движения. Ответственность гражданина Российской Федерации по некоторым статьям указанных выше нормативных актов наступает с 14 лет.

Пешеход — лицо, находящееся вне транспортного средства на дороге либо на пешеходной или велопешеходной дорожке и не производящее на них работу. К пешеходам приравниваются лица, передвигающиеся в инвалидных колясках без двигателя, ведущие велосипед, мопед, мотоцикл, везущие санки, тележку, детскую или инвалидную коляску, а также использующие для передвижения роликовые коньки, самокаты, гироскутер, моноколесо и иные аналогичные средства.

Велосипедист — лицо, управляющее велосипедом.

Водитель — лицо, управляющее каким-либо транспортным средством.

Пешеходная и велосипедная дорожка (велопешеходная дорожка) — конструктивно отделённый от проезжей части элемент дороги (либо отдельная дорога), предназначенный для раздельного или совместного с пешеходами движения велосипедистов и обозначенный соответствующими дорожными знаками.

Дорога — полоса земли, приспособленная для движения транспортных средств. Однако дорогой может служить и поверхность искусственного сооружения, например моста. В зависимости от места расположения дорога может быть **городской** (в населённом пункте) или **загородной** (вне населённого пункта). Интересно, что дорога может быть и временной, например полоса, проложенная бульдозером посреди заснеженного поля. Дорогой она будет только до весенней распутицы или до начала сельскохозяйственных работ.

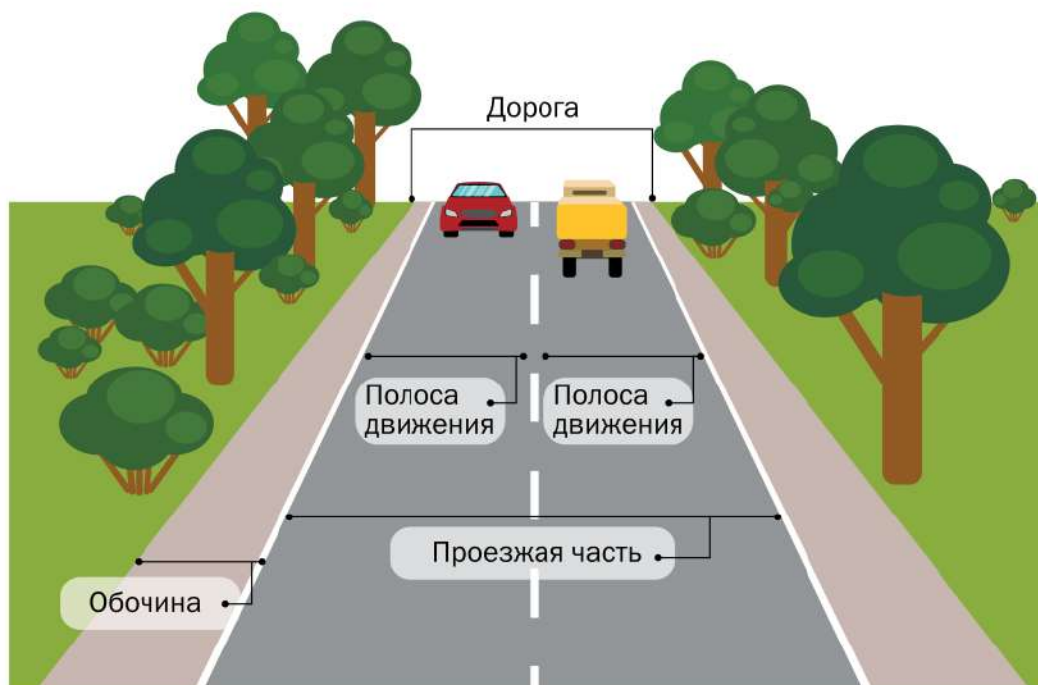


Развитость дорожной сети является одним из показателей мощи государства. Дорожная инфраструктура, созданная инками на рубеже XI—XVI вв. в Южной Америке, свидетельствует о силе их империи. Каменные дороги, построенные индейцами, опоясывали всё их государство, расположенное на территории современных Перу, Эквадора, Колумбии, Боливии, Чили и Аргентины, имели общую протяжённость 16 тыс. км. Из столицы Куско в разных направлениях выходили четыре главные дороги, давшие название империи инков — Тауантинсуйу, что в переводе на русский язык означает «четыре стороны света».

Каждая дорога имеет определённое строение. Обычно она состоит из одной или нескольких проезжих частей, трамвайных путей (если дорога городская), тротуара, обочины и разделительных полос.

Проезжая часть предназначена для движения автомобилей и других транспортных средств, перемещающихся не по рельсам. Пешеходам двигаться по проезжей ча-

ЭЛЕМЕНТЫ ЗАГОРОДНОЙ ДОРОГИ



ЭЛЕМЕНТЫ ДОРОГИ В НАСЕЛЁННОМ ПУНКТЕ





сти запрещено. Для них предназначен участок дороги под названием **тротуар**. Слово «тротуар» имеет французское происхождение и буквально означает «место для ходьбы». Движение транспортных средств по тротуару запрещено.

Обратите внимание на то, что тротуар всегда выше уровня проезжей части. Это делается для того, чтобы не происходило ДТП.

Трамвайные пути предназначены только для движения трамваев, а остальным транспортным средствам выезжать на трамвайные пути запрещено.

Обочина — элемент дороги, примыкающий к проезжей части. Как правило, обочина используется для остановки и стоянки транспортных средств. Обочина хорошо различима на фоне проезжей части благодаря покрытию: проезжую часть покрывают асфальтом, а обочину — гравием, щебнем, песком или глиной.

Обеспечивать безопасность на дороге и соблюдать Правила дорожного движения его участникам помогают разные инженерные решения. **Шумовые полосы**, например, предупреждают отвлекшихся водителей о съезде с полосы движения. Происходит это за счёт особенных звуков (шума) и вибраций.

Научно-технический прогресс в автомобильной промышленности проявляется во множестве интересных конструктивных решений, одним из которых является создание «умного транспортного средства», отслеживающего состояние водителя и, например, в случае его засыпания предупреждающего об опасности. Достигается такой эффект благодаря установленной на приборной панели камере, которая контролирует частоту моргания глаз водителя. Когда система обнаруживает признаки сонливости, запускается голосовое оповещение, а также активируется механизм ремня безопасности, который затягивается, чтобы предупредить водителя об опасности.

В России контроль за соблюдением Правил дорожного движения осуществляет специальная служба — **Госавтоинспекция**. В числе прочих, одной из важнейших её функций является принятие мер, направленных на повышение безопасности дорожного движения. Несмотря на работу специальной службы, соблюдение Правил дорожного движения, дисциплинированность и уважение к участникам дорожного движения — **зона ответственности каждого из нас!**

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Кто является участником дорожного движения?
2. Найдите интересные факты о безопасности дорожного движения в разных странах. Сделайте краткое сообщение.
3. Нарисуйте схему дороги. Обозначьте на ней основные элементы.



2

Тема

Безопасность пешехода

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Передвижение пешком является одним из наиболее распространённых способов преодоления расстояния. Можно сказать, что любой маршрут, например из дома в школу, начинается и заканчивается пешей ходьбой. Иногда добраться до нужного места можно только пешком. Чтобы дорога была безопасной, нужно знать и соблюдать определённые правила, уметь читать знаки, быть внимательным и проявлять уважение к другим участникам движения.

Вы узнаете:

- какие правила дорожного движения должен знать и соблюдать пешеход;
- какие дорожные знаки существуют для пешеходов;
- что такое дорожные ловушки и как избежать их;
- для чего нужны световозвращающие элементы и всегда ли надо их применять.

Безопасность пешехода



Ходьба повышает физическую активность, насыщает кислородом организм, улучшает настроение. Кроме того, это самый экологичный способ передвижения.

Вы уже знаете, что **пешеход** — это человек, находящийся вне транспортного средства (ТС) на дороге или на пешеходной/велопешеходной дорожке (за исключением тех, кто осуществляет на них какие-то работы).

Также вы узнаете, что к пешеходам относятся и люди, передвигающиеся в инвалидных колясках, ведущие велосипед, мопед, мотоцикл, везущие санки, тележку, детскую или инвалидную коляску, а также использующие для передвижения роликовые коньки, самокаты. Особой популярностью у детей и взрослых в последнее время пользуются средства индивидуальной мобильности, такие как моноколесо, сегвей, гироскутер. Если вы передвигаетесь с их помощью, вы тоже пешеход!



По мнению экспертов, главными недостатками конструкции самоката являются короткая база и высокий центр тяжести, что значительно увеличивает риск падения вперёд при резком торможении и в случае столкновения. Поэтому при катании на самокате используйте средства защиты головы, коленей и локтей.

Пешеходом также считается человек, который бежит, совершает пешую прогулку, сидит или лежит на дороге (на тротуаре, пешеходной дорожке).

Дорожные знаки для пешеходов

Главными помощниками участников дорожного движения — как водителей, так и пешеходов — являются знаки дорожного движения. Они помогают избежать хаоса,



ведь их знание и соблюдение предотвращают аварии, помогают ориентироваться в ситуации на дороге и принимать правильные и своевременные решения. Знаки существуют в виде графических рисунков, а в зависимости от того, к какой группе они относятся, имеют определённую форму и цвет.

Знаки в форме треугольника с красной окантовкой относятся к группе **предупреждающих знаков**. Например, знак «Дети» предупреждает водителя о приближении к участку дороги, где находится школа, детский сад или оздоровительный лагерь. Для водителя это является сигналом, что на проезжей части могут появиться дети и надо быть очень осторожным!

Знаки круглой формы с красной окантовкой относятся к группе **запрещающих знаков**, поскольку запрещают или ограничивают движение на каком-то участке дороги.

Знак «Движение пешеходов запрещено» запрещает движение пешеходов на участке дороги, обозначенном этим знаком.

По дороге в школу вы наверняка видите знак «Пешеходный переход». Обратите внимание на его форму и цвет. Он квадратный, а изображение дано на голубом фоне. Этот знак относится к группе **знаков особых предписаний** и указывает на то место проезжей части дороги, где разрешено её переходить. Знак «Пешеходный переход» устанавливается около специальной разметки для пешеходов — «зебры».

Существует другой вид знака «Пешеходный переход» — треугольной формы с красной окантовкой. Вспомните, что обозначают знаки такой формы. Кому адресован этот знак и о чём он предупреждает?

Знак «Пешеходный переход» предупреждает водителя о приближении к пешеходному переходу.

Дорожные знаки круглой формы с изображением на голубом фоне относятся к группе **предписывающих знаков**.

Знак «Пешеходная дорожка» обозначает место, предназначенное только для движения пешеходов. Находясь в зоне действия этого знака, пешеходы должны соблюдать общие правила поведения: придерживаться правой стороны дороги, не мешать другим участникам движения.

Регулируемые и нерегулируемые пешеходные переходы

Помимо знаков, важную роль в регулировании дорожного движения играет **светофор**.

В нашей стране первые светофоры были установлены в 1930 г. в Ленинграде (сейчас — Санкт-Петербург) и Москве. Новое понятие официально вошло в русский язык в 1932 г., когда слово «светофор» включили в Большую советскую энциклопедию.



Расположение цветовых сигналов в первых светофорах отличалось от привычного нам: раньше вверх находился зелёный сектор, а внизу — красный. Впоследствии из соображений безопасности секторы поменяли местами. В настоящее время во всех странах мира принята единая последовательность сигналов светофора: вверх — красный, посередине — жёлтый, внизу — зелёный.

В наши дни все светофоры электрические. Светофоры бывают **транспортные, велосипедные и пешеходные**. Различаются они количеством сигналов: у транспортного и велосипедного светофора **три** сигнала, а у пешеходного — **два**. Пешеходные переходы, оборудованные светофорами, называются регулируемыми.

Подойдя к регулируемому пешеходному переходу, пешеходы должны руководствоваться правилами безопасного перехода дороги и сигналами светофора, *предназначенного для пешеходов*, а при его отсутствии — сигналами светофора для водителей.

На пешеходном светофоре разрешающий движение зелёный сигнал изображается в виде идущего человечка, а красный, запрещающий, — в виде стоящего человечка.



Даже если включился зелёный сигнал светофора, не спешите переходить дорогу, убедитесь, что водители видят вас и намерены пропустить. Двигайтесь без суеты, в потоке других пешеходов, перпендикулярно краю проезжей части.

Если пешеходный переход нерегулируемый (есть знак «Пешеходный переход» и дорожная разметка «зебра», а светофора нет или он не работает), действовать надо так же, как и при переходе регулируемого пешеходного перехода — руководствуясь Правилами дорожного движения.

Если в зоне видимости пешеходный переход отсутствует, надо найти просматриваемый в оба направления движения участок дороги без ограждений, дождаться, когда проедут транспортные средства, и, убедившись в собственной безопасности, без суеты перейти проезжую часть.

Правила безопасного перехода дороги — руководство для пешехода:

1. Приближаясь к пешеходному переходу, замедлите шаг (даже если вы спешите!) и оцените обстановку, осмотритесь.
2. Подойдя к пешеходному переходу, убедитесь, что **водители движущихся ТС видят вас и намерены пропустить** (снижают скорость или уже остановились). Для этого установите зрительный контакт с водителем. Это касается и водителей транспортных средств, находящихся на соседних полосах движения.
3. Принимая решение о переходе дороги, помните, что движущееся **транспортное средство может быть неисправно, дорога скользкой, а водитель уставшим или неопытным**.
4. Наберитесь терпения и дождитесь зелёного сигнала светофора, если пешеходный переход регулируемый, а затем **подождите ещё 2—3 секунды!** Это время необходимо для недисциплинированного водителя транспортного средства, который не успевает вовремя затормозить (особенно на скользкой дороге). Запомните: автомобиль не может остановиться мгновенно!
5. Если, начав переход дороги, вы увидели движущееся ТС, **вернитесь на тротуар**.
6. Пешеход должен уступить дорогу ТС, движущемуся с включённым маячком синего цвета и специальным звуковым сигналом. Если в это время пешеход находится на проезжей части, он должен покинуть её, соблюдая меры предосторожности и личной безопасности.



7. Принимайте решение о переходе через проезжую часть, убедившись в личной безопасности. **Поведение других участников дорожного движения может быть опасным** и не всегда соответствовать ПДД.
8. Перелезать дорогу **на жёлтый сигнал светофора ОПАСНО**, так как транспортные средства, находящиеся в дальних рядах, могут преждевременно начать движение или продолжить его, рассчитывая на то, что вскоре включится зелёный сигнал.

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ!

- ▶ Выбегать и неожиданно выходить на дорогу или пешеходный переход.
- ▶ Переходить дорогу вне пешеходного перехода в случае, если он имеется в пределах зоны видимости.
- ▶ Задерживаться/останавливаться на проезжей части дороги.
- ▶ Внезапно появляться в непосредственной близости от движущихся на небольшой скорости транспортных средств, поскольку на соседней полосе может двигаться с большей скоростью другое транспортное средство, которое вы, возможно, не заметите.
- ▶ Разговаривать по телефону, использовать наушники, носить капюшон, полностью закрывающий боковой обзор.
- ▶ Выходить на проезжую часть из-за препятствия или транспортного средства, стоящего вдоль дороги.
- ▶ Попадать в так называемые «слепые зоны», в которых водитель не заметит пешехода.



Право преимущества пешехода, находящегося на пешеходном переходе, перед водителем транспортного средства не означает, что пешеход может и должен выходить на проезжую часть, не убедившись в своей безопасности, в любой удобный для себя момент, не считаясь с дорожной обстановкой.

Дорожная среда всегда реагирует на наши действия и сама подаёт сигналы. При движении по улице важно слышать и видеть, что происходит вокруг, поэтому позаботьтесь о том, чтобы телефон, наушники и другие предметы не отвлекали вас, а головной убор не закрывал обзор.

Средства индивидуальной мобильности

Средства индивидуальной мобильности (СИМ) стали удобным и быстрым способом передвижения. Они позволяют экономить время и становятся заменой пешей ходьбе.

Самая первая разновидность мотосамоката была создана в 1915 г. нью-йоркской фирмой Autoped. Автопед — устройство с двумя 15-дюймовыми колёсами, колонкой рулевого управления с бензиновым либо электрическим мотором, которое развивало скорость до 40 км/ч. Первые электросамокаты уже использовались в то время, когда ещё не было Правил дорожного движения в их современном варианте.

СИМ условно можно разделить на две группы:

- ▶ механические — используется мускульная энергия человека: роликовые коньки, самокаты, скейтборды;
- ▶ электрические — используется электродвигатель: гироскутеры, сегвеи, моноколёса, электросамокаты.

СИМ		
Плюсы	Особенности	Минусы
Экономичность (стоят недорого, не требуют расходов на топливо, стоянку и хранение)	Создание угроз для пешеходов (передвижение в местах для пешеходов)	Посредственная устойчивость (высокий центр тяжести требует непрерывных действий для контроля, слабое сцепление с поверхностью сырой и скользкой дороги)
Простота в управлении (не требуют дополнительного обучения и специальных навыков)	Требуют хорошей координации движений	Угроза падения при наезде на препятствия из-за маленьких колёс
Компактность (небольшие размеры, складываются, можно переносить в руках)	Требуют большего свободного пространства, не могут остановиться мгновенно	
Экологичность (не загрязняют окружающую среду)		
Мобильность (высокая скорость движения и манёвренность)		

Мир стремительно меняется, и вместе с ним изменяются правила безопасности, наверняка в скором времени появятся и правила, регулирующие передвижение на этих, не так давно получивших большую популярность, средствах.

Однако сейчас в Правилах дорожного движения Российской Федерации лица, использующие СИМ, не выделены в отдельную категорию участников дорожного движения. Фактически сейчас они считаются пешеходами и должны выполнять обязанности пешеходов.



Правила поведения для пользователей СИМ

1. Передвигаться в разрешённых для пешеходов местах — по тротуарам, пешеходным и велопешеходным дорожкам, в пешеходных зонах, а также в местах, закрытых для движения транспорта — в парках, скверах, дворах и на специальных площадках для катания.
2. Переходить проезжую часть дороги по пешеходным переходам спешившись.
3. Двигаться с безопасной скоростью не более 15—20 км/ч. Манёвры должны быть плавными, аккуратными и предсказуемыми для других участников дорожного движения.
4. Использовать удобную и практичную одежду и обувь, не стесняющую движения, защитную экипировку (или средства пассивной защиты — велошлем, перчатки, наколенники, налокотники) и световозвращающие элементы, для обеспечения своей заметности в тёмное время суток.
5. Проверять исправность средства индивидуальной мобильности перед поездкой — отсутствие внешних повреждений, уровень заряда аккумулятора (при наличии), затяжку болтов, износ колёс, подшипников и тормозной системы (при наличии), исправность рулевого механизма и соответствующее давление в шинах (при наличии).
6. Не использовать во время движения телефоны, наушники и иные гаджеты.



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Когда сестра с младшим братом подбежали к перекрёстку, включился жёлтый сигнал светофора. «Не останавливайся. Машины стоят, успеем перебежать дорогу», — крикнул брат. «Давай подождём, — заявила сестра. — Мне нужно отдышаться, я устала».

1. Оцените предложения брата и сестры с точки зрения соблюдения Правил дорожного движения.
2. Следуя второму правилу безопасной жизни «по возможности избегать опасность», предложите наиболее безопасные действия в данной ситуации.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ГРУППЫ

Объединитесь в группы по три-четыре человека и снимите видеоролик на тему «Правила перехода проезжей части», который для ваших сверстников станет своего рода социальной рекламой.

Соблюдайте правило **«слушай — смотри — чувствуй — действуй»**, чтобы быть готовым к изменению ситуации и правильно отреагировать на неё.

1. **«Слушай»** — старайтесь улавливать звуки, выделяющиеся из общегородского шума (вой сирены, визг тормозов, скрип снега под ногами, шум снега, падающего с крыши, раскаты грома и т. д.).
2. **«Смотри»** — наблюдайте за всем, что происходит вокруг вас. Наблюдательность — очень ценное качество личности, которое позволяет человеку вове-

мя заметить опасность на дороге и, возможно, даже спасти жизнь! Попробуйте понаблюдать за пешеходами, идущими в одном с вами направлении, за движущимися автомобилями. Постарайтесь предугадать действия какого-то участника дорожного движения.

3. **«Чувствуй»** — улавливайте запахи вокруг себя (запах свежести и тепла — скоро лето; запах раскалённого асфальта — надо надеть головной убор; запах гари, жжёной резины — опасность, возможно, произошло ДТП), прислушивайтесь к своим ощущениям.
4. **«Действуй»** — в любой ситуации, особенно экстренной, действовать надо чётко и спокойно, не поддаваясь панике. Чтобы на дороге чувствовать себя уверенно, надо знать правила и соблюдать их.



Эксперты рекомендуют пешеходам при нахождении на дороге не совершать неожиданных действий: быстро ускоряться и поворачиваться, внезапно останавливаться и менять направление движения, резко выходить на проезжую часть. Такие действия могут быть опасны как для самого пешехода, так и для других участников дорожного движения.

Дорожные ловушки

Ситуация на дороге постоянно меняется, а значит, меняются и условия безопасности. Любой участник дорожного движения может попасть в дорожную ловушку — ситуацию непредвиденной опасности или обманчивой (ложной) безопасности на дороге. Чтобы этого не произошло, нужно научиться распознавать ловушки и избегать попадания в них.

1. **Ловушка закрытого обзора** подстерегает нас в зонах ограниченной видимости, встречающихся на нашем пути.
Что делать? Выходя из подъезда своего дома (магазина, школы, музея и т. д.), обратите внимание на ограждения (кусты, заборы, деревья), препятствующие обзору. За ними может таиться опасность, например движущиеся транспортные средства. Также обращайте внимание на стоящие автомобили: их водители могут внезапно начать движение, не заметив вас. Применяйте правило «слушай — смотри — чувствуй — действуй». Выбирайте маршрут, где дорога в обе стороны хорошо просматривается.
2. **Ловушка отвлечённого внимания** опасна тем, что, потеряв бдительность или отвлекаясь на что-то (звонок по телефону, беседа с приятелем и т. д.), мы можем не заметить приближающийся к нам автомобиль.
Что делать? Будучи участником дорожного движения, не отвлекайтесь на посторонние предметы, будьте бдительны, заботьтесь о своей безопасности.
3. **Ловушка «пустынная дорога»**, как правило, существует внутри жилых комплексов, на территориях, окружённых деревьями и кустарниками. Часто такие тихие улочки привлекают любителей активного отдыха для проведения досуга — катания на скейтборде, велосипеде, игры в футбол, вышибалы и др. Какой бы спокойной ни была дорога, по ней в любую секунду может проехать автомобиль.



Что делать? Помните о том, что для подвижных игр и прочих спортивных мероприятий отведены специальные места (площадки, велодорожки и т. д.), где движение автомобилей запрещено.

Применение световозвращающих элементов

В тёмное время суток пешеходу необходимо использовать световозвращающие элементы (световозвращатели, катафоты). Так пешеход не только обеспечивает свою безопасность, но и проявляет культуру, заботу и уважение к другим участникам дорожного движения.



Самый простой способ защитить себя — быть заметным на дороге!



Создатель первого катафота — англичанин Перси Шоу. На идею о разработке световозвращателя его вдохновила собственная кошка: Перси обратил внимание на то, что в её глазах отражается свет фар, и эта особенность строения глаз некоторых ночных и сумеречных животных легла в основу столь нужного и полезного изобретения.

Существуют как съёмные световозвращающие элементы — браслеты, брелоки, значки, жилеты, накладки на спицы велосипедов, катафоты, — так и несъёмные, являющиеся частью одежды. Для одежды инспекторов дорожно-патрульной службы Госавтоинспекции, а также представителей специальных технических служб, которым приходится работать в тёмное время суток, такие элементы уже предусмотрены.



В ряде стран с целью защиты от водителей-лихачей световозвращателями обеспечивают животных. Так, в Индии световозвращатели располагают на лбу у слонов — священных для этой страны животных, а в Финляндии и Норвегии световозвращающий спрей наносят на рога оленей.



Пешеходы, использующие световозвращающие элементы, попадают в ДТП в 6—8 раз реже, чем те, у кого таких элементов нет на одежде. Чем раньше водитель увидит пешехода, тем больше времени у него для торможения.

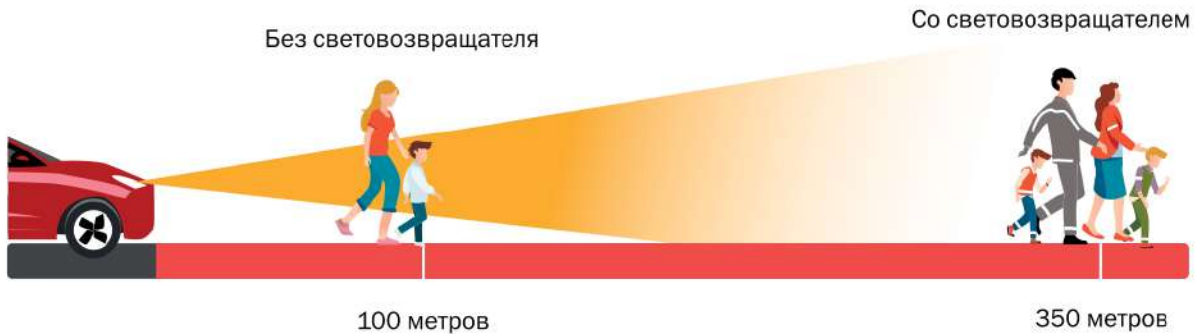
Если автомобиль в тёмное время суток движется с ближним светом фар, то пешеход со световозвращателем заметен для водителя на расстоянии до 200 м, а без световозвращателя — на расстоянии всего 50 м; при включённом дальнем свете фар пешеход со световозвращателем заметен для водителя на расстоянии примерно 350 м, без световозвращателя — на расстоянии 100 м!

Наилучшим эффектом обладают световозвращающие элементы серо-белого и лимонного цветов.

БЛИЖНИЙ СВЕТ ФАР АВТОМОБИЛЯ



ДАЛЬНИЙ СВЕТ ФАР АВТОМОБИЛЯ



Световозвращатели: где размещать?

- ▶ На верхней одежде, обуви, головном уборе;
- ▶ на рюкзаке, сумке;
- ▶ на коляске, роликах, велосипедах, самокатах, санках;
- ▶ на велошлеме и другой специальной защитной спортивной амуниции;
- ▶ на открытых участках тела (в летний период).

Световозвращатели: как размещать?

- ▶ На высоте 80—100 см от земли;
- ▶ с каждой стороны: слева, справа, спереди и сзади;
- ▶ одновременно съёмные и несъёмные световозвращающие элементы;
- ▶ чем больше, тем лучше, количественных ограничений нет.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Кто такой пешеход? Какие ловушки могут встретиться ему на дороге?
2. Используя электронные карты из Интернета, разработайте на отдельном листе схему движения от дома до школы или до другого часто посещаемого места. Следуя первому правилу безопасной жизни «предвидеть опасность», отметьте на маршруте наиболее опасные места. Обоснуйте свой выбор.
3. Объединитесь в группы по три-четыре человека, разработайте правила катания на электросамокате (пять-шесть пунктов) и представьте их перед классом.
4. Как вы думаете, почему световозвращающие элементы необходимо размещать на высоте от 80 см до 1 м от земли?
5. Выпишите в тетрадь все виды дорожных ловушек, дайте краткую характеристику каждого из них и укажите правила, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в эти ловушки. (Текст ответа можно дать в форме таблицы.)



3

Тема

Безопасность пассажира

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Безопасность передвижения в транспортном средстве зависит не только от его исправности и соблюдения водителем Правил дорожного движения, но и от дисциплинированности пассажиров — полноправных участников дорожного движения.

Вы узнаете:

- в какой момент пешеход превращается в пассажира;
- какие обязанности накладывает на пассажиров передвижение в общественном транспорте;
- действительно ли так важно пристёгиваться ремнём безопасности, находясь в машине;
- каким правилам должен следовать пассажир мотоцикла.

Практически в любом транспортном средстве, помимо водителя, который им управляет, могут находиться **пассажиры**. Так, например, если до школы вы идёте пешком, вы пешеход, если едете на велосипеде — велосипедист, а если добираетесь на машине кого-то из родителей — пассажир.



Человек становится пассажиром не в момент, когда он садится в транспортное средство, а когда он только принял решение перемещаться на нём и начал движение к двери автомобиля или в сторону остановки общественного транспорта.

У вас может возникнуть ошибочное впечатление, что пассажир освобождён от какой бы то ни было ответственности: всё, что требуется от него, — продумать маршрут и не пропустить нужную остановку. Давайте разберёмся, так ли это на самом деле.

За исправность транспортного средства перед поездкой и во время неё (работу тормозной системы, руля, фар, указателей поворота и давления в шинах) полностью отвечает водитель. Соблюдать правила дорожного движения тоже его задача. Тем не менее пассажир, садясь в автобус, троллейбус, такси или любое другое транспортное средство, одновременно с правами (например, правом бесплатного провоза детей до 7 лет, ручной клади, санок или коляски) приобретает **обязанности** (оплачивать проезд, в случае необходимости предъявлять контролёрам билет или другой проездной документ, выходить на конечной станции и т. д.). А ответственность за безопасность движения с того момента, как в салоне оказались пассажиры, из **индивидуальной** (для водителя) превращается в **совместную**!



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Время реакции водителя в среднем составляет 2 с. Рассчитайте расстояние, которое проезжает автомобиль за это время, для скоростей от 30 до 90 км/ч (с шагом 10 км/ч). Результаты представьте в тетради в виде таблицы. Для расчётов примените формулу, по которой вычисляется расстояние, проходимое автомобилем за время реакции водителя (S_{t_1}):

$$S_{t_1} = t_1 \cdot V, \quad \text{где } t_1 \text{ — время реакции водителя;}$$

$$V \text{ — скорость транспортного средства.}$$

Каждый пассажир должен понимать, что своими неправильными действиями он может серьёзно усложнить водителю управление транспортным средством!

Права и обязанности пассажиров

У пассажиров есть свои обязанности, а также права. Пассажир — это человек, который находится в транспортном средстве, входит или выходит из него. В Правилах дорожного движения Российской Федерации обязанности пассажиров описаны в пятом разделе. Их немного, но за пренебрежение ими предусмотрена административная ответственность.

Пассажир, как участник дорожного движения, может передвигаться в различных транспортных средствах: маршрутных и остальных транспортных средствах (в легковых, грузовых, на мотоциклах и др.).

Рассмотрим передвижение пассажиров в маршрутных транспортных средствах (или общественном транспорте) — автобусах, троллейбусах, трамваях (далее — МТС), которые осуществляют перевозки по чёткому графику, с фиксированным местом посадки и высадки пассажиров.

В МТС пассажиры имеют свои права, обязанности и должны соблюдать правила поведения при посадке, высадке и во время движения.

Основные права пассажиров МТС:

- ▶ узнать маршрут следования транспортного средства и требовать: от организации, осуществляющей перевозку, — чёткого следования заданному пути, от водителя — аптечку, от контролёра — специальное удостоверение;
- ▶ перевозить детей дошкольного возраста (до 7 лет) без платы за проезд (необходимо иметь при себе документ, подтверждающий возраст ребёнка);
- ▶ пользоваться льготным (бесплатным) проездом отдельным категориям пассажиров на основании действующего законодательства (право бесплатного проезда не распространяется на провоз багажа);
- ▶ провозить бесплатно пару лыж в чехле, детские санки или коляску;
- ▶ выходить на остановке «по требованию», для этого необходимо предварительно подать сигнал водителю кнопкой звонка или сообщить кондуктору;
- ▶ перевозить животных (кошек, собак).

Основные обязанности пассажира МТС:

- ▶ дожидаться МТС в месте остановки у остановочного павильона или на приподнятой над проезжей частью дороги посадочной площадке;
- ▶ производить посадку и высадку в местах остановок МТС после полной остановки транспортного средства, не мешать входу и выходу в ТС другим пассажирам;
- ▶ оплатить проезд и провоз багажа до следующей после посадки остановки, сохранять проездной и багажный билеты до конца поездки, предъявлять их по первому требованию лиц, производящих контроль;



Оплата может производиться деньгами кондуктору или водителю, а также транспортной или банковской картой, электронным устройством (смартфоном, часами) с функцией бесконтактных платежей с использованием валидатора или водителю. Общаться с водителем можно ТОЛЬКО во время остановки.

- ▶ не мешать водителю и кондуктору в осуществлении их обязанностей;
- ▶ покинуть салон МТС на конечной остановке маршрута;
- ▶ не мешать окружающим пассажирам;
- ▶ сохранять целостность транспортного средства;
- ▶ при обнаружении забытых или неопознанных вещей сообщить водителю или кондуктору.

Кроме обязанностей, существует ряд действий, которые производить в МТС **запрещено** (не разрешено), например:

- ▶ приводить в действие механизмы по открытию дверей, использовать аварийную систему или её инструменты: молоток или иное устройство (кроме необходимости предотвращения несчастных случаев);
- ▶ отвлекать водителя разговорами во время движения, открывать окна и люки без разрешения водителя или кондуктора, высовываться в окна, выбрасывать мусор или иные предметы из окон или дверей;
- ▶ нарушать общественный порядок;
- ▶ курить, распивать спиртные напитки, проезжать в одежде, пачкающей окружающих пассажиров;
- ▶ проносить в транспортное средство огнеопасные, взрывчатые, легковоспламеняющиеся, отравляющие, ядовитые, едкие и зловонные вещества, огнестрельное оружие, колющие и режущие предметы без чехлов или в незавёрнутом виде;
- ▶ умышленно или неумышленно использовать МТС без оплаты проезда, предъявлять для оплаты чужие проездные билеты или документы (пенсионные удостоверения, социальные карты, студенческие билеты), дающие право на льготный или бесплатный проезд;
- ▶ оставлять ручную кладь на сиденьях.

Пассажирам необходимо соблюдать правила вежливости в МТС. При входе и выходе необходимо пропускать вперёд инвалидов, людей пожилого возраста, беременных женщин и пассажиров с детьми дошкольного возраста. Если взрослый едет с ре-



бёнком, то при входе в МТС сначала заходит ребёнок, затем взрослый, при выходе — первым выходит взрослый, затем ребёнок. После посадки необходимо не задерживаться на входе и пройти внутрь салона. При поездке стоя — крепко держаться за поручень, а рюкзак или большую сумку снять со спины и держать в руке.

Знать свои права и обязанности необходимо каждому человеку, использующему МТС.



Разговор водителя по мобильному телефону во время управления транспортным средством повышает риск возникновения ДТП в четыре раза, а отправка СМС-сообщений — в шесть раз. Напомните об этом своим родителям! Позаботьтесь о них: старайтесь как можно меньше отвлекать их, когда они находятся за рулём.



Первый автобус был представлен публике 24 декабря 1801 г. в английском городе Кэмборн. Это была машина с паровым двигателем, вмещающая восемь пассажиров. На её задней подножке стоял кочегар и непрерывно подбрасывал уголь в топку, из-за чего автобус при движении натужно пыхтел и извергал обильные клубы чёрного дыма. Первый электрический автобус появился в Лондоне в 1886 г. Он двигался со скоростью около 12 км/ч. Спустя несколько лет, в 1901 г., первый автобус был построен в России. Он также был электрическим, вмещал десять пассажиров и мог развивать скорость до 20 км/ч.

Почему нужно пристёгиваться ремнём безопасности

Правила дорожного движения наряду с прочими обязанностями пассажиров предписывают им использовать ремень безопасности в тех транспортных средствах, где они являются необходимым конструктивным элементом.

Согласно ПДД, ремнём безопасности должен быть пристёгнут и водитель транспортного средства. Это не просто обязательное требование Правил, за нарушение которого предусмотрен штраф, но и условие безопасности. Не зря первыми ремень безопасности стали использовать пилоты военной и гражданской авиации. При ДТП применение ремня безопасности снижает риск получения травмы в 2—2,5 раза, а при опрокидывании автомобиля — в 5 раз.



Как правильно застегнуть ремень безопасности

В случае дорожно-транспортного происшествия основная сила удара приходится на плечевую и грудную части туловища, именно поэтому верхняя часть ремня должна проходить через плечо вдоль груди ближе к шее (а не под рукой, как считают многие). Нижняя часть (поясной ремень) должна опоясывать бёдра (а не живот). После того как ремень застёгнут, его надо натянуть и зафиксировать.

Пристёгнутый ремень безопасности может не только сохранить здоровье, но и спасти жизнь! Автомобиля, способного совершить мгновенную остановку, даже если у него отличная тормозная система, не существует. После начала торможения по инерции он проедет ещё несколько метров, и чем выше скорость, тем тормозной путь больше. При резком торможении, а также в случае дорожно-транспортного происшествия ремень безопасности защитит участников движения от:

- вылета (выброса) из автомобиля;
- удара о дверь, переднее сиденье, рулевое колесо;
- столкновений водителя с пассажирами, пассажиров между собой.



Ремень безопасности был изобретён в начале XIX в., однако массовое производство и применение началось столетие спустя — в 50-е гг. XX в. Первой страной, где официально был принят закон об обязательном использовании ремня безопасности, стала Швеция.

Всегда обращайте внимание тех, кто находится вместе с вами в салоне транспортного средства, что пристёгивание ремня — это обязанность, игнорировать которую нельзя.



При столкновении автомобилей, движущихся со скоростью 45—50 км/ч, пассажир, не пристёгнутый ремнём безопасности, испытывает силу удара, сопоставимую с ударом при падении примерно с третьего этажа.

Детские удерживающие устройства

Применение ремня безопасности — один из способов защиты пассажиров в транспортном средстве, и он больше подходит для взрослых и подростков. А если среди пассажиров есть совсем маленький по возрасту, росту или весу ребёнок? Можно ли ему пользоваться ремнём безопасности?

Для его безопасной перевозки в салоне автомобиля необходимо установить **детское удерживающее устройство** (автокресло). Вы наверняка знаете, о чём идёт речь, и наблюдали такие устройства в автомобиле родителей или кого-то из знакомых.

Детские удерживающие устройства работают примерно так же, как и ремень безопасности. Их конструкция предусматривает наличие элементов, которые при дорожно-транспортном происшествии или резком торможении автомобиля защитят маленького пассажира.

Согласно Правилам дорожного движения, в России детей до 11 лет следует перевозить в детских удерживающих устройствах (если пассажиру 10,5 или уже почти 11 лет, на него всё равно распространяется это правило). Такие устройства должны применяться, даже если нужно преодолеть совсем небольшое расстояние. Распространяется данное правило и на тех, кто едет в такси.

Будьте образцом безопасного поведения для окружающих людей. Напоминайте им о том, что за неиспользование ремня безопасности и детских удерживающих устройств предусмотрен штраф!



Краш-тесты (испытания автомобилей на безопасность) показали, что автокресла в несколько раз уменьшают риск получения детьми травм в результате дорожно-транспортного происшествия, а также в большинстве случаев спасают им жизнь.

Что должен знать пассажир мотоцикла

Согласно Правилам дорожного движения, двигаться на мотоцикле по дороге водителю и пассажиру разрешено только в застёгнутых мотошлемах.

Принимая решение совершить поездку на мотоцикле, каждый должен отдавать себе отчёт в том, что это транспортное средство обладает низкой устойчивостью. И в этом его основная опасность. Кроме того, управлять мотоциклом может человек, достигший 18-летнего возраста и имеющий соответствующее водительское удостоверение.



После получения водительского удостоверения водитель мотоцикла в течение двух лет не имеет права перевозить пассажиров. Перемещаться на мотоцикле в качестве пассажира можно по достижении 12 лет и только на предназначенном для этого месте.



В некоторых странах Азии нарушаются установленные правила перевозки пассажиров, что повышает риск возникновения дорожно-транспортных происшествий и приводит к детскому травматизму!

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. «Смотри, трамвай подъезжает, — сказала младшая сестра брату и продолжила: — Давай выйдем к остановке заранее. Войдём первые и займём хорошие места».
 1. Оцените предложение младшей сестры с точки зрения соблюдения Правил дорожного движения.
 2. Следуя второму правилу безопасной жизни «по возможности избегать опасность», предложите наиболее безопасные действия в данной ситуации.
2. Сформулируйте несколько (пять—семь) аргументов о необходимости использования ремня безопасности и детского удерживающего устройства:
 - для взрослых (родителей и т. д.);
 - для ваших сверстников;
 - для дошкольников.
 Обсудите в классе, составьте памятку для каждой из этих категорий.
3. Найдите интересные факты о ремне безопасности. Сделайте в группах по три-четыре человека презентацию на эту тему.



4

Тема

Безопасность водителя

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Управление любым транспортным средством — это всегда ответственность, и не только за себя, но и за других участников дорожного движения — пассажиров, пешеходов, а также других водителей. Каждый должен понимать это, твёрдо знать и соблюдать Правила дорожного движения.

Вы узнаете:

- о том, что многие из вас являются водителями с самого раннего детства;
- управление какими транспортными средствами даёт нам право считаться водителями;
- с какого возраста можно управлять велосипедом.

Как вы думаете, какая группа участников дорожного движения наиболее многочисленна — водителей, пассажиров или пешеходов?

Однозначного ответа на этот вопрос не существует, так как **статус** почти всех участников дорожного движения постоянно меняется. Например, **водитель** часть своего пути может преодолеть пешком, и тогда он становится **пешеходом**. В свою очередь, пешеход, дойдя до остановки общественного транспорта, превращается в **пассажира** и т. д.



В соответствии с Правилами дорожного движения нашей страны погонщик вьючных животных (лошадей, мулов, верблюдов, ослов, оленей и др.), перемещающийся с ними по дороге, является водителем.

Вероятность встретить погонщика в большом городе европейской части России крайне мала, однако наша страна, будучи одной из крупнейших в мире (занимает около $\frac{1}{3}$ территории Евразии и $\frac{1}{9}$ земной суши), располагает в разных климатических зонах, некоторые из которых отличаются труднопроходимыми местами. В условиях болотистых почв, лесистой или гористой местности зачастую единственным средством передвижения являются животные. Это не только наиболее мобильный, но и самый экологичный «транспорт».

Управление какими транспортными средствами, помимо автомобилей, автобусов и других видов общественного транспорта, даёт право считаться водителем?

Возможно, вас это удивит, но в силу особенностей конструкции и развиваемой скорости велосипед считается транспортным средством, а тот, кто им управляет, — водителем.

Согласно Правилам дорожного движения, передвижение по дорогам на велосипеде разрешено с 14 лет. Дети, не достигшие этого возраста, могут передвигаться только по тротуарам, пешеходным, велосипедным и велопешеходным дорожкам, а также в пределах пешеходных зон.

Велосипеды, как и типы дорог, очень разные. Так, например, ежедневные активные прогулки лучше совершать на дорожном велосипеде (у него простая конструкция и им легко управлять), а для движения по бездорожью больше всего подойдёт горный велосипед. Изучая характеристики существующих велосипедов, посоветуйтесь с родителями, какие из них для вас будут оптимальными.



Как вы уже знаете из темы «Безопасность пешехода», лица, передвигающиеся на гироскутере, сигвее и моноколесе, не приравниваются к водителю. Те, кто управляет этими средствами передвижения, являются пешеходами и должны соблюдать правила, распространяющиеся на эту категорию участников дорожного движения.



В рукописях одного из величайших представителей искусства эпохи Возрождения, итальянского живописца, учёного и изобретателя Леонардо да Винчи были найдены зарисовки деревянной машины, внешне напоминающей хорошо знакомый нам двухколёсный велосипед. Разница в конструкциях этих двух транспортных средств заключалась лишь в том, что у велосипеда XV в. отсутствовало сиденье и его руль нельзя было повернуть. К чертежу автор сделал короткую приписку: «В движение приводить с помощью цепи», что придаёт ещё больше сходства «собратьям», между которыми разница в несколько веков.

И всё же, какой бы велосипед вы ни выбрали, самое главное — помнить о безопасности и соблюдать следующие правила:

1. Начинать движение на велосипеде можно только после того, как вы удостоверились в его полной исправности (работают тормоза, руль, звуковой сигнал).
2. Велосипед должен быть оснащён элементами безопасности — катафотами и фонарями разных цветов, причём установлены они должны быть строго в определённых местах:
 - ▶ **фонарь белого цвета** устанавливается спереди, ближе к рулю — так, чтобы поверхность дороги освещалась на расстоянии 5—30 м от рулевой колонки велосипеда в темноте и при плохих погодных условиях;
 - ▶ **фонарь красного цвета** устанавливается сзади и также является важным средством обеспечения безопасности при движении в темноте, а также служит сигналом оповещения для других участников дорожного движения о приближении к велосипедисту;
 - ▶ **катафоты оранжевого цвета** закрепляются на спицах (боковых сторонах) велосипеда и делают велосипедиста заметным при проезде перекрёстков.
3. Высота сиденья велосипеда должна быть отрегулирована так, чтобы водитель прямой ногой мог достать до педали, находящейся в нижнем положении.
4. Велосипедист должен быть в защитном шлеме (лучше ярком, со световозвращающими элементами или фонариком) и специальной экипировке (перчатках, наколенниках и налокотниках, удобной одежде и обуви).



Защитную амуницию велосипедист может дополнить световозвращающим жилетом — так он будет гораздо заметнее для других участников движения даже при сильном тумане и дожде.

Перед поездкой мысленно или на бумаге проложите наиболее безопасный маршрут. Садясь за руль, застегните защитный шлем, уберите все отвлекающие предметы (телефон, наушники, плеер и др.). Помните, что даже тихое прослушивание музыки с использованием одного наушника может отвлечь от дорожной обстановки! Выбирая скорость движения, учитывайте состояние дороги (есть ли на ней ямы, неровности, давно ли уложен асфальт и т. д.) и свой опыт вождения.



Первое кругосветное путешествие на велосипеде было совершено примерно 125 лет назад, и длилось оно целых три года. Столь долгий срок поездки определялся особенностями конструкции прежних велосипедов: переднее колесо их было внушительного размера и не имело шины, из-за чего передвижение на них было крайне медленным.



Руль — главная деталь велосипеда. Он помогает водителю выбирать направление движения и удерживать транспортное средство в состоянии равновесия. Именно поэтому держать руль нужно только двумя руками! При нарушении этого правила увеличивается риск получения травмы не только водителем велосипеда, но и другими участниками дорожного движения.

Где могут ездить велосипедисты младше 14 лет

Наверняка вы обращали внимание на синие дорожные знаки круглой формы, на которых изображён велосипед. На участках, обозначенных этими знаками, движение на велосипеде **разрешено**.

Знак «Велосипедная дорожка»



Если к изображению велосипеда на знаке добавляется силуэт человека, то движение по обозначенному им участку разрешается уже не только водителям велосипедов, но и пешеходам. На таком участке водители велосипедов и пешеходы равноправны и должны при необходимости уступать друг другу дорогу.

Знак «Пешеходная и велосипедная дорожка с совмещённым движением»





В том случае, если отсутствует велосипедная или велопешеходная дорожка, велосипедист может двигаться по тротуарам и пешеходным дорожкам, обозначенным специальным знаком, а также в пределах пешеходных зон.

Знак «Пешеходная дорожка»



Двигаясь на велосипеде, водитель должен помнить, что, кроме специальной амуниции (шлема, наколенников, налокотников), у него **нет никакой защиты**, а значит, риск получения серьёзной травмы в случае дорожно-транспортного происшествия очень высок. Поэтому каждое движение велосипедиста должно быть выверенным и продуманным. Даже двигаясь автоматически с точки зрения выполнения движений, нельзя ни на секунду отвлекаться. Наблюдайте за изменениями в дорожной среде, анализируйте ситуацию, старайтесь прогнозировать действия других участников дорожного движения.

Где могут ездить велосипедисты старше 14 лет

С 14-летнего возраста разрешается движение:

- ▶ по велосипедным и велопешеходным дорожкам;
- ▶ по полосе для велосипедистов.

Знак «Полоса для велосипедистов»



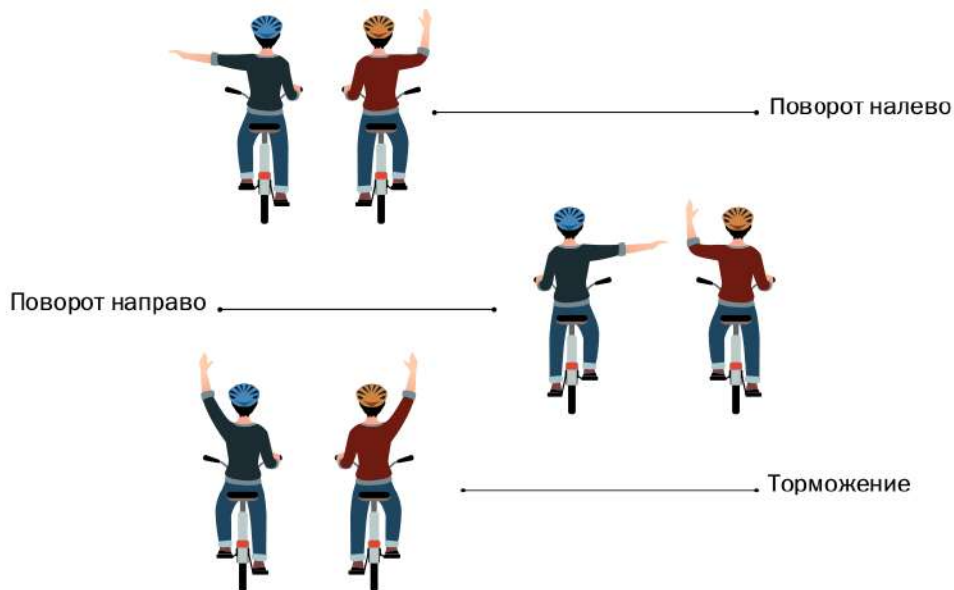
Когда двигаться по указанным участкам по каким-либо причинам невозможно (идёт ремонт асфальта или таких знаков просто нет), маршрут можно проложить вдоль проезжей части, но **обязательно по её правому краю** или, если такой возможности нет, **по обочине**.

При выезде на дорогу и движении по ней важно соблюдать следующие требования:

1. Убедиться, что дорога свободна. Важно понимать, что обзор могут закрывать деревья, кустарники, припаркованные автомобили. Поэтому следует притормозить и удостовериться в том, что вокруг безопасно и можно начинать движение.
2. Быть предсказуемым для других участников движения. Для этого, согласно Правилам дорожного движения, перед выполнением манёвра нужно подавать сигналы — о перестроении, повороте или развороте, торможении. При этом нужно соблюдать осторожность, чтобы исключить вероятность падения (знак подаётся одной рукой — это тот исключительный случай, когда руль допускается держать одной рукой).

СИГНАЛЫ ВЕЛОСИПЕДИСТА

Сигналы велосипедиста



3. Обращать внимание на знаки, в том числе запрещающие передвижение на велосипедах.

Знак
«Движение на велосипедах
запрещенно»



Знак
«Автомагистраль»



Знак
«Дорога для автомобилей»



4. Сбавлять скорость движения перед препятствиями или поворотами, внимательно наблюдать за дорожной обстановкой. Только убедившись, что опасности нет, продолжать движение.
5. Стараться избегать попадания в ловушку между грузовиком (большим автобусом и т. д.) и тротуаром. Если это произошло, следует спешиться и перейти на тротуар.
6. Пересекать проезжую часть только в статусе пешехода. Спешившись, велосипед необходимо вести рядом, создавая как можно меньше помех другим пешеходам и соблюдая правила перехода дороги.
7. При подъезде к трамвайной остановке, если происходит посадка/высадка пассажиров, следует остановиться и продолжить движение только после того, как это сделает трамвай.



8. Наступление сумерек — сигнал, что пора включить фонарь (дождаться темноты не следует). Это время считается наиболее опасным из-за возникающей иллюзии видимости: кажется, что ещё светло, однако зрительное восприятие водителями объектов на дороге нарушается.
9. При въезде во двор необходимо снизить скорость движения.

Подведём итог: до 16 лет вы можете управлять только велосипедом, который приводится в движение с помощью педалей или рукояток и может иметь электродвигатель, мощность которого не превышает 0,25 кВт и который автоматически отключается на скорости более 25 км/ч.



Подростки младше 16 лет, управляющие скутером или мопедом, нарушают Правила дорожного движения, увеличивая риск возникновения дорожно-транспортных происшествий. Административную ответственность за подобные действия подростков несут их родители!



Как пешеходы, так и водители должны уважительно относиться к другим участникам дорожного движения. Следует помнить о том, что автомобили со специальными маяками синего цвета и узнаваемым звуковым сигналом (скорая медицинская помощь, пожарно-спасательная, дорожно-патрульная службы и пр.) обладают преимуществом в движении. Случайная задержка в пути может стоить кому-то жизни!

Какими транспортными средствами можно управлять с 16 лет

Согласно Правилам дорожного движения, с 16 лет разрешается управлять мопедом.

Мопед — двух- или трёхколёсное механическое транспортное средство, приводимое в движение с помощью двигателя и имеющее максимальную конструктивную скорость 50 км/ч.

Как следует из определения, мопед оснащён двигателем внутреннего сгорания (объёмом не более 50 см³) или электродвигателем (мощностью от 250 Вт до 4 кВт). Это означает, что данное транспортное средство способно развивать скорость, большую, чем велосипед, но не более 50 км/ч (такая скорость определена конструктивными особенностями мопеда), что накладывает на водителя мопеда дополнительные обязательства.



К мопедам приравниваются квадроциклы, имеющие аналогичные технические характеристики.

Самые распространённые нарушения среди водителей мопедов (скутеров) — это передвижение без мотошлема, управление транспортным средством в состоянии опьянения, управление лицом, не достигшим 16-летнего возраста, перевозка пассажиров, когда это не предусмотрено конструкцией транспортного средства, выезд на полосу, предназначенную для встречного движения, несоблюдение скоростного режима.

Нарушение Правил дорожного движения Российской Федерации может повлечь не только штраф, но и потерю времени, лишить здоровья и даже жизни. Высокую тяжесть последствий ДТП с участием мототранспорта имеют из-за того, что водители не защищены кузовом, как в автомобиле.

Необходимо знать, что мототранспорт с двигателем от 50 см³ должен быть зарегистрирован в подразделении Госавтоинспекции.

Основные правила безопасности при управлении мопедами:

- ▶ двигаться по правому краю проезжей части дороги либо по полосе для велосипедистов;
- ▶ допускается движение мопедов по обочине, если это не создаёт помех пешеходам;
- ▶ при движении по дороге необходимо неукоснительно выполнять требования ПДД, в том числе соблюдать скоростной режим, правила проезда перекрёстков, выдерживать боковой интервал и дистанцию с другими транспортными средствами, не выезжать на полосу, предназначенную для встречного движения;
- ▶ проезжать прямо через перекрёсток в общем транспортном потоке;
- ▶ на многополосном перекрёстке водитель мопеда становится пешеходом — он должен доехать до пешеходного перехода, спешиться и перейти по нему дорогу, ведя мопед за руль;
- ▶ перед началом движения, перестроения или поворота необходимо своевременно (примерно за 3 с) подавать сигналы другим участникам дорожного движения с помощью поворотников, а если их нет или они неисправны — рукой;
- ▶ при движении использовать ближний свет фар.

Водителю мопеда запрещается:

- ▶ управлять мопедом, не держась за руль хотя бы одной рукой;
- ▶ перевозить груз, который выступает более чем на полметра по длине и ширине за габариты или груз, мешающий управлению;
- ▶ перевозить пассажиров, если это не предусмотрено конструкцией транспортного средства;
- ▶ поворачивать налево или разворачиваться на дорогах с трамвайным движением и на дорогах, имеющих более одной полосы движения в данном направлении (кроме случаев, когда из правой полосы разрешён поворот налево, и за исключением дорог, находящихся в велосипедных зонах);
- ▶ двигаться по дороге без застёгнутого мотошлема;
- ▶ переезжать дорогу по пешеходным переходам.

**Важно!**

- ▶ Использовать защитную экипировку: комбинезон с щитками, защитные перчатки, наколенники и налокотники, специальную обувь, световозвращающие элементы.
- ▶ Постоянно контролировать ситуацию вокруг себя.
- ▶ Выбирать скорость движения, разрешённую на данном участке дороги, с учётом дорожного покрытия и дорожной ситуации.
- ▶ Не пользоваться мототранспортом в дождливую погоду, из-за слабой устойчивости транспортного средства на мокрой дороге и сложных дорожных условий.
- ▶ Управлять мототранспортом без резких манёвров, быть заметным и предсказуемым для других участников дорожного движения.
- ▶ Отказаться от использования мобильных устройств при управлении мопедом.



По мнению экспертов, наиболее опасным периодом для водителя мопеда являются второй-третий годы управления мопедом. В этот период на фоне первого, осторожного года управления мопедом часто возникает ощущение ложной опытности и абсолютной способности к безаварийной езде.

Мотоцикл — двухколёсное механическое транспортное средство, по техническим характеристикам отличающееся от мопеда. Бывают маломощные мотоциклы (с объёмом двигателя не более 125 см³ и максимальной мощностью не более 11 кВт), развивающие скорость более 50 км/ч, а также более мощные (с объёмом двигателя более 125 см³ и мощностью свыше 11 кВт), развивающие ещё большую скорость.

Маломощным мотоциклом разрешено управлять с 16 лет, а мотоциклом с большим объёмом двигателя — с 18 лет после специального обучения и успешной сдачи соответствующих экзаменов в Госавтоинспекции.



Управлять мопедами и мотоциклами можно с 16 лет при прохождении обучения, сдачи экзаменов в подразделении Госавтоинспекции и получения водительского удостоверения категорий М, А1 и А.

Категории водительских удостоверений на право управления транспортными средствами

Категория	Транспортное средство	Возраст
Категория М	Мопеды и лёгкие квадроциклы	С 16 лет
Категория А1	Мотоциклы с двигателем до 125 см ³ , мощностью до 11 кВт	С 16 лет
Категория А	Мотоциклы	С 18 лет

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Сравните права и обязанности пешехода, пассажира, водителя. Представьте результат в виде таблицы.
2. Почему велосипедист является водителем?
3. Перечислите, где в соответствии с ПДД РФ разрешено двигаться велосипедисту младше 14 лет.
4. Каким образом велосипедист должен обеспечить свою безопасность в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости?
5. Где должны двигаться велосипедисты на проезжей части?
6. Дайте характеристику опасных действий велосипедиста.
7. С какого возраста в соответствии с Правилами дорожного движения РФ разрешено управлять мопедом, мотоциклом?
8. Следуя второму правилу безопасной жизни «по возможности избегать опасность», составьте в тетради сравнительную характеристику правил управления велосипедом и мопедом.
9. Друзья собрались на велосипедную прогулку в лес. Следуя первому правилу безопасной жизни «предвидеть опасность», разработайте для них памятку (не более пяти пунктов) «Как подготовиться к велосипедной прогулке».



5

Тема

Дорожно-транспортные происшествия.

Алгоритм действий при ДТП

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Современные города с каждым годом становятся всё более удобными для проживания в них большого количества людей. Возрастают потребности человека в качественных дорогах, удобных и безопасных автомобилях.

Участники дорожного движения давно «ведут спор»: «Кто на дороге главнее?» Иногда такой спор заканчивается дорожно-транспортными происшествиями.

Вы узнаете:

- из-за чего чаще всего происходят дорожно-транспортные происшествия;
- какие правила должны соблюдать пешеходы, пассажиры и водители;
- как нужно действовать, если вы стали очевидцем дорожно-транспортного происшествия;
- какие действия необходимо предпринимать при пожаре на транспорте.

Дорожно-транспортное происшествие — экстренная ситуация, возникшая в результате неправильных действий участников дорожного движения, повлёкшая за собой гибель или ранение людей, повреждение транспортных средств и/или иных близлежащих объектов.

Дорога, предоставляя человеку массу возможностей, не щадит человека-невежду, отрицающего элементарные правила безопасности!

Чтобы таких происшествий на дороге не случилось, а также для того, чтобы можно было разобраться, кто допустил ошибку при движении по дороге, существуют Правила дорожного движения. Современные Правила — это гибкие, постоянно меняющиеся условия безопасности, учитывающие интересы всех участников дорожного движения (водителей, пасса-

жиров и пешеходов). Это список ограничений и обязательных договорённостей. Их соблюдение создаёт условия, при которых действия одного участника дорожного движения понятны для всех остальных.



В Интернете можно найти много различной информации о том, какое ДТП было самым первым. В 1831 г. паровая телега Кюньо, дальний предок автомобиля, потеряла управление, объезжая детей, которые гуляли на проезжей части, и врезалась в стену (водитель уцелел).

Первый известный наезд механического транспортного средства на человека со смертельным исходом произошёл в 1869 г., когда британская учёная Мэри Уорд выпала из паромобиля прямо под его колесо.

Сегодня ни одна страна в мире ещё не может похвастаться абсолютной безопасностью на дорогах. Но все понимают, что к этому надо стремиться.

Основными видами ДТП являются:

- ▶ столкновения и опрокидывания транспортных средств;
- ▶ наезды на стоящее транспортное средство, препятствие, пешехода или велосипедиста.

Причин дорожно-транспортных происшествий много, но основная причина — беспечное отношение участников дорожного движения к безопасности: своей личной и других людей. Более 85—90% ДТП происходит по вине водителей и пешеходов.

К основным факторам риска, которые могут привести к ДТП, относятся:

- ▶ нарушения Правил дорожного движения (в том числе управление автомобилем в состоянии алкогольного или наркотического опьянения; несоблюдение скоростного режима; выезд на полосу, предназначенную для встречного движения; нарушение правил проезда перекрёстков; переход дороги вне пешеходного перехода и др.);
- ▶ психофизиологическое состояние водителя (например, сонливость, утомлённость, болезненность);
- ▶ различные факторы, отвлекающие внимание водителя во время движения (например, использование мобильного телефона или GPS-навигатора, радио, MP3- и DVD-проигрывателя, употребление пищи или курение и др.);
- ▶ использование неисправного транспортного средства;
- ▶ недостатки в обустройстве и содержании улично-дорожной сети;
- ▶ сложные погодные условия (например, снег, дождь, туман).

В ДТП могут пострадать один или несколько человек.

Согласно Правилам дорожного движения, **ДТП с пострадавшими** — событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погиб или получил ранение хотя бы один человек.

При этом под раненым в ДТП понимается лицо, получившее в ДТП телесные повреждения, обусловившие его госпитализацию на срок не менее одних суток либо необходимость амбулаторного лечения.

Под погибшим в ДТП понимается лицо, погибшее на месте ДТП либо умершее от его последствий в течение 30 последующих суток.

Иногда происходят ДТП с особо тяжкими последствиями, в которых погибли пять и более человек, пострадали десять и более человек.

Самыми распространёнными **ДТП с участием пассажиров** являются столкновения транспортных средств, которые могут быть встречными, попутными и боковыми.

Наиболее тяжкие последствия наступают при встречных (лобовых) столкновениях на дорогах различного назначения. Основными причинами таких столкновений, как правило, становятся сознательное превышение водителями допустимой скорости и нарушение правил обгона транспортных средств. Такие происшествия часто сопровождаются массовой гибелью участников дорожного движения (пассажиров и водителей).

Пассажиры автомобилей часто подвержены опасности в том случае, если они не пристёгнуты ремнём безопасности или пристёгнуты им неправильно. Во всём мире самые низкие показатели использования ремня безопасности наблюдаются среди подростков.

В современных автомобилях предусмотрены элементы активной и пассивной безопасности.

К **активной безопасности** можно отнести характеристики деталей (частей) автомобиля, уменьшающие вероятность ДТП. Например, свойства тормозов, рулевого управления, приборов освещения, уровень комфорта салона, снижающий степень усталости водителя, и др.



Пассивную безопасность предусматривают характеристики автомобиля, уменьшающие тяжесть последствий, когда ДТП уже невозможно избежать. К таким характеристикам относятся элементы кузова, поглощающие энергию удара, и оборудование салона — ремни безопасности и дополнительно устанавливаемые детские удерживающие устройства, снижающие степень травмирования.

Как вы уже знаете, все люди, находящиеся в автомобиле (водитель и пассажиры), должны быть пристёгнуты ремнями безопасности, а дети — перевозиться с использованием детских удерживающих устройств (автокресел и бустеров) — это поможет сохранить их жизнь и здоровье.



В предотвращении столкновений на дороге важную роль играет дистанция между транспортными средствами. По Правилам дорожного движения во время движения водитель самостоятельно определяет безопасную дистанцию.

Эксперты утверждают, что при определении безопасной дистанции необходимо учитывать возможный тормозной путь и расстояние, которое транспортное средство может проехать за время реакции водителя (до нажатия рычага тормоза). Считается, что реакция водителя на изменение дорожной ситуации составляет в среднем 2 с.

Как вы думаете, что объединяет всех людей на Земле?

Всё очень просто, каждый человек на Земле является пешеходом!



Как сказали известные писатели И. Ильф и Е. Петров в романе «Золотой телёнок»: «Пешеходов надо любить. Пешеходы составляют большую часть человечества. Мало того — лучшую его часть. Пешеходы создали мир. <...> И когда всё было готово, когда родная планета приняла сравнительно благоустроенный вид, появились автомобилисты. Надо заметить, что автомобиль тоже был изобретён пешеходами. Но автомобилисты об этом как-то сразу забыли».

Наезд на пешехода — происшествие, при котором движущееся транспортное средство наехало на человека или человек пострадал от перевозимого транспортным средством груза или частей транспортного средства.

К наездам на пешехода причисляются случаи наезда на людей, катающихся на лыжах, санках, средствах индивидуальной мобильности (роликовых коньках, самокатах, сегвеях, гироскутерах, моноколёсах и др.), перемещающихся в инвалидных колясках без двигателя. В этих случаях пешеход, как правило, получает тяжкие телесные повреждения, часто не совместимые с жизнью.

Рассмотрим причины дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов. Такие ДТП возникают в случаях нарушений водителями правил проезда перекрёстков и несоблюдения пешеходами требований сигналов светофоров, пересечения пешеходами проезжей части дороги вне пешеходных переходов, а также несоблю-

дения и водителями, и пешеходами мер безопасности при движении во дворах, жилых зонах, а также около домовладений в небольших населённых пунктах.

Наиболее часто ДТП с тяжкими последствиями происходят в тёмное время суток и в условиях недостаточной видимости. Для обеспечения видимости пешеходов на дороге в ПДД предусмотрены следующие требования: *«При переходе дороги и движении по обочинам или краю проезжей части в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости пешеходам рекомендуется, а вне населённых пунктов пешеходы обязаны иметь при себе предметы со световозвращающими элементами и обеспечивать видимость этих предметов водителями транспортных средств».*

Мы уже говорили о том, что световозвращающие элементы повышают шансы пешехода стать заметнее для водителя и значительно снижают риск возникновения ДТП с участием пешеходов.

Ещё один наиболее распространённый вид дорожных происшествий — **ДТП с участием велосипедиста**.

ДТП с велосипедистом (наезд на велосипедиста) — это происшествие, при котором движущееся транспортное средство совершило столкновение с велосипедистом или он сам столкнулся с движущимся транспортным средством.

Такие происшествия происходят с водителями велосипедов нередко по их собственной неосторожности — из-за незнания или несоблюдения Правил дорожного движения, невнимательности на дороге.

Небрежное отношение к собственной безопасности на дороге выражается чаще всего в неиспользовании экипировки велосипедиста (велошлемов, налокотников, наколенников), что в случае дорожно-транспортного происшествия приводит к получению тяжких телесных повреждений.

Дорожно-транспортный травматизм — одна из основных причин смертности людей в мире. На автодорогах в ДТП гибнут и получают ранения намного больше людей, чем на всех других видах транспорта. Ущерб, наносимый ДТП обществу, неправим. Помимо смертности и искалеченных судеб, ДТП имеют и другие последствия, например временное ограничение движения на дороге, а также последующие материальные издержки, направленные на лечение и выплаты пособий по инвалидности людям, на восстановление элементов обустройства улично-дорожной сети, ремонт транспортных средств и др.

Если вы стали очевидцем ДТП, то необходимо предпринять ряд последовательных действий:

- 1.** Прежде всего удалиться на безопасное расстояние и не приближаться к месту происшествия.
- 2.** Воспользоваться единым номером «1•1•2» для вызова экстренных служб.
- 3.** При ответе диспетчера:
 - представиться (указать свои данные — ФИО, возраст);
 - сообщить причину вызова;
 - указать: адрес и ориентиры места происшествия, количество автомашин, количество пострадавших (если это возможно выяснить безопасно), нет ли разлития технических жидкостей на поверхности дороги, возгорания автомашин;
 - сообщить о предпринятых действиях;
 - уточнить у диспетчера дальнейшие действия и следовать его указаниям;
 - дождаться, когда диспетчер первым положит трубку.



4. Далее (по возможности) необходимо:
 - обозначить место ДТП (по краю проезжей части) на отдалении яркими предметами для предупреждения других водителей;
 - выяснить и записать личные данные других очевидцев ДТП.
5. Дождаться приезда сотрудников экстренных служб и сообщить им необходимую информацию.

При наличии пострадавших оказать им первую помощь.



Существует ряд рекомендаций, которые позволят вам избежать травм или свести к минимуму последствия ДТП в общественном транспорте.

1. Пассажирам маршрутного транспорта при угрозе ДТП следует быстро занять оптимальную позу:

- для сидящего пассажира: наклониться вперёд, упереться согнутыми в локтях руками в спинку переднего сиденья, а голову прижать к рукам; выпрямить ноги и упереться ими в пол, не засовывая их под переднее кресло;
- для стоящего пассажира: сгруппироваться и как можно сильнее ухватиться за поручни обеими руками (обхватить один поручень двумя руками), стоять на ногах крепко, по возможности расставив их на ширину плеч;
- при падении необходимо сгруппироваться и прикрыть голову руками. Попытки задержать падение, ухватившись за какие-либо предметы, как правило, приводят к ушибам и переломам.

2. При ДТП с опрокидыванием маршрутного транспортного средства сохраняется высокая вероятность пожара. В этой связи следует как можно скорее выбраться из салона через люки, аварийные выходы и окна. При этом разбивать стёкла следует не руками и ногами, а кусками поручней, обломками стоек либо другими металлическими предметами, прикрыв (зажмури́в) глаза.

3. Самыми безопасными местами для пассажиров в междугородних автобусах являются кресла, расположенные в середине салона с противоположной от водителя стороны. При ДТП удар в центр правого борта автобуса наименее вероятен.

4. Анализ последствий ДТП показывает, что в легковом автомобиле места сзади на 80% безопаснее, чем передние. При этом безопасность пассажира, находящегося сзади на среднем сиденье, на 16% выше, чем сидящего на крайних местах.

Итак, дорожно-транспортное происшествие — это экстренная ситуация, возникающая в результате различных факторов.

Безопасность на дороге зависит от знания и выполнения всеми участниками дорожного движения определённых требований к дороге и транспортным средствам, соблюдения мер личной безопасности и взаимного уважения участников дорожного движения. Поэтому каждый водитель, пассажир и пешеход должен быть предельно внимательным, соблюдать Правила дорожного движения и понимать, что на дороге он не

один и другие люди могут быть не столь дисциплинированы. Только взаимное уважение и законопослушное поведение всех граждан сделают наши дороги безопасными.

Пожары на автотранспорте

Развитие пожара в транспорте гораздо опаснее, чем в зданиях. Это прежде всего связано с очень высокой скоростью распространения пожара.

При нахождении в автотранспорте необходимо помнить:

1. При опрокидывании транспортного средства (для транспортных средств с двигателем внутреннего сгорания) и/или его постановки на колёса запрещается пытаться завести двигатель, пока не будет осмотрено всё транспортное средство на предмет повреждения топливопроводов, вытекания топлива на части двигателя.
2. При заполнении салона автотранспортного средства дымом и при отсутствии внутри пассажиров не пытайтесь разбить окно снаружи. Резкий приток кислорода воздуха может вызвать мгновенное воспламенение с выбросом пламени наружу.
3. При обнаружении в салоне дыма или пламени немедленно сообщить об этом водителю.
4. Для борьбы с огнём в автотранспортных средствах огнетушители закрепляют на кронштейнах, позволяющих обеспечивать лёгкое вынимание устройства, одновременно не допуская его выпадения, смещения из-за вибрации во время движения автобуса. В автобусах (трамваях, троллейбусах) имеется не менее двух огнетушителей — один у водителя, другой в салоне.
5. После распространения огня в транспортном средстве самостоятельно потушить его не удастся. Потушить автобус или даже горящую легковушку по силам только пожарным.
6. В пассажирском автотранспорте, помимо дверей, в качестве аварийных выходов используются окна, которые отмечены как «Аварийный выход». Использовать «Аварийный выход» можно, только разбив стекло. При отсутствии около окна специальных молоточков необходимо использовать подручные средства. Разблокировка дверей осуществляется специальным механизмом, расположенным над дверью (ищите над дверью надпись «Аварийное открывание двери»).
7. Выбравшись из задымлённого транспортного средства, как можно дальше отойдите от него.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Перечислите основные виды дорожно-транспортных происшествий. Приведите примеры.
2. Перечислите средства пассивной защиты для водителей (в том числе велосипедистов), пассажиров и пешеходов.
3. Назовите алгоритм действий, если вы стали очевидцем дорожно-транспортного происшествия. Отобразьте его в виде схемы.



6

Тема

Пассажиры на различных видах транспорта

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

В России на каждом виде транспорта действуют определённые правила, которые в обязательном порядке должны соблюдать все пассажиры, чтобы их путешествие было максимально комфортным и безопасным.

Вы узнаете:

- в чём состоят особенности отдельных видов транспорта;
- какие правила безопасного поведения необходимо соблюдать на тех или иных транспортных средствах;
- как безопасно действовать в ситуациях, когда вы стали участником происшествия на транспорте.

Человеку свойственно стремление к новым горизонтам, преодолению себя и совершению невозможного. Именно это ведёт его по пути открытий к изобретениям, которые впоследствии становятся достоянием человечества и существенно облегчают нам жизнь. Одним из таких достижений стало изобретение водных, воздушных и железнодорожных видов транспорта, а также метро.



Совершенствование систем безопасности, применяемых на разных видах транспорта, не снимает ответственности за происходящее во время движения с каждого пассажира.

Опасности, которые присутствуют на различных видах транспорта:

1. Аварии (столкновения, переворачивания, травмирование пассажиров, пешеходов и других лиц).
2. Возгорания.
3. Действия преступников.

Большое число аварий и возгораний напрямую связано с человеческой беспечностью, с неправильным поведением как пешехода, так и пассажира и водителя. Каждый участник дорожного движения должен соблюдать правила поведения, следить за исправностью транспортного средства, уважительно относиться к другим участникам дорожного движения, быть бдительным и внимательным на улицах и дорогах.

Правила безопасности в метро

Метро — вид железнодорожного транспорта, пути которого проложены вне улиц, чаще всего под землёй, реже — над землёй (монорельс).



Первая линия метрополитена (длиной 3,6 км) была построена в 1863 г. в Лондоне компанией Metropolitan Railways, что в переводе на русский язык означает «Столичные железные дороги». От этого названия произошло слово «метрополитен», закрепившееся за этим видом транспорта во многих странах мира.

Современный метрополитен — сложная производственная система, включающая в себя элементы автоматики, телемеханики, вентиляции, водоснабжения и электро-

снабжения. Уникальность этого вида транспорта заключается в том, что в нём, как ни в каком другом, высокие технологии сочетаются с произведениями искусства. А главное преимущество метро перед другими видами городского общественного транспорта заключается в том, что с его помощью, минуя пробки, быстро и с комфортом можно попасть практически в любую точку города.

Для обеспечения собственной безопасности в метро запрещается:

- ▶ спускаться на пути движения поездов;
- ▶ сбрасывать или подкладывать на пути метрополитена посторонние предметы;
- ▶ открывать двери вагонов во время движения и остановок, а также препятствовать их открытию и закрытию на остановках;
- ▶ проезжать в поездах, не осуществляющих или прекративших перевозку пассажиров;
- ▶ пользоваться без серьёзной причины связью «пассажир — машинист», колоннами экстренного вызова, краном выключения дверей в вагонах, ручьятойкой остановки эскалатора;
- ▶ засорять и загрязнять сооружения, устройства пути, оборудование, эскалаторы, подвижной состав и территорию метрополитена;

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В МЕТРО

- При движении по эскалатору держаться за поручни, стоять справа (по движению эскалатора), проходить слева
 - При входе в вагон поезда проходить в середину салона, не задерживаться у дверей
 - Во время движения держаться за поручни, не мешать другим пассажирам и не облокачиваться на двери
 - Находясь на станции, эскалаторе или в переходе между станциями, не отвлекаться, быть внимательными к происходящему вокруг
 - Находясь на платформе, держаться как можно дальше от её края, не заходить за ограничительную линию
 - При обнаружении бесхозных пакетов, сумок, чемоданов обратиться к машинисту поезда или к работнику станции
 - Избегать попадания в толпу, давку
- 



- ▶ самовольно проникать в производственные помещения и на ограждённую территорию метрополитена, в том числе и на вагоны;
- ▶ препятствовать выполнению служебных обязанностей сотрудниками метрополитена, не выполнять их законные требования.



При возникновении чрезвычайных ситуаций в метро необходимо связаться либо с машинистом (в каждом вагоне есть кнопка связи с машинистом), либо с персоналом метрополитена, в том числе с использованием кнопки экстренной связи (на каждой станции есть специальная колонна). Для отключения дверей в вагонах имеются краны, ручки которых надо повернуть по стрелке или на себя.

При остановке поезда на перегоне сохраняйте спокойствие, а при длительной стоянке (более 10 мин), получив необходимую информацию от поездной бригады, выполняйте рекомендации.

Для предотвращения травм при резком торможении поезда держитесь за поручни, дуги спинок кресел, постарайтесь занять фиксированное положение.



Идущий поезд создаёт очень сильный воздушный поток, который может оттолкнуть человека и даже сбить его с ног. Поэтому очень опасно приближаться к краю платформы, особенно в метро, где поезда следуют по тоннелям.

При падении с платформы при условии отсутствия признаков приближения поезда необходимо:

- ▶ обратиться за помощью к близстоящим пассажирам;
- ▶ не подходить к краю платформы — там находится контактный провод под высоким напряжением;
- ▶ быстро бежать по ходу поезда до бело-чёрной вертикальной рейки;
- ▶ встать за неё и ждать помощи.

При падении с платформы при условии приближения поезда необходимо:

- ▶ освободиться от рюкзака за спиной (если он есть);
- ▶ лечь в углубление между рельсами головой к поезду лицом вниз;
- ▶ не двигаться и ждать помощи.

Если вы стали свидетелем падения человека с платформы, необходимо бежать навстречу движению поезда, подавая знак машинисту круговыми движениями рукой, в то же время направить кого-то к колонне экстренного вызова для сообщения о возникшей ситуации.

Безопасное поведение на железнодорожном транспорте

Преимущества железнодорожного транспорта по сравнению с другими видами транспорта — надёжность и относительно высокая скорость движения при низких затратах.



Прообразом железной дороги можно считать деревянные или каменные колеи, по которым в древности с помощью конной или канатной тяги перемещали грузы. Начиная с XV в. в некоторых европейских странах стали использовать чугунные рельсы, которые были прочнее деревянных и каменных направляющих, однако слишком мягкими, чтобы выдержать паровоз, построенный впервые в 1804 г. британским изобретателем Ричардом Тревиком. Постепенно чугунные рельсы стали заменяться железными.

Несмотря на безопасность железнодорожного транспорта, чрезвычайные ситуации на нём всё же возникают. Происходит это, как правило, из-за:

- ▶ больших объёмов перевозок;
- ▶ высокой интенсивности движения поездов;
- ▶ высоких скоростей (до 200—250 км/ч);
- ▶ наличия составов с грузами повышенной опасности.

Эти особенности требуют соблюдения правил безопасного поведения не только пассажирами, но и теми, кто находится в непосредственной близости от проходящих составов.

Всем, кто находится в непосредственной близости от участков железнодорожного транспорта, следует знать, что:

- ▶ переходить железнодорожные пути можно только в установленных местах и только при отсутствии поездов в обозримом пространстве (безопасным считается расстояние не менее 400 м до поезда); при этом важно, чтобы никакие предметы не загромождали обзор и не снижали слышимость;



Эксперты утверждают, что основными причинами травматизма и гибели людей на железной дороге являются переход путей в неустановленном месте и невнимательность. При этом главными факторами потери внимания и бдительности выступают надетые наушники и капюшоны, а также стремление сделать рискованное селфи.

- ▶ ходить по железнодорожным путям, проходить под пассажирскими платформами и железнодорожным подвижным составом, между вагонами опасно для жизни;
- ▶ запрещено подкладывать на рельсы любые предметы, устраивать игры в непосредственной близости от железнодорожного полотна;
- ▶ нельзя ходить по железнодорожному пути, двигаться вдоль него ближе 5 м от крайнего рельса;
- ▶ во время движения поезда нельзя находиться на насыпи железной дороги;
- ▶ чрезвычайно опасно переходить железнодорожный переезд при опущенном флажке, включённой звуковой и световой сигнализации;
- ▶ нельзя передвигаться в зоне расположения стрелочных переводов (стрелок), при автоматическом переводе стрелки нога может быть зажата между частями стрелки;
- ▶ нельзя приближаться к оборванным проводам;



- нельзя залезать на крыши вагонов, чтобы не получить поражения электрическим током, забираться на железнодорожные опоры и другие служебные конструкции, трогать токоведущее оборудование под вагонами.



Статистика показывает, что в последние годы на железной дороге резко вырос детский травматизм. Безусловными группами риска являются поклонники экстремальных и весьма опасных увлечений: зацеперы и руферы. Для большинства из них рискованное приключение заканчивается тяжёлыми травмами и гибелью, многие привлекаются к административной ответственности. Группы зацеперов, создаваемые в соцсетях, распространяют запрещённый в России шок-контент.

В СЛУЧАЕ ПОЖАРА В ВАГОНАХ ПАССАЖИРСКИХ ПОЕЗДОВ

- При непосредственном обнаружении дыма или иных признаков пожара немедленно сообщить проводнику



- Если признаки пожара обнаружены в ночное время, оказать помощь в оповещении пассажиров в других купе



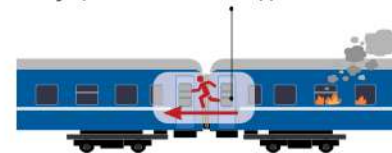
- При срабатывании пожарной сигнализации (громкий сигнал) немедленно приступить к эвакуации



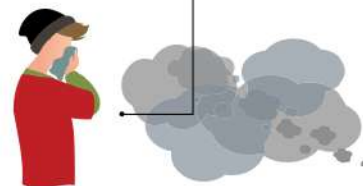
- После эвакуации немедленно покинуть железнодорожные пути



- До остановки поезда эвакуацию осуществлять в соседний вагон



- При сильном задымлении дышать через рукав одежды, а при наличии смоченной ткани — через ткань



- При остановке поезда, если двери тамбура заблокированы или при попытке выхода из купе сильное задымление коридора, в качестве аварийных выходов используются окна



- Для ограничения распространения пожара закрыть купе, где уже начался пожар, если вы последним покидаете вагон — закрыть за собой межвагонную дверь



Для безопасности пассажиров железнодорожного транспорта необходимо:

- ▶ занять место согласно купленному билету;
- ▶ изучить инструкции, план эвакуации и памятки и действовать в соответствии с ними;
- ▶ не прислоняться к дверям вагонов как в движении, так и на остановках;
- ▶ в случае возникновения нештатной ситуации следовать указаниям проводника;
- ▶ обнаружив посторонние и/или забытые предметы, сообщить об этом проводнику;
- ▶ не принимать пищу и продукты из рук незнакомых лиц;
- ▶ не играть в игры с незнакомыми людьми, даже если эти игры не выглядят азартными;
- ▶ соблюдать правила пожарной безопасности.

Безопасное поведение на водном транспорте

Водный транспорт по скоростным характеристикам уступает воздушному транспорту, однако имеет и ряд неоспоримых достоинств, главным из которых является возможность с комфортом путешествовать по живописным местам, в том числе таким, куда добраться наземным или воздушным транспортом было бы затруднительно.



Самым первым средством передвижения по воде был плот. Заметив, что стволы деревьев не тонут, люди начали их связывать между собой и перемещаться на получившихся конструкциях по течению реки, помогая себе шестом или гребными досками — прообразом весла.

Хорошо знакомый нам катамаран, лёгкое прогулочное (или спортивное) средство передвижения по воде, является потомком плота: на одном из диалектов населения Южной Индии слово «каттумарам» означает «связанные брёвна».

Несмотря на то что безопасности и прочности пассажирских судов уделяется самое пристальное внимание, даже на самых комфортабельных лайнерах возникают чрезвычайные ситуации.

Поэтому каждый человек, путешествующий на водном транспорте, должен знать и соблюдать правила безопасного поведения. Следует иметь в виду, что, ступая на борт судна речного или морского транспорта, пассажир полностью попадает под опеку и защиту капитана и экипажа, а поэтому необходимо:

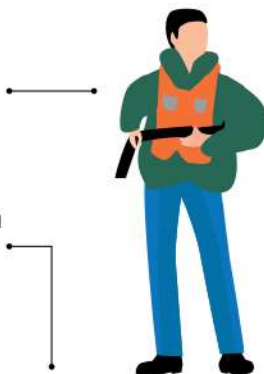
- ▶ прослушать инструкции представителя капитана, изучить судовые инструкции и памятки;
- ▶ научиться пользоваться спасательным жилетом и запомнить место его нахождения;
- ▶ изучить местоположение шлюпок, входов на палубу и выходов с них и кратчайшее расстояние от каюты до шлюпок;
- ▶ во время движения вести себя дисциплинированно: не бегать по палубам, не перевешиваться через ограждения и т. д.;
- ▶ в любой угрожающей ситуации чётко выполнять указания экипажа.



ДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБЪЯВЛЕНИИ ЭВАКУАЦИИ НА СУДНЕ

При объявлении эвакуации на судне следует делать следующее:

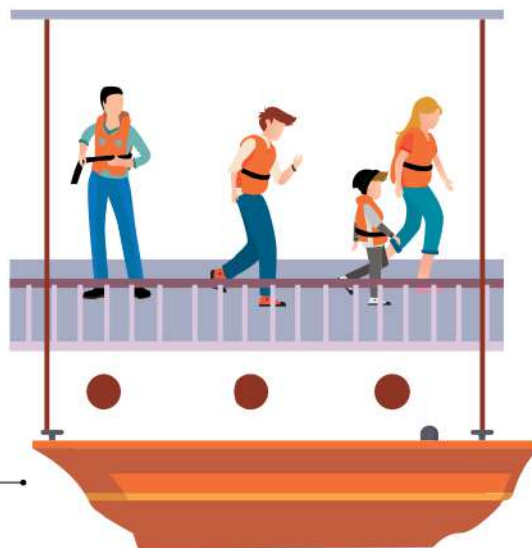
- Надеть спасательный жилет (если на улице зима, то следует надеть сначала тёплую одежду и только потом жилет)
- Взять с собой только самые необходимые вещи (деньги, документы, одеяло, спички, аптечку, еду и воду)



- Направиться кратчайшим путём к спасательным шлюпкам



- Пропустить к шлюпкам детей и женщин



Экспертами доказано, что решающим фактором выживания в случае происшествий на воде является использование комплекса средств спасения:

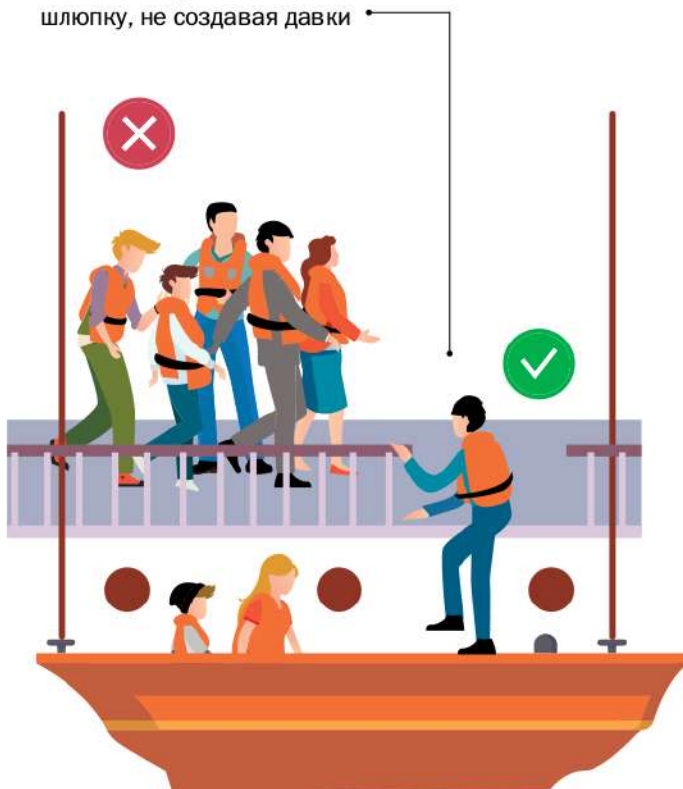
- коллективные средства — шлюпки, надувные плоты и другие имеющиеся на судне средства;
- индивидуальные средства — спасательные жилеты и круги.

После прыжка в воду нужно вынырнуть, широко раскрыв глаза и посмотреть по сторонам. Это необходимо сделать, чтобы не попасть под винт корабля.

Затем нужно отплыть от тонущего корабля как можно дальше. Это нужно сделать, чтобы избежать попадания в воронку, которую создаёт тонущее судно во время погружения. После того как пассажир отплыл на безопасное расстояние, ему нужно обязательно зацепиться за какой-либо проплывающий рядом предмет.

При объявлении эвакуации на судне следует делать следующее:

- Не спеша спускаться в шлюпку, не создавая давки



При необходимости экстренно покинуть судно и прыгнуть в воду нужно:

- Подбородок с силой прижать к груди, постараться голову во время прыжка не отклонять назад, напрячь свой затылок
- Сделать глубокий вдох
- Одной рукой закрыть одновременно нос и рот
- Другой рукой держаться за спасательный жилет



Главную опасность при происшествиях на водном транспорте представляет нахождение в воде, так как потеря телом тепла здесь происходит в несколько раз быстрее, чем на воздухе. При этом больше всего тепло отдадут шея, голова, подмышки и низ живота. Поэтому даже в тёплой воде движения должны быть минимальными. При нахождении в спасательном жилете в воде следует сгруппироваться: обхватить себя руками и подтянуть ноги к животу.

Если крушение корабля произошло в ночное время, следует помнить о том, что спасательные жилеты оснащены специальными лампочками, зеркалом и свистком. При помощи этих вещей можно издавать сигналы о помощи.



Действия при пожаре

На морских (речных) пассажирских судах действия при пожаре аналогичны ситуации в вагоне пассажирского поезда, однако правила безопасности имеют ряд особенностей:

1. В процессе плавания капитан судна может устраивать учебные тревоги на случай каких-либо чрезвычайных ситуаций. Игнорирование таких учебных тревог может значительно понизить шанс на спасение в случае реальной опасности.
2. Даже на учебную тревогу всегда берите с собой спасательный жилет.
3. Никогда не направляйтесь при эвакуации на нижние палубы, особенно те, которые расположены ниже уровня воды.

Безопасное поведение в самолёте

Главное преимущество авиации, по сравнению с другими видами транспорта, конечно, скорость. Например, расстояние 1500 км на самолёте можно преодолеть менее чем за 2 ч.



В настоящее время авиатранспорт обеспечивает около 15% пассажирских перевозок в России. Самолёты, вертолёты и другие летательные аппараты ежегодно перевозят миллионы пассажиров и большое количество грузов, выполняют специальные задания. По оценкам специалистов, в ближайшие 20 лет пассажиропоток на авиатранспорте утроится.

Несмотря на то что вопросы обеспечения безопасности в гражданской авиации всегда в приоритете, чрезвычайные ситуации всё же происходят.

Как правило, **происшествия на авиатранспорте связаны:**

- ▶ с высокой скоростью передвижения летательных аппаратов;
- ▶ большой высотой полётов;
- ▶ наличием на борту большого количества топлива;
- ▶ нахождением людей в замкнутом пространстве салона.

Чтобы свести к минимуму риск возникновения нештатной ситуации, **в самолёте следует:**

- ▶ прослушать инструкции экипажа, изучить памятки;
- ▶ застегнуть ремень, подогнав его по размеру;
- ▶ при взлёте и посадке не пользоваться телефонами и другими электронными приборами;
- ▶ без особой необходимости не передвигаться по салону во время полёта;
- ▶ точно выполнять указания бортпроводников и экипажа.

Чрезвычайная ситуация на **авиатранспорте** может возникнуть на любом этапе: взлёт, полёт, посадка. Поэтому очень важно знать особенности своих действий в случае их возникновения.



Самое основное правило: не поднимать панику, действовать быстро, чётко, согласно требованиям экипажа воздушного судна. Основные действия прописаны в памятке, с которой обязательно знакомят бортпроводники перед взлётом.

Работы по спасению терпящего бедствие самолёта ведёт экипаж во главе с командиром и наземные службы.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ

- При чрезвычайных ситуациях необходимо:

- застегнуть ремни безопасности
- снять обувь на каблуках, серёжки, очки, убрать острые и колющие предметы
- сгруппироваться, сцепить руки под коленями, голову положить на колени



- При разгерметизации салона надеть кислородную маску сначала на себя, а потом помочь соседям

- При аварийной посадке направиться к ближайшему аварийному выходу



- При задымлении в салоне перемещаться на коленях, ориентируясь по световым дорожкам





ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ

- Не берите с собой ручную кладь
- При аварийной посадке на воду необходимо надеть спасательный жилет. Спасательный жилет находится под сиденьем каждого пассажира



- Жилет надевается согласно инструктажу перед взлётом и памятке. Вытягивать колпачки для его надува необходимо только при нахождении непосредственно перед аварийным выходом. В салоне этого делать нельзя, так как надутый жилет будет мешать передвижению по салону

Действия при пожаре

Возгорание во время полёта может возникнуть по разным причинам. Этому может способствовать поломка на борту, непредвиденная ситуация при посадке или взлёте, замыкание электрооборудования. Кроме того, часто виновниками такой страшной и опасной ситуации становятся сами пассажиры. Некоторые люди просто игнорируют запреты на курение на борту и пользование источниками открытого огня.

Действия при пожаре в самолёте предусматривают следующее:

1. Перед полётом внимательно слушайте стюардессу, которая объясняет расположение не только центральных входов на борт, но и запасных (аварийных) выходов.
2. Запомните, на каком расстоянии вы находитесь от выхода, посчитайте кресла, чтобы иметь возможность ориентироваться на ощупь в задымлённом салоне.

3. При возникновении возгорания не стремитесь во что бы то ни стало добраться до выхода, через который вы поднялись в самолёт. Помните об аварийных выходах.
4. На эвакуацию из горящего самолёта есть всего 1,5—2 мин. Не задерживайтесь у надутого трапа. Не нужно садиться на корточки и тихонько съезжать. Просто прыгайте на него.
5. Избавьтесь от всей легковоспламеняющейся одежды. Снимите также обувь на высоком каблуке, чтобы избежать вывихов, не нанести травму другим пассажирам и не повредить аварийный трап. Держите обувь в руках, чтобы, оказавшись на земле, быстро обуться.
6. В случае сильного задымления необходимо пригнуться к полу или ползти к выходу.
7. Не открывайте самостоятельно люки. Подобное действие может усилить пламя.
8. Если возгорание произошло во время полёта, то следует приготовиться к жёсткой посадке.
9. Помните, что бортпроводники и экипаж делают всё для спасения пассажиров и самолёта, поэтому не игнорируйте их указания, не паникуйте и не мешайте их работе.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объединитесь в группы по три-четыре человека и на альбомном листе разработайте в виде инфографики памятку для учащихся младших классов по безопасному поведению на одном из видов транспорта.
2. Сформулируйте несколько правил безопасного поведения, которые являются общими для всех видов транспорта.
3. Другьям во время каникул предстоит путешествие на водном транспорте. Следуя второму правилу безопасной жизни «по возможности избегать опасность», разработайте для них перечень правил безопасного поведения на борту судна.



7

Тема

Элементы первой помощи при чрезвычайных ситуациях на транспорте

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Правила оказания первой помощи — это простые и необходимые знания, которые каждому помогут произвести немедленную помощь пострадавшим прямо на месте происшествия. В отдельных ситуациях знания о первой помощи приходится применять самому пострадавшему.

Вы узнаете:

- что такое первая помощь;
- какова последовательность оказания первой помощи;
- какую первую помощь следует оказать при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.



По статистике, 25% погибших могли бы остаться в живых в случае оказания своевременной и квалифицированной первой помощи сразу после происшествия.

Первая помощь — это комплекс срочных мер, необходимых при несчастных случаях, помощи раненым людям, предпринимаемых до прибытия врачей.

Первую помощь может оказать любой человек, находящийся в критический момент рядом с пострадавшим. Есть люди, для которых оказание первой помощи — служебная обязанность: полицейские, сотрудники ГИБДД и МЧС, военнослужащие, пожарные.



Оказание первой помощи — это очень важный навык. В экстренной ситуации он может спасти чью-то жизнь!

Алгоритм действий при обнаружении пострадавшего на транспорте

1. Удостовериться, что, оказывая помощь пострадавшему, вы сами не подвергаетесь никакой опасности.
2. Прекратить воздействие на пострадавшего поражающего фактора (например, вынести его из пожара, отбросить от него электрический провод и т. д.).
3. При переноске пострадавшего в безопасное место очень важно не усугубить его состояние. Для этого необходимо строго соблюдать правила перемещения.
4. В безопасном месте определить наличие сознания у пострадавшего и действовать согласно алгоритму (см. Приложение и ссылку через QR-код).
5. Вызвать скорую медицинскую помощь.
6. Оказать первую помощь в соответствии с полученными повреждениями (полностью информация о первой помощи приведена в Приложении).
7. Оставаясь с пострадавшим до прибытия врачей, обеспечивать ему комфорт, контролировать состояние, оказывать психологическую поддержку.



Человек, получивший травму, некоторое время после этого находится в заторможенном состоянии. Если в такой ситуации начать предпринимать активные действия — пытаться его поднять, тормозить, последствия полученной травмы можно усилить. Самый лучший способ поведения по отношению к пострадавшему в такой ситуации — провести визуальный осмотр на предмет наличия или отсутствия видимых повреждений, выяснить, есть ли боль, где она локализована и какой имеет характер, после чего принимать решение о мерах первой помощи.

Иногда может возникнуть ситуация, когда требуется извлечение пострадавшего. При этом следует помнить, что экстренное извлечение пострадавших из автомобиля или другого труднодоступного места выполняется только при наличии угрозы для его жизни и здоровья и невозможности оказания первой помощи в тех условиях, в которых находится пострадавший. Во всех остальных случаях лучше дождаться приезда скорой медицинской помощи и других служб, участвующих в ликвидации последствий происшествия.

Извлечение пострадавшего осуществляется определёнными способами

Если пострадавший находится в сознании, его экстренное извлечение производится так: руки участника оказания первой помощи проводятся под подмышки пострадавшего, фиксируют его предплечье, после чего пострадавший извлекается наружу.

При извлечении пострадавшего, находящегося без сознания или с подозрением на травму шейного отдела позвоночника, необходимо зафиксировать его голову и шею. При этом одна из рук участника оказания первой помощи фиксирует за нижнюю челюсть голову пострадавшего, а другая держит его противоположное предплечье.



После извлечения следует переместить пострадавшего на безопасное расстояние.

Перемещать пострадавшего до транспорта или в безопасное место можно различными способами, зависящими от характера травм и состояния пострадавшего, количества участников перемещения и их физических возможностей.

О правилах извлечения пострадавшего читайте в Приложении и по ссылке через QR-код.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- Объединившись в группы по три-четыре человека, составьте план действий в следующих ситуациях:
 - ▶ поездка на автобусе из одного населённого пункта в другой;
 - ▶ вы с друзьями решили прокатиться на лодке по озеру;
 - ▶ вам нужно доехать на поезде из одного города в другой.
- В каждом случае опишите свои действия при возможной экстренной или чрезвычайной ситуации.
- Какие способы извлечения пострадавшего вы знаете?





ОБОБЩАЕМ ИЗУЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Вы знаете:

- современный транспорт очень разнообразен, он делает нашу жизнь более динамичной, позволяет добираться даже в самые далёкие уголки нашей страны и всего мира. При использовании каждого вида транспорта есть свои преимущества, но в то же время свои риски, а значит, и свои правила безопасности;
- участниками дорожного движения являются водители, пассажиры и пешеходы. У каждого участника дорожного движения есть права и обязанности;
- городские и сельские дороги, шоссе и железнодорожное полотно, улицы и переулки, наземный, подземный, водный, воздушный виды транспорта — это мир со своими законами, правилами и нормами поведения, ставшие в настоящее время неотъемлемой частью среды обитания человека.

Вы научились:

- предупреждать возникновение сложных и опасных ситуаций на транспорте, безопасно действовать в обстоятельствах, когда человек становится участником различных происшествий на транспортных средствах.

Вы осознали:

- фундаментом системы транспортной безопасности являются Правила дорожного движения, которые обязаны соблюдать все участники дорожного движения: и пешеходы, и пассажиры, и водители транспортных средств.

Вы убедились:

- при использовании любого транспортного средства безопасность зависит от разумного поведения, знания и соблюдения правил безопасности.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

ГИБДД РФ: <http://gotourl.ru/9447>

ГИБДД. Дети: <http://gotourl.ru/9448>

ГИБДД. Пешеход: <http://gotourl.ru/9449>

ГИБДД. Пассажир: <http://gotourl.ru/9450>

Общественный транспорт: <http://gotourl.ru/9452>

Министерство просвещения РФ: <http://gotourl.ru/9453>

Дорога без опасности: <http://gotourl.ru/9454>

Первая помощь: <http://gotourl.ru/9455>



Безопасность в общественных местах



1

Тема

Основные опасности в общественных местах

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Общественные пространства, где, как правило, всегда находится большое количество людей — взрослых и детей, привлекают злоумышленников и часто становятся местами совершения преступлений. В общественном месте безопасность каждого человека определяется его умением ориентироваться в ситуации, выявлять существующие для здоровья (своего и окружающих) угрозы, правильно и своевременно на них реагировать.

Вы узнаете:

- что такое общественные места (пространства);
- какие опасности существуют в общественных местах;
- порядок взаимодействия с экстренными службами.

Общественные места: скрытые и явные опасности

Общественное место — территория, на которой могут находиться или находятся люди и которая не является частной собственностью граждан, используемой ими в личных целях.

Среда, в которой мы живём длительное время, становится для нас настолько привычной, что мы не замечаем опасностей, таящихся в ней. Все мы, выходя из дома, оказываемся на улице, встречаемся с друзьями в парке или кино, ходим на выставки или спортивные матчи, в театры, концертные залы. Эти и другие общественные пространства являются местами массового скопления людей, и очень важно, находясь там, быть внимательным и собранным, соблюдать общепринятые правила поведения и элементарные



меры предосторожности. Часто из-за чьего-то неадекватного поведения, неумелой организации какого-то мероприятия или даже вполне определённого злого умысла в общественных местах происходят события, угрожающие жизни и здоровью людей.

В зависимости от жизненных обстоятельств, наших предпочтений и возможностей те или иные общественные места мы посещаем с разной частотой. Все общественные пространства можно распределить по группам (схема на с. 122).

Названными объектами список общественных мест не исчерпывается, поскольку даже лифт и лестничная площадка в многоквартирном доме также считаются общественными пространствами.

Самой серьёзной опасностью для человека является угроза его жизни и здоровью. Конечно, для нас весьма ощутимым событием обычно бывает и утрата имущества или важных документов, но эта потеря — ничто по сравнению с непоправимым вредом для здоровья, который может быть причинён в случае чрезвычайного происшествия в общественном месте.

Угрозы безопасности в общественных местах могут принимать самые разные формы — быть следствием чрезвычайных ситуаций техногенного характера, стать результатом спланированных акций преступников, т. е. иметь криминогенный или даже антиобщественный характер, трагических случайностей, а порой и комбинацией указанных выше причин.

Безопасность в местах массового пребывания людей

Одни территории, по определению, являются местами массового пребывания людей (вокзалы, торговые центры и т. д.), другие же могут быть причислены к таковым, например, в связи с предстоящим на них мероприятием.

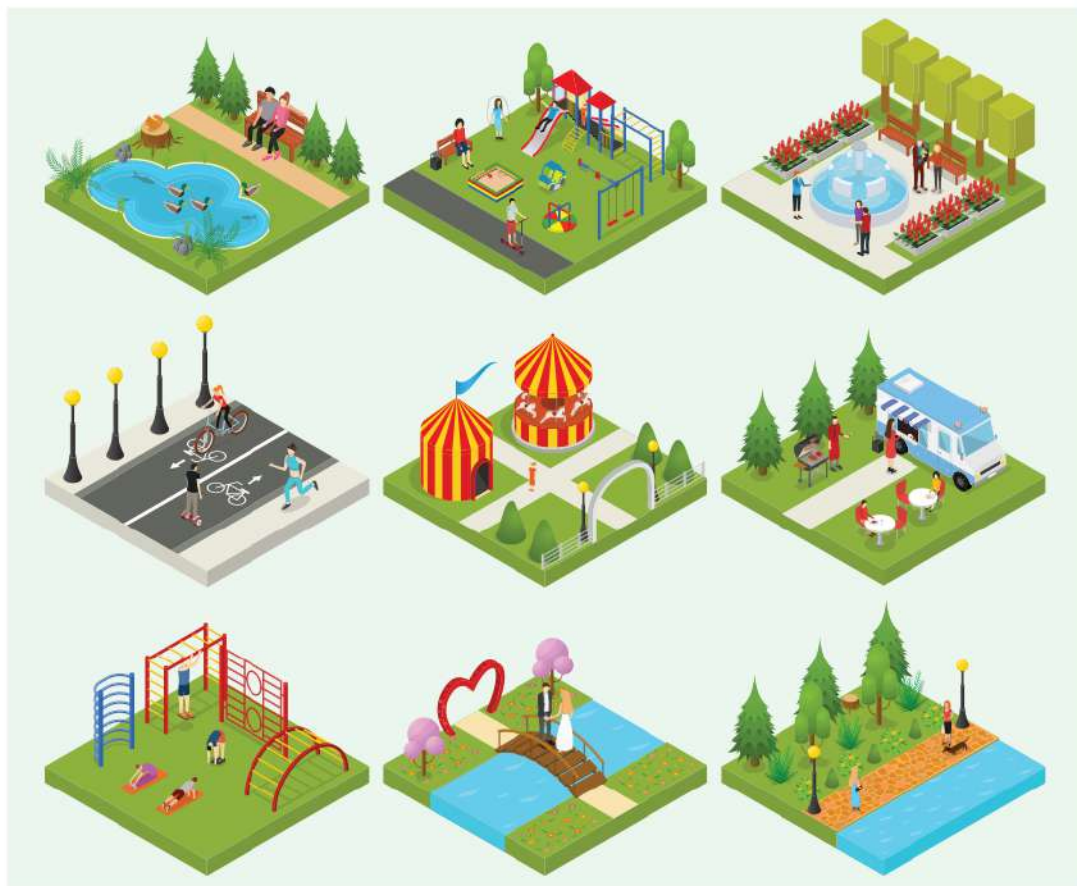
Списки мест массового пребывания людей составляют и утверждают исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации (на территории регионов нашей страны), а также органы местного самоуправления (в пределах территории муниципальных образований). Эти перечни согласуются с правоохранительными органами и органами государственной безопасности, а также МЧС России, ведь сотрудники именно этих организаций будут защищать от террористических угроз простых граждан, пришедших на то или иное мероприятие.

Место массового пребывания людей — это территория общего пользования, на которой при определённых условиях одновременно может находиться более пятидесяти человек. По сути, это общественное место, особенностью которого является большая численность одновременно находящихся там людей.





МЕСТА МАССОВОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЛЮДЕЙ ОТКРЫТОГО ТИПА



МЕСТА МАССОВОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЛЮДЕЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА





При прогнозировании максимального количества людей в общественном месте подразумевается, что площадь, занимаемая одним человеком, составляет 0,5 м².

Большое скопление людей — явление достаточно частое. С ним можно столкнуться в общественном транспорте, на концерте, в магазине. Чаше большое скопление людей доставляет только неудобство, однако в некоторых случаях это может приводить к возникновению опасных ситуаций. К таким ситуациям относится образование толпы. Находясь в толпе, люди могут неосознанно подвергать себя опасности, потому что они быстро «заражаются» эмоциями друг друга, им становится сложнее рационально оценивать окружающую обстановку, теряется контроль за собственным поведением.

Во многом безопасность в местах массового пребывания людей зависит от того, как организованы пространство и порядок проведения мероприятий, от работы администрации и специальных служб. Однако порой толпа может возникать стремительно и внезапно, поэтому для каждого человека важно уметь предусмотреть возможные опасности и понимать, как обезопасить себя и своих близких. Для этого полезно знать, какими бывают толпы, в каких ситуациях они могут возникнуть. Зная об этом, нам легче предвидеть опасность, а значит, сохранить контроль над собственным состоянием и предпринять действия, которые уберегут нас от неприятных последствий.

Условно все толпы можно разделить на две группы: пассивные (выжидающие) и активные (действующие).

К пассивным толпам относятся: случайная, конвенциональная и экспрессивная.

Случайная толпа возникает в связи с каким-либо неожиданным событием, которое привлекло внимание людей, находящихся рядом. Например, в случае пожара люди, собравшиеся посмотреть на происходящее, могут образовать случайную толпу.

Следующий вид толпы — *конвенциональная* (от англ. convention — собрание, съезд, условность). Такая толпа собирается по поводу заранее объявленного мероприятия, например спортивного состязания, концерта, митинга, политической демонстрации и т. д. Такое скопление людей отличается от остальных тем, что обычно есть заранее известные правила, которые в толпе соблюдаются: время и место встречи, маршрут и т. д.

Ещё один вид пассивной толпы — это толпа *экспрессивная*. Такая толпа появляется в тот момент, когда большое количество человек одновременно проявляет сильные эмоции и чувства (радости, грусти, печали, горя, негодования, гнева и т. д.). Наибо-





лее характерными примерами экспрессивной толпы являются скопления футбольных и хоккейных болельщиков, скандирующих лозунги.



Важно помнить, что любая пассивная толпа может превратиться в активную, а значит, представлять реальную опасность для жизни и здоровья.

Активные виды толпы — это агрессивная, паническая, стяжательная и экстатическая толпы.

Агрессивная толпа — скопление людей, стремящихся к уничтожению, разрушению и даже убийству.

ПРИМЕР. Яркий пример действий подобной толпы — погромы в Москве после проигрыша национальной сборной по футболу в матче с Японией во время чемпионата мира по футболу в 2002 г. Тогда толпой были разбиты многие витрины, подожжены автомобили, пострадали 79 человек, 49 из них были госпитализированы.

Паническая толпа — скопление людей, охваченных чувством очень сильного (гипертрофированного) страха, стремящихся избежать предполагаемой или реальной опасности.

ПРИМЕР. Паническая давка произошла поздно вечером 2 июля 2016 г. в фан-зоне в Париже у Эйфелевой башни во время просмотра матча чемпионата Европы по футболу между сборными Германии и Италии. По данным СМИ, в ходе игры неизвестный бросил в толпу людей петарду, взрыв которой многие болельщики приняли за взрыв бомбы. В результате тысячи людей бросились врассыпную, снося на своём пути заборы, ограждения, палатки и другие препятствия. В результате инцидента пострадали несколько человек.

Стяжательская толпа — скопление людей, борющихся за обладание теми или иными ценностями. Её могут образовывать покупатели в магазинах (яркий пример — то, что происходит во время «чёрной пятницы» в магазинах), пассажиры, стремящиеся занять ограниченное количество мест в автобусе или электричке, и т. д. Как и в случае с агрессивной и панической толпой, стяжательская может привести к опасным последствиям.

ПРИМЕР. 12 сентября 2000 г. в городе Якутске проходил концерт Земфиры. Все трибуны и места были заняты, а сцена установлена так, что большинству поклонников были видны лишь спины музыкантов. Люди начали перемещаться на более удобные места, из-за чего тысячи человек ринулись к сцене, создав ещё большую давку. Некоторые люди падали, а толпа не замечала и ходила по ним. В результате инцидента концерт был остановлен на 50 минут, пострадали 19 человек.

Следующий вид толпы — **экстатическая**. Люди, её образующие, доводят себя до иступления, совершая какие-либо совместные действия. Чаще всего это случается с молодёжью во время концертов популярных исполнителей, представителями религиозных сект. Данный вид толпы также может быть опасен. Прежде всего в связи с особым состоянием людей, а также снижением уровня контроля за окружающей обстановкой и собственными действиями. В такой толпе человек может поддаться опасным внушениям.



Таким образом, становится понятно, что даже обычное мероприятие (концерт, спортивное мероприятие, поход за покупками и т. д.) в случае плохой организации или непредвиденных обстоятельств может представлять опасность. Основная опасность действующей толпы связана с высокой вероятностью возникновения давки, которая является реальной угрозой жизни и здоровью человека.



Очень важно помнить о негативных явлениях в местах массового скопления людей — это может быть образование толпы из-за непродуманной организации мероприятия, недостаточно продуманная система входа-выхода и прочие организационные недостатки.

Давка на празднике или концерте, в подземных переходах или метро — это одна из самых реальных угроз жизни и здоровью в общественном месте. При участии в массовых мероприятиях всегда необходимо помнить о том, что собравшиеся вокруг люди способны в очень короткое время превратиться в неуправляемую толпу, которая может растоптать или покалечить.



Причины давки чаще всего связаны с плохой организацией мероприятий и несоответствием пропускной способности общественных пространств количеству людей, находящихся там.

Однако, помимо перечисленных выше угроз, в общественных местах часто присутствуют угрозы криминогенного и антиобщественного характера, среди которых наиболее распространёнными являются кражи, грабежи, мошенничество и хулиганство, а наиболее опасными для нашего общества и государства — проявления ксенофобии.

Кража — это тайное хищение чужого имущества. Данное преступное деяние совершается скрытно.

Поэтому именно в общественных местах, особенно при большом скоплении людей, вероятность встретить на своём пути вора и лишиться ценной вещи или денег весьма велика.





Гребёж — это открытое хищение чужого имущества, которое может сопровождаться угрозой насилия или насилием в отношении жертвы.

Грабители, часто действующие в группах, всегда представляют большую опасность для жизни и здоровья жертвы. И в отличие от лиц, совершающих кражи, они стремятся максимально изучить свою жертву перед нападением и ограничить круг свидетелей преступления, настигая жертву в малолюдных и плохо освещённых местах, на пустырях, в подъездах.



Мошенничество — это хищение чужого имущества путём обмана или злоупотребления доверием со стороны жертвы.

Коварство мошенничества состоит в том, что жертва под воздействием уговоров и обещаний или же в силу просьбы о неотложной помощи добровольно отдаёт преступнику свои личные ценные вещи или денежные средства. Просьба незнакомца дать ему мобильный телефон, чтобы позвонить, даже по очень веской причине, может обернуться воровством телефона и безуспешными попытками догнать злоумышленника.

Хулиганство — это грубое нарушение общественного порядка, которое выражает явное неуважение к обществу.

Так как сознание лиц, совершающих хулиганство, часто изменено из-за употребления алкоголя или наркотиков, то и действия преступников нередко представляют особую опасность для законопослушных граждан. Хулиганские действия могут осуществляться с применением как предметов, которые используются в качестве оружия, так и непосредственно оружия.

В отдельных случаях хулиганство осуществляется по мотивам политической, идеологической, расовой, национальной или религиозной ненависти или вражды, а также по мотивам ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы.

Очень часто причиной подобного преступного поведения является **ксенофобия**, т. е. неприязнь и нетерпимость к чему-либо или кому-либо чужому и незнакомому. Другой причиной указанного выше вида хулиганства является приверженность **экстремистским** взглядам и убеждениям, в основе которых всегда лежит ненависть одних людей к идеям, верованиям, политическим убеждениям других людей, к их расовым, национальным и языковым различиям.

Всегда следует помнить ещё об одном опасном преступлении: злоумышленники могут использовать общественное пространство для **похищения детей**. Преступления такого рода нередко совершаются на детских площадках и в местах, где царят шум, суета, одновременно находится большое количество людей. В такой ситуации взрослые могут отвлечься и потерять контроль за ребёнком, чем и пользуются злоумышленники.

Иногда угроза может быть скрыта в факторах, имеющих техногенную природу. Среди наиболее опасных и часто встречающихся техногенных угроз, способных прямо или косвенно причинить вред жизни и здоровью, следует отметить пожары и взрывы, внезапное обрушение зданий и сооружений, аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения.



При нарушении правил пожарной безопасности и отсутствии грамотно спланированных путей эвакуации **пожар** в общественном месте может обернуться большой трагедией.

К внезапным **обрушениям зданий и сооружений** могут приводить не только стихийные бедствия или ошибки, допущенные при проектировании и строительстве, но и нарушения элементарных мер безопасности. Каждое сооружение имеет определённый и весьма ограниченный запас прочности, который нередко может быть исчерпан из-за крайне необдуманных, а порой и безрассудных действий людей.

Например, болельщики, празднуя победу любимой команды на стадионе или на трибунах в крытом спортивном комплексе, могут начать подпрыгивать в такт, подводя себя к краю гибели. Следует помнить, что любая конструкция (стадион, мост, здание, поезд или самолёт) может прийти в резонанс с подобным внешним воздействием, и тогда естественные колебания конструкции усиливаются колебаниями извне.

Это способно привести к стремительному разрушению сооружения или транспортного средства и гибели людей. Не случайно военнослужащие при прохождении мостов получают команду идти не в ногу, перестают чеканить шаг и идут вместе, но не синхронизируют свои движения.

К обрушению могут приводить и **взрывы**, которые чаще всего имеют техногенную природу (взрыв бытового газа, взрывоопасных веществ). Однако в отдельных случаях взрывы, вызывающие полное или частичное обрушение зданий и сооружений, являются следствием спланированных преступных акций — террористических актов.



Ошибки проектирования, нарушения при проведении строительных и ремонтных работ и износ коммунальных систем часто приводят к **авариям в коммунальных системах жизнеобеспечения** (разрывы тепловых сетей, линий электропередачи, повреждения газопроводов). Именно по этой причине особое внимание необходимо обращать на места, где возможен провал грунта в результате подмыва холодной или горячей водой. Следует покидать места и пространства, в которых явственно ощущается запах бытового газа, а значит, велика и вероятность его воспламенения и даже детонации. Нельзя приближаться к местам обрыва линий электропередачи.

Наиболее опасным явлением в социальной среде является угроза **террористического акта**.

Рисками террористического акта в зависимости от их видов могут быть: вооружённые нападения на объекты с массовым пребыванием людей и/или общественное учреждение (школа, больница и пр.), похищения, захват заложников, террористические акты с использованием транспортных средств, намерение использовать человека в качестве инструмента для совершения террористического акта и пр.

Открытость и незащищённость практически любого общественного места, помноженные на большое количество находящихся там мирных людей, делает эти пространства оптимальными для реализации преступных замыслов террористов. Нападая на беззащитных граждан — женщин, детей, пожилых людей — в учреждениях культуры, медицинских организациях и других общественных местах, террористы стремятся запугать всё население страны, повлиять на принимаемые правительством решения.



Бывает и так, что **вооружённое нападение** на мирных людей (в школах, кафе) совершает психически нездоровый человек, движимый личными мотивами, чувством ненависти или обиды, желанием отомстить. К сожалению, такого рода чудовищные и кровавые акты насилия в последнее время происходят всё чаще и чаще во многих развитых странах мира.

Существуют и **специфические опасности**, связанные с особенностями проводимых в том или ином общественном месте мероприятий. Так, например, при посещении авиасалона, ралли или какого-то другого зрелища с участием техники всегда нужно учитывать фактор возможной аварии; при посещении спортивного события — вероятность массовой драки болельщиков и т. д.



Как видим, в общественных местах присутствует большое количество разнообразных опасностей, но это не значит, что нужно бездействовать и полагаться на волю случая. Каждый из нас может разработать собственную систему безопасности (к слову сказать, так делают все уважающие себя разведчики) — план действий на случай непредвиденных обстоятельств.

Для составления плана действий на случай непредвиденных обстоятельств нужно сделать следующие шаги:

1. Подумать, какие опасности могут подстергаться в том или ином общественном месте (на том или ином мероприятии), оценить, насколько они вероятны. Например, при посещении концерта под открытым небом или же распродаж в крупном торговом центре.
2. Подумать, какие меры обеспечения личной безопасности позволят вам либо избежать попадания в экстремальную ситуацию, либо эффективно действовать при её возникновении.
3. Разработать план действий при возникновении экстремальной ситуации.
4. При возникновении необходимости следовать намеченному плану.

При планировании действий на случай опасных ситуаций очень важно учитывать конкретные особенности мероприятия: время и место проведения; характер и программу; специфику здания или местности, где оно проводится; проведение поблизости других массовых мероприятий; сопутствующие погодные условия.

Например, при посещении фестиваля или другого мероприятия под открытым небом узнайте заранее прогноз погоды на день проведения мероприятия. Резкое похолодание, проливной дождь, ураганный ветер и жара могут не только испортить настроение, но и стать причиной чрезвычайного происшествия (например, давки).

Узнайте о других массовых мероприятиях, проводимых поблизости от фестиваля. Их одновременное завершение неизбежно приведёт к появлению на улицах плотного людского потока, толпы. Если же рядом будет проходить футбольный матч, то следует особо учитывать возможность массовой драки болельщиков.

Определив опасности, продумайте те меры, которые позволят вам избежать попадания в экстремальную ситуацию. Например, узнав о том, что ожидается ураганный ветер, буря, отмените своё посещение фестиваля под открытым небом, если

организаторы мероприятия сами не позаботятся об отмене праздника, а при посещении футбольного матча не покупайте билеты в фан-зону, где массовая драка наиболее вероятна.

Если возможно попадание в давку или столкновение с угрозами криминогенного характера, то вспомните рекомендации, которые позволят вам спасти свою жизнь и не стать жертвой преступников при возникновении указанных опасностей.

С помощью сетевых ресурсов ознакомьтесь с местом проведения фестиваля (для этого используйте электронные карты, схемы, спутниковые изображения, панорамы местности, фотографии), определите все имеющиеся подходы и особенности местности, которые позволят уйти от опасности или укрыться (или же, наоборот, представляют потенциальную опасность). Узнайте отзывы о качестве организации подобных мероприятий, особое внимание обратите на вопросы, связанные с безопасностью.



Знание особенностей того или иного общественного места повышает шансы на спасение в экстремальных условиях.

Надо знать, где находятся как минимум два ближайших к вам выхода из здания; сориентировавшись, запомните возможные пути спасения — основные и запасные. В экстремальной и чрезвычайной ситуации времени на поиск ближайшего выхода может не хватить.

Продумайте свои действия на случай возникновения чрезвычайной ситуации, когда стали ясны возможные пути спасения. Сформулируйте для себя несложные вопросы о безопасности и сами ответьте на них: где наиболее вероятна давка; где находятся два ближайших эвакуационных выхода на случай пожара; как необходимо одеться, чтобы соответствовать погодным условиям и одновременно формату мероприятия?

Мысленно (а лучше в реальности) пройдите по маршруту своего следования в случае пожара, убедитесь, что все эвакуационные выходы, призванные обеспечить ваше спасение и спасение других людей, открыты. При частом посещении одних и тех же мест для вас это не составит труда, а в случае наступления чрезвычайной ситуации позволит вам вести себя правильно.

Сформулированные ответы и будут пунктами вашего личного плана действий при возникновении экстремальной ситуации. Именно по нему вам предстоит действовать в случае чрезвычайного происшествия.

Вызов экстренных служб

Каждый ученик должен знать номера вызова экстренных служб — «101», «102», «103», «104», а также единый номер вызова экстренных служб — «1•1•2», действующий не только в России, но и во многих других странах мира, в том числе в Европе и Азии. Полезно бывает знать номера местных отделений полиции и пожарной части, районной больницы, а также подразделения ФСБ. В этом случае при нештатной ситуации необходимую помощь можно будет вызвать напрямую и передавать информацию о происходящем непосредственно в подразделения экстренных служб.



Своевременный вызов экстренных служб (скорой медицинской помощи, полиции и др.) — одно из важнейших условий сохранения жизни и здоровья человека, попавшего в беду. Поэтому ложный вызов специализированных служб из хулиганских либо шуточных побуждений карается законом. Заведомо ложный вызов пожарной охраны, полиции, скорой медицинской помощи и иных спецслужб влечёт наложение административного штрафа, а ложное сообщение о теракте предполагает уже уголовную ответственность.

Связавшись с оператором центра вызова экстренных служб, чётко и кратко расскажите о происшествии или угрозе происшествия (например, признаках подготовки террористического акта, пожаре, ситуации, когда человек упал и потерял сознание и пр.), указав оператору:

- свою фамилию, имя и отчество;
- где может случиться или произошло происшествие;
- что конкретно произошло.

Поддерживайте контакт с оператором до тех пор, пока он сам первым не повесит трубку. Это позволит своевременно направить необходимые службы в нужное место.



Вызов экстренных служб осуществляется, если соблюдено два условия: обстановка позволяет это сделать и вашей личной безопасности ничто не угрожает.

Сообщите адрес или название учреждения, опишите местность, где произошло или может произойти угрожающее жизни и здоровью людей событие. Другие подробности, например приметы предполагаемых преступников, примерное количество пострадавших и т. д., могут иметь решающее значение для недопущения или ликвидации последствий происшествия. Помните о том, что оператор службы спасения — это всегда верный и надёжный помощник в кризисной ситуации. Он может подсказать, как лучше действовать в той или иной ситуации, как оказать первую помощь пострадавшим.

Практико-ориентированное задание

Составьте текст вызова экстренных служб, если:

- ▶ вы стали свидетелем того, как человек упал на улице без сознания;
- ▶ вы стали свидетелем хулиганских действий;
- ▶ вы увидели возгорание в общественном здании.

Составьте алгоритм действий по вызову экстренных служб. Подумайте, как можно наиболее точно указать место и причину вызова.

Знания, приобретённые вами в процессе планирования действий на случай чрезвычайных ситуаций, не только помогут представителям служб экстренного реагирования в их работе, но и, возможно, сохранят вашу жизнь и жизни многих других людей.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Проведите в классе социальный опрос и примите участие в проекте «Угрозы безопасности в общественных местах».

Этапы проекта

Этап 1. Опросите одноклассников, членов семьи, знакомых: «Какие имеются угрозы безопасности в общественных местах?»

Этап 2. Обобщите и проанализируйте ответы. Сгруппируйте выявленные угрозы по видам опасностей: криминогенные, террористические, техногенные, связанные с поведением людей.

Этап 3. Проанализируйте, какие опасности показались опрошенным наиболее вероятными.

2. Найдите и запишите в мобильный телефон или записную книжку номера телефонов местных экстренных служб.
3. Какие места массового пребывания людей вы знаете?
4. Какие опасности могут подстерегать в местах массового скопления людей? Как избежать этих опасностей?



2

Тема

Действия при возникновении массовых беспорядков, паники и толпы

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Каждый человек, чаще всего совсем этого не желая, может оказаться внутри неуправляемой или, и того хуже, разъярённой толпы, такой стихии, которая способна нанести колоссальный материальный ущерб обществу, а в крайних случаях привести к непоправимым последствиям — к многочисленным человеческим жертвам. Самый верный способ не стать жертвой толпы состоит в том, чтобы не попасть в такую ситуацию. Тем не менее всегда остаётся вероятность оказаться в толпе, пускай даже не проявляющей агрессии, столкнуться с массовыми беспорядками или паникой среди людей. О том, что необходимо делать для спасения жизни и сохранения здоровья как на этапе подготовки к массовому мероприятию, так и в кризисной ситуации, будет рассказано в данной теме.

Вы узнаете:

- о массовых мероприятиях и заблаговременной подготовке к ним;
- общий порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей;
- общий порядок действий при попадании в толпу и давку.

Массовые мероприятия и основные риски участия в них

Массовые мероприятия по своей природе предполагают участие относительно большого количества людей, организованность действий, а также общую цель, которая формулируется организаторами мероприятия и разделяется участниками. Исходя из этого вполне очевидно, что массовые мероприятия являются публичными и проводятся в общественных местах.

В качестве примера можно привести шествия трудящихся, организуемые в Праздник Весны и Труда, или же прохождение граждан с портретами наших предков — победителей в Великой Отечественной войне (1941—1945), которое стало традиционным на День Победы, отмечаемый нашим народом каждое 9 мая (акция «Бессмертный полк»).

Также выделяют культурно-массовые (народные гуляния, фестивали), спортивно-массовые (соревнования, олимпиады), религиозные (празднование верующими своих религиозных праздников) мероприятия.

Обеспечение безопасности таких мероприятий — это сложная задача, которую решают совместно организаторы мероприятия, местные органы власти и специальные службы. Именно поэтому на проведение такого мероприятия требуются специальные разрешения.

Согласно российскому законодательству, **публичное мероприятие** — это открытая, мирная, доступная каждому акция, осуществляемая по инициативе граждан, политических партий, общественных объединений. Такая акция может иметь различные формы (собрание, митинг, демонстрация, шествие), при этом целью мероприятия должно быть свободное выражение и формирование мнений по самым разным вопросам.



К сожалению, не редки случаи, когда политические и другие активисты призывают граждан к участию в митингах или других мероприятиях, проведение которых не было согласовано с местными властями. Подобные несанкционированные мероприятия представляют опасность по той причине, что у специальных служб и служб экстренного реагирования нет возможности (времени) обеспечить высокий уровень безопасности. В ряде случаев участие в таких незаконных мероприятиях может стать причиной административного или даже уголовного наказания.

При посещении массовых мероприятий всегда необходимо помнить об основных рисках.

Во-первых, любое массовое мероприятие — это удобная цель для террористов, вполне возможно, что главной их задачей будет именно дезорганизация людей и паника, которые способны привести к ужаснейшим последствиям, например массовой гибели людей в давке.

Во-вторых, всегда существует вероятность потери контроля над ситуацией со стороны организаторов и последующей давки по причинам, которые никак не связаны с действиями преступников. К давке может привести и резкое ухудшение погоды, и низкий уровень организации мероприятия, и слабая дисциплина участников, и многое другое, что часто крайне сложно учесть или спрогнозировать не только простому человеку, но даже специалисту в сфере безопасности.

Например, в одном районе города неподалёку друг от друга могут быть организованы на самом высоком уровне два массовых мероприятия, во время которых никто не пострадает. Однако слабым звеном может стать подземный переход, расположенный рядом. Ведь если пропускная способность перехода не рассчитана на поток людей, возвращающихся одновременно с указанных мероприятий, то весьма вероятна давка. Если же желание людей попасть в подземный переход будет подстёгнуто внезапным ухудшением погоды (начавшимся сильным дождём или снегопадом) или же любым другим фактором, то вероятность трагедии возрастает ещё больше. Как правило, причины подобных трагедий комплексные — одна случайность накладывается на другую и умножается на плохую дисциплину, отсутствие терпения и уважения по отношению к другим.

Иногда к давке приводит невинное любопытство, когда в результате желания узнать, что же произошло такого интересного совсем рядом, люди теряют контроль над собой. Вы, наверное, не раз видели, как во время матча болельщики кидаются за прилетевшим на трибуну мячом или шайбой, или, например, как люди бросаются за вещью, брошенной музыкантом со сцены. Не повторяйте этого поведения, оно может привести к гибели.



Увидев, что назревает кризис, попытайтесь как можно скорее выйти из толпы, как бы ни хотелось посмотреть на происходящие события.



В-третьих, совершенно законные мероприятия могут использоваться злоумышленниками для реализации самых разных целей, в том числе и политических, и сопровождаться массовыми беспорядками, порождёнными чередой провокаций, потасовок, драк. Иногда так заканчиваются спортивные соревнования, когда болельщики двух команд начинают выяснять отношения через насилие. Всегда существует риск перерастания таких конфликтов в массовые беспорядки.



При посещении массовых мероприятий на природе не лишним будет обратить внимание на то, как обеспечивают безопасность фестиваля или концерта правоохранные органы, где расположены экипажи скорой медицинской помощи.

Действия, направленные на обеспечение безопасности во время массовых мероприятий

Чтобы подготовиться к наиболее вероятным опасностям, характерным для массовых мероприятий, необходимо узнать возможные пути эвакуации, определить наиболее опасные зоны внутри зданий или участки открытого пространства, где проводится мероприятие. Затем следует продумать план действий на случай возникновения чрезвычайной ситуации (пожара, давки, теракта и т. д.).

После разработки плана действий следует приступить к выбору одежды, в которой лучше всего пойти на это мероприятие, и того, что необходимо с собой взять, т. е. тех предметов, которые позволят вам максимально обезопасить себя в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

Подойдите к выбору одежды рационально. Помните, одежда должна быть не только красивой, но и функциональной (соответствовать сезону и погодным условиям, позволяющей свободно двигаться).



Функциональность одежды — это главный фактор при её выборе, она должна защитить от холода, жары, дождя и других явлений природы и обеспечить свободу движений. Обувь должна быть удобной, лёгкой и, что очень важно, привычной.

При выборе одежды надо помнить о том, что необходимо избегать свисающих предметов одежды (например, шарф при попадании в толпу может стать причиной удушения, зацепившись за людей или предметы, и от него надо избавиться). Обувь же с острыми и высокими каблуками (дамские туфельки на шпильках) может погубить и их обладательниц, так как она не обеспечивает устойчивости, и других людей, так как каблуки могут нанести ранения.

Избежать попадания в чрезвычайные ситуации при массовом скоплении людей можно, если вовремя распознать признаки образования толпы, появление хулиганов или пожара и проявлять элементарную внимательность.

Не приближайтесь к возбуждённой толпе, старайтесь её обойти. Если вы заметили, что в толпе начались беспорядки, то уходите как можно скорее к периферии толпы, максимально удаляясь от центра событий.

При попадании в переполненные людьми помещения постарайтесь определить те места, которые наиболее опасны. Такими, например, могут быть узкие проходы, места около ограждений, острых предметов и пр. Старайтесь держаться от этих потенциально опасных мест как можно дальше.

В этой ситуации лучше ориентироваться на запасные выходы, местонахождение которых стоит определить сразу после того, как вы оказались в помещении, а в идеальном случае — заблаговременно.

Однако что делать, если не удалось избежать попадания в толпу или давку?

ЕСЛИ ПОПАЛ В ТОЛПУ ИЛИ ДАВКУ

- Избавьтесь от вещей, которые потенциально могут быть опасны для вас и окружающих

- Старайтесь во что бы то ни стало удержаться на ногах

- Пользуйтесь своим весом: слегка поджимайте ноги и провисайте, опираясь на окружающих

- Если вас сбили с ног, немедленно поднимайтесь, цепляясь или опираясь на бегущих людей

- Не обращайте внимания на мелкие травмы, кровь, потерянные вещи, главная задача — выйти из толпы

- Постарайтесь защитить грудную клетку, для чего разведите руки перед собой в локтях



- Уклоняйтесь от препятствий и стен и не прижимайтесь к стенам, заборам и машинам

- Если встать не удалось, сожмитесь в комок спиной вверх, подожмите ноги, укройте голову руками, защищая её предплечьями, а затылок — ладонями





Практико-ориентированное задание

Подумайте, как можно одеться:

- ▶ для похода на концерт музыкальной группы;
- ▶ для посещения торгового центра в период распродаж.

Выработайте правила безопасности в каждой из предложенных ситуаций.

При планировании действий, направленных на обеспечение личной безопасности во время массовых мероприятий, важно знать о таком феномене, как эмоциональное заражение.

Если люди испытывают сильные эмоции, находясь при этом близко друг к другу, то часто можно наблюдать такое явление, как **эмоциональное заражение** — настроение группы людей или даже одного человека передаётся другим людям. Этот феномен действует на нас вне зависимости от нашего желания.



Эмоциональное заражение может привести к участию человека в массовой реакции — в порыве толпы: к паническому бегству, агрессивным действиям и пр., которые характеризуются снижением способности к рациональным, осмысленным действиям, дезориентацией поведения.

К сожалению, знания о таком механизме передачи настроений, как эмоциональное заражение, не позволяют полностью защититься от негативных последствий этого феномена. Однако знания обязательно помогут сделать эмоциональное заражение менее выраженным и сохранить контроль над ситуацией.

Если вы чувствуете, что вас захватывают сильные чувства, эмоции и это мешает вам действовать благоразумно, то попробуйте применить на практике приёмы психологической поддержки, которые описаны во второй части учебника в модуле «Здоровье и как его сохранить» (тема 5).

Часто именно неконтролируемые действия людей становятся причиной трагедии. Увидев признаки неадекватного поведения участников мероприятия, постарайтесь дистанцироваться от них, уйти от центра событий на периферию.

Постарайтесь не поддаваться эмоциональному заражению, а также не принимайте у зачинщиков беспорядков, хулиганов и примкнувших к ним людей агрессивное настроение, возбуждённость или гнев. Помните, ведь именно из-за несоблюдения людьми закона, дисциплины, норм и правил поведения становятся возможными такие преступления против общественной безопасности, как **массовые беспорядки**.

Массовые беспорядки могут сопровождаться насилием, погромами, поджогами, уничтожением имущества, применением оружия и взрывных устройств, взрывчатых, отравляющих либо иных веществ и предметов, представляющих опасность для окружающих.



Главная задача человека, оказавшегося в зоне массовых беспорядков, — добраться до сотрудников правоохранительных органов и попросить у них защиты. Если же это сделать невозможно, то остаётся две стратегии действий — попытаться самостоятельно выйти из зоны массовых беспорядков или спрятаться в надёжном месте до того момента, пока опасность не будет ликвидирована.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что необходимо выяснить, принимая решение о посещении того или иного массового мероприятия?
2. Друзья собрались на массовое мероприятие, которое организовано на городской площади. Следуя первому правилу безопасной жизни «предвидеть опасность», разработайте для них памятку (не более пяти пунктов) «Как подготовиться к массовому мероприятию, проходящему на улице».
3. На выходе со стадиона друзья попали в толпу, началась сильная давка. «Нужно поскорее протиснуться к стене и прижаться к ней», — предложил один. «Нет, — возразил другой, — это трудно. Нужно опустить руки и встать спиной к спине».
 - ▶ Оцените предложения друзей по действиям в данной ситуации.
 - ▶ Следуя третьему правилу безопасной жизни «при необходимости действовать», порекомендуйте наиболее безопасные действия в данной ситуации.
4. Вернитесь к проведённому вами опросу. Все ли опасности удалось выявить вам и вашим одноклассникам? Узнали ли вы что-то новое из урока? Хотели бы добавить что-то в материалы учебника?
5. Объединившись в группы по три-четыре человека, составьте план безопасного поведения при походе на концерт, в торговый центр, на массовое мероприятие по пунктам:
 - ▶ предвидеть опасность;
 - ▶ предупредить опасность;
 - ▶ по необходимости действовать.



3

Тема

Пожарная безопасность в общественных местах. Действия при обрушении зданий

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Пожар — одна из самых распространённых угроз безопасности, с которой может столкнуться каждый человек. Пожар страшен не только обжигающим пламенем, но и продуктами горения — ядовитыми, токсичными соединениями, выделяемыми в окружающую среду.

Причины возникновения пожаров могут быть самыми разными, а его масштабы и тяжесть последствий определяются площадью возгорания и количеством пострадавших. Поскольку в общественных местах, по определению, находится много людей, пожары в них особенно страшны.

Чтобы выжить в подобной кризисной ситуации, человек должен хорошо знать алгоритм эвакуации из горящих зданий, уметь защищать органы дыхания и зрения в условиях сильной задымлённости, постоянно закреплять на практике эти знания в ходе учений.

Вы узнаете:

- как действовать при обнаружении угрозы возникновения пожара;
- правила эвакуации из общественного здания.

Действия при угрозе возникновения пожара

Причиной возникновения большинства пожаров является человеческий фактор, чаще всего неосторожное обращение с огнём. Другими причинами пожаров являются неисправность электрической проводки, нарушение правил эксплуатации бытовой и прочей техники, оставленные без контроля нагревательные приборы. Встречаются и такие на первый взгляд нестандартные причины, как возгорание, вызванное прохождением солнечных лучей через оптические материалы: фокусировка солнечной энергии в одной точке длительное время приводит к воспламенению окружающих предметов. Пожар может быть также и следствием террористического акта, осуществлённого в форме подрыва самодельных взрывных устройств, огневого налёта или спланированного поджога, что, безусловно, увеличивает риски для жертв нападения.



Из истории пожарной охраны России известно, что первые правила пожарной безопасности, «Указ о мерах пожарной безопасности в городе», был издан великим князем Иваном III ещё в 1472 г. По его же Указу Кремлёвскую стену окружили рвом с водой и организовали первые пожарные команды — особые заставы. Это произошло после страшного московского пожара 1493 г., который начался от свечки в Никольской церкви. Пожар был настолько сильным, что уничтожил Кремль и практически половину Москвы. Великий князь Иван III со своим сыном лично помогали тушить пожар и разбирать горевшие здания.

Задача каждого добросовестного гражданина нашей страны заключается в предотвращении кризисной ситуации: вовремя распознав угрозу, следует предпринять меры по обеспечению личной и общественной безопасности. По большому счёту, мы всегда должны быть начеку: не допускать возникновения пожара и по мере своих сил устранять причины, которые могут к нему привести.



Помните о том, что иногда звонок в службы экстренного реагирования, правоохранные органы или органы государственной безопасности может предотвратить чрезвычайное происшествие.

Если вы заметили, что кто-то проявляет неосторожность и безрассудство при обращении с огнём, или обнаружили другие факторы, способные привести к пожару (повреждённая электропроводка, неисправная бытовая техника, оставленные без присмотра нагревательные приборы), обратитесь на это внимание взрослых, призовите их на помощь. Если инцидент происходит в школе, где вы проводите много времени, обратитесь к классному руководителю или должностному лицу, ответственному за пожарную безопасность (как правило, его фамилия указывается на специальной табличке, размещённой либо на плане эвакуации, либо вблизи противопожарного щита). Если вы находитесь в другом общественном месте, например в музее или театре, действовать следует аналогичным образом.

Не стоит думать, что угроза пожара может возникнуть только в общественных местах закрытого типа (в зданиях). Опасность может существовать и на улице, на открытых площадях. Так, например, если неподалёку от места проведения массового мероприятия вы увидели спецтехнику для перевозки топлива или выгруженные газовые баллоны, это может быть тревожным знаком. Подобные действия свидетельствуют о грубом нарушении правил техники безопасности и даже могут быть частью подготовки террористического акта. В этом случае следует, не поддаваясь панике, покинуть опасную зону и сообщить о своих наблюдениях сотрудникам правоохранительных органов.



Если кризисной ситуации избежать не удалось и пожар возник, вероятность спасения напрямую зависит от качества приобретённых знаний в области безопасности жизнедеятельности, а именно порядка эвакуации и путей спасения.

Отработка навыков эвакуации при угрозе пожара (пожарной тревоге)

Знаком к началу эвакуации из горящего здания служит сигнал пожарной тревоги. Услышав его, каждый, кто находится в помещении, должен без паники и как можно быстрее покинуть его, пользуясь основными и запасными выходами, а также наружными и внутренними лестницами. Перемещаться в лифте во время пожара категорически запрещено: человек, заблокированный в нём, может погибнуть как от огня, так и от угарного газа.



Должностные инструкции предписывают сотрудникам общественных организаций и учреждений при пожаре в первую очередь спасать людей и только после того, как эта задача успешно решена, приступать к спасению материальных ценностей.

Каждый из нас, находясь в общественном месте, может первым обнаружить очаг пожара — точку, где произошло возгорание. Если вы оказались в подобной критической ситуации, оцените собственные возможности и свою моральную готовность к тушению очага пожара подручными средствами. Источник возгорания иногда бывает столь незначителен, что пламя легко сбить. Если вы не уверены в том, что у вас получится это сделать без риска для жизни и здоровья, незамедлительно оповестите взрослых об обнаружении пожара, переместитесь в безопасную зону, после чего вызовите экстренные службы по телефону «1•1•2» или «101». Такие действия будут самой большой помощью пожарным и спасателям.



Помните основные принципы индивидуальной системы безопасности: оказавшись в новом месте, продумайте все возможные пути спасения — определите местоположение основных и запасных выходов.

У любого человека навык эвакуации должен быть отработан до автоматизма. Для вас приобретать этот навык правильнее всего было бы в школе, где вы проводите довольно много времени. Во время учений как школьники, так и учителя учатся распознавать сигнал пожарной тревоги. Услышав его, они понимают, что случилась беда и надо спастись самому, а также стремиться помочь спастись другим людям. С этой целью все, кто находится в этот момент в школе, проходят наиболее вероятными путями спасения, изучают и запоминают их.



Регулярные учения по эвакуации проводятся с одной целью — обеспечить выживание всех учеников и сотрудников образовательных организаций в случае той или иной кризисной ситуации (пожара, вооружённого нападения, атаки террористов и т. д.).

Поэтому законодательством Российской Федерации предусмотрено проведение тренировок по эвакуации не реже одного раза в полугодие.

Отсутствие навыков поведения приведёт к панике, бесполезной беготне и давке.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭВАКУАЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ

- На любое срабатывание пожарной сигнализации всегда необходимо немедленно реагировать
- Как можно быстрее покинуть здание, используя при этом основные и запасные выходы. Воздержаться от пользования лифтом



- После успешной эвакуации необходимо позвонить в службу спасения и изложить обстоятельства происшествия
- Подойдите к месту сбора и сообщите, что вы смогли покинуть опасную зону

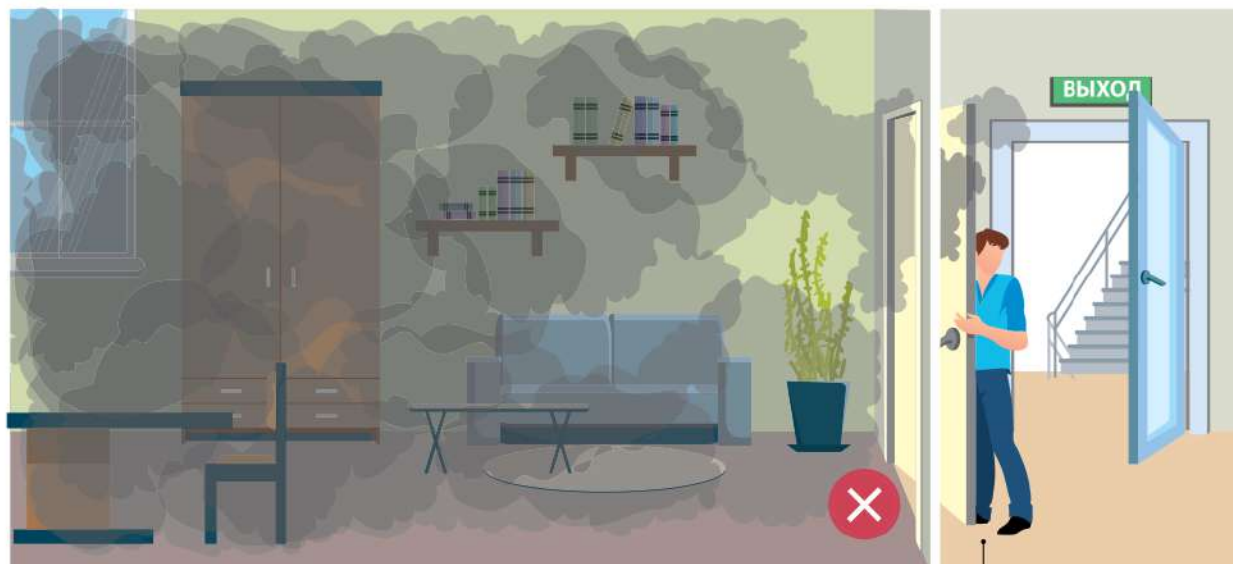


- Перед входом в задымлённое или горящее помещение необходимо встать сбоку от двери, а затем осторожно открыть её

- Выходить из зоны пожара в ту сторону, откуда дует ветер (в наветренную сторону)
- Всегда учитывайте реальную обстановку (пути эвакуации могут быть сильно задымлены)



- При проходе через задымлённые помещения двигаться надо вдоль стен пригнувшись, а при необходимости ползком
- Использовать подручные средства защиты органов дыхания — носовые платки, шарфы, косынки или даже куски ткани, пропитанные водой



- Входить в сильно задымлённое помещение, видимость в котором составляет менее 10 м, крайне опасно



Чтобы учения не превращались для вас в скучную обязанность, представьте, что вы разведчик на спецзадании, выживание которого напрямую зависит от качества его подготовки и знания маршрута эвакуации до мельчайших деталей. Кстати, в действительности разведчики постоянно проводят подобного рода учения, правда, в масштабах целого города — отрабатывают маршруты безопасного передвижения и выявляют наблюдение за собой со стороны противника, что нередко спасает им жизнь.

В рамках учений вы можете получить и другую ценную информацию — узнать принцип работы кнопок пожарной сигнализации, являющихся ручным средством оповещения о возможном возгорании, а также номер телефона местного пожарного подразделения.



Ядовитые вещества, образующиеся в процессе горения, концентрируются вверх, следовательно, перемещаться в задымлённых помещениях лучше всего пригнувшись, а иногда вообще ползком.



Эксперты рекомендуют в случае блокирования огнём первого этажа не прыгать из окон, а отступить вглубь помещения. Следует найти место, где меньше дыма, и там переждать, пока не придёт помощь. Чтобы вас заметили, нужно через окно подавать различные знаки: подсвечивать телефоном, размахивать одеждой, кричать проходящим прохожим.

Как вы думаете, с какой скоростью распространяется огонь при пожаре?

Средняя скорость распространения огня при пожарах в помещениях может составить: для жилых домов — до 0,8 м/мин, для школ и торговых предприятий — до 1 м/мин, для театров — до 3 м/мин. При этом нужно помнить, что огонь распространяется во все стороны одновременно.

Если вы заблокированы в помещении и нет возможности пройти к эвакуационным выходам:

1. Плотно закрыть дверь в помещении и набрать телефон пожарной охраны «101». Сообщить, где происходит пожар, где вы находитесь и сколько человек ещё в помещении.
2. Для сдерживания распространения дыма из коридора в помещение закрыть щели под дверью тряпками, смоченными водой (если имеется вода).
3. При наличии крана с водой пустить воду прямо на пол и постоянно поливать дверь и стену, примыкающую к двери, водой.
4. При наличии в помещении только окна подойти к окну и открыть его. Сорвать с него шторы, взять какую-либо тряпку и через открытое окно махать, как флагом, с целью привлечения внимания пожарной охраны.



5. При возрастании задымления как можно ниже опуститься к полу и дышать через намоченную тряпку или рукав одежды.
6. При наличии балкона выйти на балкон и прикрыть за собой дверь. Воспользоваться тряпкой, как флагом, для привлечения внимания.
7. Если в общественном месте есть так называемая зона пожарной безопасности, по возможности воспользуйтесь ею. Зона пожарной безопасности — место, в котором люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в котором опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений. Как правило, защищает от воздействия опасных факторов пожара в течение 45—60 мин.

Практико-ориентированное задание

На ближайшей школьной тренировке по эвакуации понаблюдайте за действиями и поведением учащихся. Зафиксируйте результаты своих наблюдений.

Проанализируйте данные и подготовьте презентацию из четырёх-пяти слайдов.

Действия при обрушениях зданий и сооружений

Полное или частичное обрушение зданий и сооружений может быть как следствием природной (землетрясение, наводнение) и техногенной (взрыв бытового газа, пожар) чрезвычайной ситуации, так и результатом ошибок при проектировании, строительстве или ремонте.

Однако причиной обрушения зданий могут быть и террористические акты, например подрывы с помощью одного или сразу нескольких мощных взрывных устройств. Необходимо помнить, что всегда существует угроза повторного подрыва, за счёт которого террористы надеются нанести как можно больший урон и увеличить количество жертв.

Что делать, если произошёл подрыв здания? Эксперты предлагают следующий общий алгоритм действий в этой чрезвычайной ситуации:

1. Во время подрыва необходимо лечь на пол, желательно используя в качестве дополнительной защиты парту или стол, прикрыть руками голову от осколков и поджать под себя ноги, сокращая до минимума возможную площадь поражения.
2. Если же после подрыва (вне зависимости от причин происшествия) не произошло полного обрушения и вас не завалило обломками здания, а обстоятельства позволяют, то укройтесь под главными (несущими) стенами, отойдите от перегородок, зеркал, люстр и других предметов интерьера, обломки и осколки которых способны причинить вред здоровью.
3. Если вашему здоровью ничего не угрожает (например, пожар), то ожидайте указаний от администрации учреждения (при нахождении в школе — от администрации школы или классного руководителя). Взрослым понадобится некоторое время для оценки обстановки и принятия решения об эвакуации.
4. Если это представляется возможным, то выходите из помещений и зданий, прижавшись спиной к стене, пригнувшись и прикрывая голову руками, чтобы защититься от возможного попадания обломков конструкции здания, осколков стекла и т. д.

5. В случае благополучной эвакуации необходимо отойти от места происшествия и вести наблюдение за зданием, элементы которого могут обрушиться (карнизы, стены, перекрытия). Увидев начало обрушения одного из таких элементов, немедленно предупредите людей, находящихся в зоне поражения, о возможной опасности.

Если произошло обрушение здания и вы оказались под завалом, то необходимо предпринять следующие действия:

1. Попытайтесь преодолеть панические настроения, не падать духом и предпринимать всё возможное, чтобы выжить. В этом всегда помогут глубокое дыхание, а также уверенность, что сил у вас достаточно, чтобы выбраться из-под завала самостоятельно или дожждаться помощи спасателей (помните, что человек способен выдержать жажду и голод в течение длительного времени, если не будет бесполезно расходовать энергию).
2. При необходимости и наличии такой возможности окажите себе первую помощь, постепенно адаптируйтесь, приспособьтесь к обстановке, пытайтесь одновременно найти возможный выход. Постарайтесь определить, где вы находитесь и есть ли рядом другие люди (для чего прислушивайтесь к окружающим вас звукам и сами подайте голос).
3. Постарайтесь защитить органы дыхания от пыли — дышите через платок или ткань одежды, желательно смоченные водой. Зовите на помощь (кричите) только тогда, когда слышали рядом голоса спасателей, что также защитит органы дыхания от пыли и избавит от ненужных затрат энергии.
4. Поищите предметы, которые помогут подать звуковые или световые сигналы, привлечь внимание спасателей (металлические предметы, которыми легче и эффективнее всего стучать по трубам или стенам, а также фонарик или зеркальце).
5. При длительном нахождении под завалом не пользуйтесь спичками, свечами или зажигалками, так как при утечке газа возможен взрыв и пожар, постарайтесь найти воду.
6. Если единственный путь выхода — это узкий лаз, то попытайтесь протиснуться через него. Для этого расслабьте мышцы и двигайтесь, прижав локти к телу.

При первой возможности сообщите о чрезвычайной ситуации в службы экстренного реагирования. Кроме того, если вы стали свидетелем взрыва или обстоятельств, которые предшествовали ему (например, подозрительной активности неустановленных лиц), то все известные вам факты необходимо сообщить правоохранительным органам.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Разработайте предложения по совершенствованию и усложнению тех сценариев, по которым обычно проводятся тренировочные эвакуации.
2. Проведите противопожарный осмотр ближайшего общественного места и наблюдайте за выполнением людьми правил противопожарного режима.
3. Что такое публичное мероприятие? Какие существуют риски участия в них?



4

Тема

Безопасность в общественных местах. Основные риски в ситуациях криминогенного характера

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Как правило, люди приходят в общественные места ради ярких, зрелищных мероприятий. Общественные места являются привлекательными для совершения целого ряда противоправных действий.

В ряде случаев преступники могут рассчитывать и на то, что у человека при себе могут быть крупные суммы денежных средств и другие материальные ценности (например, в торговых центрах или на вокзалах и в аэропортах).

В этой главе мы рассмотрим, как защититься от таких опасностей и какие действия нужно предпринять, если вы стали свидетелем правонарушения или пострадали от действий преступников.

Вы узнаете:

- какие меры предпринимаются для обеспечения безопасности граждан;
- какие опасности криминогенного характера есть в общественных местах;
- какие правила поведения следует соблюдать для минимизации рисков;
- какую помощь обычные граждане могут оказать правоохранительным органам.

Оборудование мест массового пребывания людей

Предотвращение преступной деятельности, пресечение, расследование и раскрытие преступлений — это важнейшие и одновременно очень сложные задачи, возложенные обществом на правоохранительные органы, в том числе на специальные службы и, конечно, сотрудников полиции.

Особое внимание государство и общество уделяют вопросу обеспечения безопасности мест массового пребывания людей, так как именно эти места не только являются удобной целью для террористов, но и привлекают многих других преступников — воров, мошенников, грабителей, хулиганов.

Чтобы не допустить осуществления терактов и минимизировать другие риски криминогенного характера, места массового пребывания людей обязательно оборудуются системами:

- ▶ видеонаблюдения;
- ▶ оповещения и управления эвакуацией;
- ▶ освещения;
- ▶ пожарной сигнализации и пожаротушения.

С помощью современных систем видеонаблюдения осуществляется непрерывный анализ обстановки (обнаружение подозрительных предметов, управление потоками людей и транспорта, мониторинг автомобилей и т. д.).

Разными организационными и техническими способами обеспечивается контроль доступа людей в места массового пребывания, поиск и обнаружение оружия, взрывчатых или иных веществ, запрещённых к проносу, выявляются люди с неадекватным поведением и изменённым состоянием сознания.

Под организационными мерами понимаются действия должностных лиц, отвечающих за безопасность в том или ином месте массового пребывания, — представителей правоохранительных органов, администрации учреждения и организаторов мероприятия, проводимого в нём, представителей службы безопасности. Например, это выборочная или массовая проверка документов при входе, досмотр посетителей мероприятия, демонстративное присутствие сотрудников правоохранительных органов в месте массового пребывания людей. Под техническими способами обеспечения безопасности подразумевается применение новейших систем контроля доступа, способных обнаружить при входе не только оружие при помощи металлоискателя, но и другие запрещённые к хранению и ношению предметы и вещества (взрывные устройства, наркотики, алкоголь и т. п.).



В наиболее важных местах массового пребывания людей специальные службы для выявления террористов и иных особо опасных преступников осуществляют визуально-психологическое изучение подозрительных лиц, выявляют у них основные признаки стресса (внутреннее напряжение, севший от волнения голос, ускоренная речь, сильное потоотделение, дрожание рук, покраснение лица и т. п.).

Именно так правоохранительные органы ищут террористов в аэропортах, зданиях вокзалов и на других важных объектах. Ранее для выполнения этой задачи привлекались переодетые в штатское сотрудники специальных служб, которые вступали в контакт с подозрительными лицами, а сегодня на помощь государству и обществу приходят самые современные информационные технологии (системы распознавания лиц и эмоций и т. п.).

Грамотно устроенная система оповещения и управления эвакуацией позволяет своевременно информировать людей о возникновении экстренной ситуации и помогает им оперативно, без паники покинуть опасную зону.

Качественная система пожаротушения в здании способна спасти множество жизней, а скрытые барьерные столбы, выдерживающие наезд грузовика, могут уберечь людей от смерти под колёсами машины, управляемой террористом.

Существует множество других технических решений, призванных обеспечить безопасность людей в местах массового пребывания. Однако необходимо помнить, что защищённость от угроз криминогенного характера, в том числе и от террористических угроз, часто зависит не только от эффективности работы правоохранительных органов, но и от самих граждан, от их бдительности и готовности себя обезопасить.

Террористы, как и другие преступники, — это в первую очередь люди, которыми также могут управлять страхи, и существует множество примеров, когда террористы, грабители, мошенники, увидев усиление мер безопасности или осторожность самой жертвы, отказывались от своих преступных замыслов.



Какими бы совершенными ни были технологии, применяемые для защиты личности и общества, залогом безопасности каждого является готовность к самостоятельному предупреждению ситуаций криминогенного характера, взаимодействию с правоохранительными органами и принятию правильных, адекватных мер при возникновении опасности.



Действия при угрозах криминогенного характера в общественных местах

Каждый из нас может сделать многое, чтобы не попасть в ситуацию криминогенного характера и не стать жертвой преступников, а иногда даже помочь правоохранительным органам в их борьбе с правонарушениями.

Мошенничество — это хищение чужого имущества путём обмана или злоупотребления доверием со стороны жертвы. Мошенничество — это всегда тонкая психологическая игра со стороны преступника, целью которой является добровольная передача жертвой своего имущества злоумышленнику.

Уловки преступников очень разнообразны, поэтому нельзя дать конкретных рекомендаций, как обезопасить себя.

Однако стоит помнить ряд простых правил, способных оградить вас от мошенничества:

1. Всегда критически оценивайте обстановку и те предложения, а иногда жалостливые просьбы или даже мольбы о помощи, которые к вам обращены со стороны незнакомых людей. Никогда не отдавайте свои ценные вещи и денежные средства незнакомцам, чем бы они ни мотивировали свои просьбы.
2. Внимательно знакомьтесь с документами, которые вам предлагают подписать в процессе покупки товаров, узнайте обязательства, которые вы можете взять на себя при подписании этих документов.
3. Не приобретайте товары в местах, где ведётся несанкционированная торговля (здесь могут продаваться некачественные, вредные и ворованные вещи, и вернуть или обменять их, как это делают потребители в легальном торговом секторе, скорее всего, не получится).
4. Перед выходом из дома всегда продумывайте общественные места, которые вы планируете посетить, особенно если прогулка связана с покупками бытовой техники, в том числе смартфонов, планшетов и т. п. Приобретайте товары исключительно в официальных сетевых магазинах, заблаговременно определившись со своим выбором.
5. Никогда не принимайте участие в азартных играх (карточные игры, напёрстки и др.). Всегда помните, что даже в легальном игровом бизнесе владельцы игорных заведений нередко реализуют самые труднодоказуемые способы обмана людей, вступающих в игру. На улице вы наверняка встретите обычных мошенников.



Если вы приобретаете вещь в месте, где торговля несанкционированна, то очень высока вероятность, что она ворованная или разыскивается в качестве вещественного доказательства в рамках уголовного дела (о хищении, грабеже либо даже об убийстве).

Давать объяснения полиции по поводу того, как эта вещь оказалась у вас, а затем расстаться с самой вещью (она будет изъята в интересах следствия) — это не очень приятная ситуация, которой лучше не допускать.

Часто бывает так, что жертвы мошенников, обнаружив обман, либо до конца не осознают последствия, либо боятся придать огласке случившееся и обратиться в правоохранительные органы за защитой своих прав и свобод. И эта позиция ошибочная: став жертвой мошенников, не теряйте времени и всегда оперативно обращайтесь в полицию, предварительно уточнив обстоятельства происшествия, собрав необходимые факты.



Если незнакомец действительно попал в беду и нуждается в помощи, то не оставайтесь равнодушным: нужно вызвать скорую медицинскую помощь — вызывайте, необходимо позвонить в полицию — звоните. Однако в случае, если озвученная незнакомцем просьба связана с решением каких-либо его личных проблем, срывом его рабочего графика или встречи, неразделённой любовью и он просит вашего личного участия и помощи, то стоит быть осмотрительнее. Помните, что мошенники очень изобретательны и они могут использовать различные уловки, чтобы привлечь ваше внимание.

Кража — это тайное хищение чужого имущества (данное преступное деяние всегда совершается воров скрывтно).

В общественных местах, особенно в многолюдных, воры отслеживают своих жертв по внешним признакам и осуществляют хищение телефонов, планшетов, ноутбуков, бумажников, документов — всего того, что плохо скрыто в одежде, в портфелях или сумках граждан, оставлено без должного присмотра.

Минимизировать риски кражи вашего имущества помогут следующие правила безопасного поведения:

- 1.** Откажитесь от необдуманной демонстрации материальных ценностей и денежных средств в общественных местах (подобная демонстрация позволяет преступникам выявлять своих жертв по внешним признакам).
- 2.** Сделайте безопасным хранение и ношение ценных вещей и денежных средств: распределите их по внутренним карманам одежды, желательно закрывающимся на молнии или застёгивающимся на пуговицы (это затруднит осуществление кражи).
- 3.** Имейте хотя бы небольшой запас денег на непредвиденный случай: обычно люди хранят все денежные средства, банковские карты и проездные документы в одном месте (как правило, это кошелёк). При наличии отдельно хранящегося запаса денег, даже если кошелёк будет украден, у вас останутся средства на самые необходимые нужды, например на оплату проезда домой.
- 4.** Сумки, портфели и пакеты с ценными вещами не оставляйте без присмотра, полагаясь на везение, не забывайте их полностью закрывать. В плотном людском потоке держите их перед собой и под постоянным наблюдением.
- 5.** Не храните в больших нижних карманах курток, в задних карманах брюк, в открытых или не закрывающихся сумках (рюкзаках) что-либо ценное: для воров-карманников, совершающих преступления в общественном транспорте, эти карманы являются наиболее доступными.



Если ваше имущество всё-таки похищено, необходимо успокоиться и попытаться вспомнить как можно больше деталей, связанных с происшествием, — предполагаемое место, время кражи и другие обстоятельства; обратиться с заявлением в полицию по факту случившегося, указав все известные вам детали происшествия.

К важным для следствия деталям относятся и сведения о похищенном имуществе. Так, если был украден мобильный телефон или другая техника, подключённая к сетям операторов сотовой связи, то полиция может найти их по уникальным идентификационным номерам IMEI (этот номер указывается в гарантийном талоне и позволяет определить местонахождение устройства).

Но что предпринять, если вы стали свидетелем попытки кражи или свершившегося преступления? В торговых центрах и магазинах за сохранность товаров и безопасность в целом отвечают службы безопасности, поэтому при обнаружении подозрительной активности сообщите сотрудникам охраны или представителям администрации учреждения о своих наблюдениях.

Если вы стали свидетелем противоправных деяний и вашей жизни ничего не угрожает, постарайтесь вызвать полицию, а при нахождении в таких общественных местах, как торгово-развлекательные центры, кинотеатры, кафе и пр., обратитесь также к охране этих учреждений или к администрации.

Если же вы стали свидетелем попытки кражи у человека на улице или в общественном транспорте, то необходимо предупредить жертву о случившемся. Человек не всегда своевременно обнаруживает хищение, а ваша помощь позволит понять обстоятельства происшествия и поможет следствию установить личности подозреваемых в совершении кражи.

Однако ни в первом, ни во втором случае вам не следует вмешиваться в ситуацию, предупреждая своими активными действиями хищение. Преступник может действовать в составе группы, может быть вооружён и очень опасен.



Помните, что борьба с кражами — одна из важных задач подразделений полиции, особенно тех, которые обеспечивают безопасность таких сложных транспортных систем, как метро, наземный и пригородный транспорт. Став жертвой преступников, обратитесь в полицию с заявлением о краже вашего имущества. Став же свидетелем кражи, не проявляйте равнодушия — оповестите жертву и совместными усилиями помогите полиции найти преступника.

Грабёж — это открытое хищение чужого имущества, которое может сопровождаться угрозой насилия или насилием в отношении жертвы.

Грабежи могут принимать самые разные формы. Иногда грабители выдёргивают из рук у своих жертв сумки, портфели, планшеты или телефоны и пытаются моментально скрыться с места преступления.

В некоторых случаях под благовидным предлогом грабители завлекают жертву в укромное, безлюдное место, где не будет свидетелей преступления, или же дожидаются, когда жертва сама туда придёт, чтобы затем похитить чужое имущество. Граби-

тели, как правило, тщательно выбирают объект для нападения, а также время и место преступления, и это отдалённо напоминает целую операцию.

Перечислим основные правила безопасного поведения, которые помогут снизить вероятность ограбления:

1. Стройте безопасные маршруты передвижения:

- не заходите в подъезд с незнакомыми людьми;
- избегайте плохо освещённых переулков, пустырей, безлюдных лесопарковых зон, особенно в тёмное время суток;
- не носите сумки со стороны проезжей части (сумку могут вырвать из проезжающей мимо машины);
- если вы или ваши родные и близкие поздно возвращаетесь домой, постарайтесь организовать встречу на остановках общественного транспорта или воспользоваться услугами такси (фиксируя при этом данные о номере заказа такси, машине и водителе).



Не выбирайте для передвижения потенциально опасные и плохо изученные вами маршруты, особенно остерегайтесь передвижения по ним в тёмное время суток, при недостаточном освещении и отсутствии людей. При подходе к подъезду дома, аркам и другим закрытым, плохо обозреваемым и безлюдным местам убедитесь, что вас не преследуют и не поджидают подозрительные лица.

2. Стройте безопасные коммуникации с незнакомыми вам людьми:

- не поддавайтесь на предложения незнакомцев пройти с ними куда-либо (каким бы предлогом они ни обосновывали эту необходимость);
- не демонстрируйте ценные вещи и денежные средства, не привлекайте к себе внимания и постарайтесь быть в целом более ответственным;
- на просьбы разменять деньги отвечайте вежливым отказом;
- поддерживайте хорошую физическую форму, занимайтесь спортом (даже подросток, обладающий крепким здоровьем и находящийся в хорошей физической форме, — это всегда непростая цель для преступника, ведь сильный способен дать решительный отпор).



Великий персидский философ, математик, астроном и поэт Омар Хайям так рассуждал по поводу опасности случайных знакомств и контактов с незнакомыми людьми:

Чтоб мудро жизнь прожить, знать надобно немало,
Два важных правила запомни для начала:
Ты лучше голодай, чем что попало есть,
И лучше будь один, чем вместе с кем попало.

3. Продумывайте меры безопасности при обращении с деньгами:

- при снятии крупной суммы используйте банкоматы, расположенные в банках, не снимайте деньги без сопровождения людей, которым вы полностью доверяете;



- при снятии денег в банкомате убедитесь, что за вами не ведётся наблюдение подозрительными лицами, не снимайте деньги в их присутствии;
- никогда не сообщайте чужим и малознакомым людям о своих планах по приобретению ценных вещей, наличии у вас денежных средств.

Если позади вас в малолюдном парке идёт человек, это ещё не означает, что он злоумышленник, имеющий преступные намерения. Однако, если вы заметили признаки, позволяющие *предположить*, что такой человек представляет угрозу (он находится в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, пытается установить с вами зрительный контакт или пристально рассматривает вас), лучше предпринять необходимые меры безопасности.

Преследование может не подразумевать нападения, но сопровождаться угрожающими или оскорбляющими честь и достоинство человека жестами, высказываниями и т. п. Злоумышленники чаще всего пытаются таким образом подавить волю жертвы, заставить переживать страх и тревогу. При обнаружении такого рода пассивной угрозы, направленной против вас или ваших друзей, сообщите об этом своим родителям, попытайтесь понять круг преследователей. В случае повторения преследования обратитесь в полицию по факту происшедшего.

Часто злоумышленник уже выбрал жертву и наиболее удачные для нападения место и время (подъезд, безлюдный подземный переход, лесопарк ночью и т. п.). Так обычно действуют грабители, которые хотят как можно быстрее покинуть место своего преступления.

Преступники вполне могут преследовать свою жертву на большом расстоянии, никак не проявляя и не обнаруживая себя. Поэтому лучшая стратегия — избегать опасных маршрутов и не ходить в тёмное время суток в одиночестве.

Если вас преследуют, необходимо попытаться резко изменить направление движения, уйти в сторону, убежав от преследователя. При этом стоит громко звать на помощь, не рассчитывая только на то, что вы успеете оторваться от преследователя.

Если предупредить нападение не удалось, то при столкновении с преступниками, которые требуют передачи им вашего имущества и угрожают оружием, не оказывайте сопротивления и выполните их требования — жизнь и здоровье дороже.

При нападении, сила и характер которого представляют угрозу для вашей жизни, необходимо либо попытаться убежать, оставив преступникам ценности для отвлечения их внимания, либо защищаться, если ничего другого не остаётся.



Человек, ставший свидетелем ограбления или жертвой преступников, должен помнить, что закон всегда на его стороне. Если жизни и здоровью жертвы ограбления ничего не угрожает, то не пытайтесь своими активными действиями защитить её от ограбления. Лучшее, что можно сделать, — оказать пострадавшему необходимую помощь, а также запомнить обстоятельства происшествия, в том числе особенности внешности преступника, чтобы потом сообщить полиции в его поиске.

Хулиганство — это грубое нарушение общественного порядка, которое выражает явное неуважение к обществу.

Хулиганы, в отличие от мошенников, заметны издали и вовсе не пытаются войти в доверие к жертве. Преступники порой вообще не понимают, что они делают и

кто будет их следующей жертвой, так как могут находиться при этом в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Увидев группу хулиганов, грубо нарушающих общественный порядок, постарайтесь уйти в сторону, на безопасное расстояние и вызвать на помощь представителей правоохранительных органов. Помните, что лучший способ обезопасить себя при столкновении с хулиганами, часто вооружёнными и крайне опасными, это заблаговременно уйти от возможного столкновения.



Считается, что слово «хулиган» произошло от фамилии английской семьи Хулиганов (Hooligan), которые проживали в XVIII—XIX вв. в городке Саусворк близ Лондона. Члены семьи вовсю занимались разбоем, постоянно устраивали драки и погромы. Дурная слава о Хулиганах быстро разнеслась по всей Англии, а их фамилия твёрдо вошла в лексикон англичан, которые стали так именовать нарушителей общественного порядка. Вскоре слово «хулиган» попало и в Россию.

Однако бывают случаи, когда хулиганы осуществляют нападения по предварительному сговору, заранее выбирая жертву. Тогда их действия носят спланированный характер, выверенны и особенно жестоки, а от этого ещё более опасны для мирных граждан.

Если вы подверглись такому внезапному хулиганскому нападению, вам следует:

- 1.** Попытаться максимально быстро уйти или убежать от опасности.
- 2.** Оказать сопротивление, когда невозможно уйти от столкновения.

Помните, что это не спортивное соревнование, в подобной ситуации всегда необходимо действовать максимально эффективно и решительно. Для отражения нападения с использованием холодного оружия (ножа, топора, обрубка арматуры) постарайтесь:

- ▶ сохранить дистанцию до 3 м между собой и преступником. В этом поможет, например, сумка, размахивая которой можно создать барьер, а в помещении класса — парта, если она не закреплена, или стул, используемый в качестве щита;
- ▶ делать ложные замахи в сторону нападающего и отступать осознанно, контролируя свои действия (это позволит постепенно увеличить дистанцию и создаст условия для отрыва от нападающего);
- ▶ уходя от преследования, найти убежище в первом расположенном поблизости работающем кафе, магазине или другом учреждении. Вход туда можно заблокировать при помощи мебели, да и сами хулиганы, вероятно, предпочтут ограничиться разбитыми витринами и не станут вторгаться внутрь;
- ▶ позвать на помощь, в том числе крича об угрозе пожара, чтобы привлечь внимание как можно большего числа людей. Помните, что рядом всегда могут оказаться взрослые люди, готовые прийти на помощь в беде, или же сотрудники полиции, чей долг — обеспечивать охрану порядка.

Если же вы стали свидетелем хулиганства, то незамедлительно вызовите правоохранительные органы: оперативное вмешательство полиции иногда способно остановить массовые беспорядки и спасти жизни многим людям.

кто будет их следующей жертвой, так как могут находиться при этом в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Увидев группу хулиганов, грубо нарушающих общественный порядок, постарайтесь уйти в сторону, на безопасное расстояние и вызвать на помощь представителей правоохранительных органов. Помните, что лучший способ обезопасить себя при столкновении с хулиганами, часто вооружёнными и крайне опасными, это заблаговременно уйти от возможного столкновения.



Считается, что слово «хулиган» произошло от фамилии английской семьи Хулиганов (Hooligan), которые проживали в XVIII—XIX вв. в городке Саусворк близ Лондона. Члены семьи вовсю занимались разбоем, постоянно устраивали драки и погромы. Дурная слава о Хулиганах быстро разнеслась по всей Англии, а их фамилия твёрдо вошла в лексикон англичан, которые стали так именовать нарушителей общественного порядка. Вскоре слово «хулиган» попало и в Россию.

Однако бывают случаи, когда хулиганы осуществляют нападения по предварительному сговору, заранее выбирая жертву. Тогда их действия носят спланированный характер, выверенны и особенно жестоки, а от этого ещё более опасны для мирных граждан.

Если вы подверглись такому внезапному хулиганскому нападению, вам следует:

- 1.** Попытаться максимально быстро уйти или убежать от опасности.
- 2.** Оказать сопротивление, когда невозможно уйти от столкновения.

Помните, что это не спортивное соревнование, в подобной ситуации всегда необходимо действовать максимально эффективно и решительно. Для отражения нападения с использованием холодного оружия (ножа, топора, обрубка арматуры) постарайтесь:

- ▶ сохранить дистанцию до 3 м между собой и преступником. В этом поможет, например, сумка, размахивая которой можно создать барьер, а в помещении класса — парта, если она не закреплена, или стул, используемый в качестве щита;
- ▶ делать ложные замахи в сторону нападающего и отступать осознанно, контролируя свои действия (это позволит постепенно увеличить дистанцию и создаст условия для отрыва от нападающего);
- ▶ уходя от преследования, найти убежище в первом расположенном поблизости работающем кафе, магазине или другом учреждении. Вход туда можно заблокировать при помощи мебели, да и сами хулиганы, вероятно, предпочтут ограничиться разбитыми витринами и не станут вторгаться внутрь;
- ▶ позвать на помощь, в том числе крича об угрозе пожара, чтобы привлечь внимание как можно большего числа людей. Помните, что рядом всегда могут оказаться взрослые люди, готовые прийти на помощь в беде, или же сотрудники полиции, чей долг — обеспечивать охрану порядка.

Если же вы стали свидетелем хулиганства, то незамедлительно вызовите правоохранительные органы: оперативное вмешательство полиции иногда способно остановить массовые беспорядки и спасти жизни многим людям.



Похищение — это незаконный захват, перемещение и последующее удержание человека в целях совершения другого преступления (например, насилия, убийства, получения выкупа) или по иным мотивам — из хулиганских побуждений, из чувства мести или ревности.

Если вы стали жертвой похищения или вас незаконно лишили свободы, то важно сохранять, насколько это возможно, здравый рассудок, вести себя спокойно, без истерик, не поддаваться отчаянию.

- Не поддавайтесь на уговоры незнакомцев провести праздное время, катаясь вместе с ними на их машине, или же сходить с ними в кино или кафе

- Не идите на поводу у незнакомых людей, которые просят лично вас оказать помощь в переноске вещей в их дом или машину



- Не принимайте никаких даров, продуктов или жидкостей из рук незнакомцев, похитители могут пытаться, например, опьянить вас или усыпить



- Никогда не садитесь в автомобили с чужими, незнакомыми людьми, какие бы предложения они ни озвучивали

- Никогда не заходите одни (без сопровождения взрослых или друзей) с незнакомыми вам людьми в подъезд, лифт и вообще в любое замкнутое помещение





Если вас пытаются похитить, зовите окружающих на помощь, обращая внимание на то, что вас именно похищают: «Помогите! Меня пытаются похитить! Я не знаю этих людей!» Это увеличит вероятность того, что кто-то вмешается в происходящее или же запомнит обстоятельства происшествия, а также приметыв преступников и оперативно сообщит в правоохранительные органы. Помните, что реальная и порой единственная возможность вырваться из рук похитителей имеется в момент нападения, когда решительная самооборона заставит преступников отступить.

Практико-ориентированное задание

Представьте себе ситуацию: на улице к вам подходит незнакомый человек и просит пойти с ним, чтобы помочь достать котёнка, который не может слезть с дерева.

Как вы поступите в этой ситуации? Объясните своё решение.

Помните, ваша основная цель в такой ситуации — выжить, сохранить физическое и психическое здоровье.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. В ходе посещения массового мероприятия в парке два товарища заметили красивую спортивную сумку под скамьёй. Рядом никого не было. «Вот повезло, нашли сумку. Давай быстрее посмотрим, что в ней», — предложил один другому.
Оцените предложение товарища с точки зрения соблюдения правил безопасности.
Следуя второму правилу безопасной жизни «по возможности избегать опасность», предложите наиболее безопасные действия в данной ситуации.
2. Вернитесь к проведённому вами опросу. Все ли опасности удалось выявить вам и вашим одноклассникам, исходя из нового материала пройденной темы?





ОБОБЩАЕМ ИЗУЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Вы знаете:

- выходя из дома, мы оказываемся в общественном пространстве, в местах, которые используются людьми для совместного труда и отдыха, занятий спортом и хобби;
- общественные места стали настолько привычными и обыденными, что человек зачастую не замечает скрытых в них опасностей и угроз. Именно в местах массового скопления людей очень важно сохранять внимание и бдительность, быть наблюдательными и собранными, соблюдать меры предосторожности и строго выполнять общепринятые правила и нормы поведения;
- очень часто общественные места становятся эпицентром событий, угрожающих жизни и здоровью человека, сохранности его имущества.

Вы научились:

- давать характеристику потенциальных источников опасности в общественных местах;
- распознавать и характеризовать ситуации криминогенного и антиобщественного характера (кража, грабёж, мошенничество, хулиганство, ксенофобия);
- безопасно действовать при возникновении пожара и происшествиях в общественных местах;
- соблюдать правила безопасного поведения в местах массового пребывания людей (в толпе);
- безопасно действовать в различных сложных и экстремальных ситуациях, потенциально возможных или происходящих в общественных местах;
- безопасному и грамотному поведению при эвакуации из общественных мест;
- грамотно информировать экстренные службы о происшествии.

Вы осознали:

- степень важности соблюдения правил безопасного поведения в местах массового скопления людей.

Вы убедились:

- общественная безопасность всецело находится в руках каждого из нас;
- от действий и поступков одного человека во многом зависит жизнь и здоровье других людей.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

МЧС РФ. Пожарная охрана: <http://gotourl.ru/9456>

МЧС РФ. Безопасность в толпе: <http://gotourl.ru/9457>

НАК: <http://gotourl.ru/9458>





Безопасность
в природной среде

1

Тема

Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

На территории России могут случаться достаточно опасные природные явления. Среди них землетрясения, наводнения, природные пожары, бури и смерчи, метели, оползни, сели, камнепады и снежные лавины. Это не считая сильных морозов или страшной жары.

На Дальнем Востоке, на Кавказе, в районе Байкала, гор Алтая и Саян, где ещё продолжается или недавно затихла деятельность вулканов, высока вероятность землетрясений, камнепадов и оползней. Это области высокой сейсмической опасности. На просторах Сибири, на обширных таёжных территориях ежегодно бушуют лесные пожары. Для средней полосы России типичны торфяные пожары. Для северных областей страны характерны сильные ветра, метели и морозы. Речные долины больших и малых рек угрожают наводнениями.

Вы узнаете:

- что такое чрезвычайные ситуации природного характера;
- виды чрезвычайных ситуаций природного характера;
- как подготовиться к автономному существованию;
- как действовать, если вы заблудились;
- какие существуют виды природных пожаров;
- основные причины возникновения природных пожаров.

Безопасное пребывание в автономных условиях. Природные пожары

Чрезвычайная ситуация (ЧС) природного характера — это такая обстановка на определённой территории, которая по причинам природного характера повлекла за собой человеческие жертвы, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей, причинила ущерб здоровью людей и окружающей природной среде.

Чрезвычайные ситуации природного характера угрожали людям с начала развития цивилизации. Если на интенсивность природных катастроф человек не мог как-то существенно влиять до последнего времени, то размер ущерба зависит от уровня развития общества и условий жизнедеятельности. Как ни странно, но чем более развито общество, чем в больших масштабах оно вмешивается в окружающую среду, тем больше оно страдает от природных катастроф. Погибает урожай на огромных площадях, разрушаются большие промышленные объекты и густонаселённые города, повреждаются железные и шоссейные дороги, электроснабжение и связь.

Опасным природным явлением считается разрушительное природное явление большого масштаба, в результате которого возникла угроза жизни и здоровью людей, разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

Иногда вместо определения «**опасное природное явление**» используют термин «**стихийное бедствие**».



К сожалению, в последнее время мы наблюдаем рост числа чрезвычайных ситуаций природного характера. Активизируются действующие и уснувшие вулканы (Камчатка, Сахалин, Курилы, Забайкалье, Северный Кавказ), возрастает разрушительная сила их извержений. Регулярными становятся наводнения, нередко оползни в руслах рек и в горных районах. Ежегодно учащаются бури, снежные заносы. К сожалению, всё более частой причиной возникновения ЧС природного характера становится человеческая деятельность.

Виды чрезвычайных ситуаций природного характера

Чрезвычайные ситуации природного характера возникают по различным причинам, что позволяет условно разделить их на группы:

1. Природные пожары (лесные, степные, торфяные, тундровые).
2. Чрезвычайные ситуации геологического характера (землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, камнепады, снежные лавины).
3. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера (бури, ливни, грозы, крупный град, сильный мороз или жара, туман).
4. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера (наводнения, паводки, ледяные заторы, низкий уровень воды, цунами).
5. Чрезвычайные ситуации биологического характера (массовые инфекционные заболевания людей, животных и растений). Данный материал подробно будет описан в модуле 6 второй части учебника.

Подробно о том, как вести себя в чрезвычайных ситуациях природного характера, мы поговорим в следующих темах, но начнём с азов выживания в автономных условиях.

Автономные условия

Почти все люди имеют какие-то базовые знания выживания в тех местах, где они живут. Жители больших городов умеют выживать и ориентироваться в городе, но с трудом могут ориентироваться и выживать в лесу. Жители таёжных областей легко выживают в лесу, но с трудом могут выжить в пустыне. Житель пустыни вряд ли сможет без помощи долго находиться автономно в тундре. И каждый из них, планируя путешествие автономно, придерживается правил, которые являются обязательными к исполнению.

Лётчики, космонавты, спасатели, геологи, полярники, представители других экстремальных профессий проходят специальную подготовку по выживанию. Для каждой зоны выживания (Арктика, тайга, пустыня, джунгли, море) существует специальная программа подготовки.

Практико-ориентированное задание

Найдите в книгах или Интернете информацию о том, как в марте 1965 г. советские космонавты П. И. Беляев и А. А. Леонов из-за отказа автоматической системы ориентирования посадили космический корабль «Восток-2» в тайге и героически выжили, проведя в сибирских лесах двое суток в скафандрах.



Выживание начинается в тот момент, когда вы приняли решение о том, что отправляетесь в путешествие. Выживание начинается дома!

Обеспечение выживания в автономных условиях

С момента принятия решения о походе за грибами, ягодами или о прогулке в лес начинается выживание в природной среде. Необходимо понимать, что вдали от населённого пункта прибытие скорой медицинской помощи может быть отсрочено или невозможно. Поэтому соблюдение техники безопасности является очень важным. Особенно это имеет значение для людей, страдающих какими-либо заболеваниями. Таким людям и их окружающим нужно чётко оценивать риски нахождения в природной среде (на водных объектах, в горах, в лесу и пр.), соблюдать все меры безопасности и строго выполнять рекомендации лечащего врача.

Автономным пребыванием человека в природе считается самостоятельное и независимое нахождение человека в природных условиях, с использованием его навыков без посторонней помощи обеспечить свою безопасную жизнедеятельность и потребности в воде, еде, тепле, используя имеющиеся запасы или дары природы.

Важно соблюдать ряд правил, которые помогут вам избежать неприятностей, а вашим родственникам сохранять спокойствие и уверенность в вашем возвращении.

1. Необходимо чётко планировать маршрут и время, на которое вы уходите, знать точно, сколько человек в группе, учесть погодные условия и время года, как далеко от населённой зоны или транспортных средств вы предполагаете уйти, какие средства связи (мобильный телефон или другие средства связи) работают в этом районе.
2. Пополнить баланс мобильного телефона, проверить заряд батареи и взять дополнительные источники питания (Power bank). Также в походе необходимо иметь при себе компас, спички, свисток, нож, небольшой запас воды и продуктов. Если с вами в поход идут люди, постоянно принимающие лекарства, убедитесь, что лекарства взяты в достаточном количестве.
3. Одежда должна быть ярких цветов, желательно, чтобы на ней были светоотражающие полосы.
4. По ходу движения старайтесь запоминать как можно больше встречающихся вам объектов — вершин, скал, отдельных деревьев, ЛЭП, ручьёв — они могут стать ориентиром во время возвращения.



Одним из обязательных правил в условиях автономного похода является правило **контрольного срока**. Вы сообщаете близким примерный маршрут, который планируете заранее

(если это поход за грибами или ягодами — район леса, где вы будете находиться), примерную дату и время возвращения. При этом вы назначаете время промежуточной связи (по мобильному телефону или радиостанции). При пропуске двух сеансов связи поднимается тревога и организовывается поисково-спасательная операция.

Обеспечение ночлега

Даже если вы идёте в однодневный поход, необходимо предусмотреть возможность экстренной ночёвки. Необходимо продумать, какие вещи, взятые с собой, помогут соорудить временное убежище.

В любом автономном походе, где предполагается ночлег, необходимо предусмотреть наличие палатки, спального мешка (учитывая время года и погодные условия), туристского коврика (каремата).

Палатку устанавливают на ровном, очищенном от камней, веток и шишек месте. Желательно, чтобы палатка была установлена в незатопляемом, защищённом от ветра месте и вдали от высоких деревьев. Неплохо окопать палатку по периметру канавкой для стока воды, обязательно выведя сток в сторону. В этом случае во время дождя вода не будет затекать в палатку.

Обеспечение питания и разведение костра

В походах пищу готовят на костре, желательно в специальных котелках, на бензиновых или газовых горелках.



Одни из первых горелок в мире производились фирмой Primus. С тех пор все автономные туристские горелки называют примусами.

Перед походом в группе назначается специальный человек, который планирует питание, учитывая завтрак, обед, ужин и лёгкие перекусы, и заранее просчитывает, какие продукты и в каком количестве необходимо взять с собой. При составлении плана питания учитывается резерв продуктов на случай аварийной ситуации. Продукты должны быть длительного хранения, с учётом того, что в походе нет холодильников, и расфасованы в упаковочный материал, который выдерживает нагрузки.



Если вы уходите в длительный (более двух дней) поход, необходимо зарегистрироваться в местной поисково-спасательной службе. Телефоны и адреса спасательных служб регионов есть на сайте МЧС РФ: <http://gotourl.ru/9486>. Регистрация в спасательной службе бесплатная.

Важным навыком в автономных походах является умение разжигать костёр.

Костёр — источник тепла, света, средство для приготовления еды, подачи сигнала.

Правила выбора места для костра

1. Место для костра должно быть защищено от ветра и неожиданного обводнения.
2. Для разведения костра необходимо расчистить площадку: убрать сухую траву, листья, палые ветки, хвою, в результате должен получиться очищенный круг диаметром полтора-два метра.
3. Не следует разводить костёр под низкими кронами деревьев, вблизи стволов или кустарников, среди хвойного молодняка.
4. Если почва мокрая или покрыта снегом, можно собирать костёр на подстилке из веток, песка, щебня — для изоляции огня от влаги.



В России существуют Правила пожарной безопасности в лесах и есть понятие «особый противопожарный режим», который может быть введён в пожароопасный период. В это время вообще запрещено разведение в лесах каких-либо костров.

Начало всех начал — это собрать костёр, т. е. собрать, подготовить и правильно уложить необходимые материалы для того, чтобы костёр гарантированно загорелся. Лучше всего от одной спички.

Для этого необходима сухая трава или сухой мох, совсем тоненькие сухие веточки, берёзовая сухая кора, сухие хвоинки, сухая солома. Даже при затяжном дожде под большими ветками деревьев остаются совершенно сухие мелкие веточки, щепочки.



Никогда не пытайтесь разводить костёр в сырой канаве. Во-первых, дрова будут подмокать и костёр не разгорится как следует. Во-вторых, неудобно подходить к костру, борта канавы мешают. На возвышенности разжечь огонь будет трудно, а костёр начнёт поедать дрова, брызгать во все стороны искрами. Если разводить костёр в русле, то в случае дождя уровень воды в ручье поднимется и костёр смоем.



Место для разведения костра не должно стать местом очага пожара! Костёр нельзя разводить под ветками деревьев и близко от их стволов. Может произойти катастрофа.

Если вокруг сухая трава, опавшие листья или посторонние ветки, всё это нужно убрать, расчистить место хотя бы на метр от огня, и только после осмотра заняться собиранием костра.



Прочитайте рассказ Джека Лондона «Любовь к жизни» о борьбе с суровой природой и столкновении двух миров, цивилизованного и естественного, которые становятся для главного героя настоящим испытанием.

Как собрать костёр

Сначала нужно приготовить **растопку**: это могут быть бумага, вата, сухой мох и что-то легковоспламеняющееся.

Над растопкой шалашиком укладывают **материал, который должен загореться**, — мелкие веточки, щепочки. Это надо сделать тщательно и обязательно так, чтобы сбоку оставалось отверстие для воздуха. Можно настрогать ёршиком сухие палочки, так костёр загорится быстрее.

Следующими должны стать **веточки потолще**. Однако необходимо помнить, что пламя от растопки пойдёт вверх, и поэтому туда — на верхнюю часть второго слоя шалашика — отдельно снова кладите тоненькие веточки, хвоинки, кору.

Далее укладывают третий слой — из тех же **не очень толстых веток**. По бокам можно пристроить три-четыре настоящих полена или толстые сучья — пусть прогреваются, подсыхают.

Так собирается самый простой костёр-**шалаш**.

Он хорошо светит, греет и вполне подойдёт для того, чтобы на нём можно было приготовить еду. Для поддержания костра необходимо добавлять в него струганные палочки — они быстро и хорошо разгораются. После того как костёр собран, аккуратно поджигают растопку, остаток спички кладут в костёр. Если всё собрано и уложено правильно, то костёр тут же радостно загорится.



Прекрасно, если у вас есть специальные охотничьи спички, которые не гаснут на ветру.



Если вы собираетесь готовить еду, то пламя должно быть сравнительно небольшим, иначе большая часть энергии огня будет потрачена на обогрев воздуха, а кастрюля или котелок закоптится. Это значит, что нужно аккуратно подкладывать не очень большие ветки и поленья со всех сторон, равномерно, всё тем же шалашиком. Если вы разводите костёр для обогрева, нужно использовать толстые сучья, поленья или даже пни — они дают много жара.



Существуют различные виды костров. Это связано с их предназначением. Один вид костра хорош только для приготовления пищи, например, тот же «шалаш». Есть костры, предназначенные для обогрева, есть костры универсальные, у которых можно греться и на которых можно приготовить пищу. Каждый костёр имеет свои преимущества и недостатки.

Следующий костёр называется **колодец**.

В его разведении нет ничего принципиально нового: разжигаем тот же «шалаш». Но после того, как ветки среднего размера разгорятся, необходимо обложить костёр крупными ветками или брёвнами в виде сруба колодца. У такого костра хорошо сушить одежду, просто греться, так как тепло распределяется по сторонам направленно. Чтобы по мере прогорания брёвен костёр не развалился, нижние поленья или брёвна нужно класть сырыми.





Очередной костёр — **звёздный**.

Им традиционно пользуются жители Севера — эвенки, якуты, тувинцы, т. е. жители тайги. Разжигают его, как правило, зимой, когда под рукой есть большие брёвна. В центре сначала разводят уже привычный «шалаш», а потом, по мере сгорания, подвигают к центру звездообразно разложенные брёвна. Чтобы они лучше горели и катились, ближе к центру костра под них подкладывают поперечные круглые ветки-катки. Костёр хорошо греет и удобен тем, что не требует много работы. Единственное неудобство — разложенные брёвна, мешающие подойти к огню.



Хороший костер — **таёжный**.

Собирается тоже из больших брёвен, удобен для ночлега под открытым небом. Костёр нужно располагать так, чтобы он находился с подветренной стороны (это та сторона, куда дует ветер) от отдыхающих, иначе будет мешать дым.



Для разведения костра зимой на снегу надо вытоптать площадку хотя бы полтора на полтора метра, уложить на снег крупные поленья в два слоя, в разных направлениях, и уже на них собирать будущий костёр. Если снег глубокий, придётся вытапывать довольно приличную яму.

Уходя с места ночлега, независимо от того, какая стоит погода, даже если идут дождь или снег, костёр нужно тщательно загасить, поливая кострище водой или забрасывая землёй.



Не оставляйте после своего пребывания на месте привала или ночлега мусор! Если забрать с собой его невозможно, то следует обжечь на костре пустые консервные банки, сжечь пластиковые упаковки, тряпки, бумажки! Банки потом необходимо расплющить камнями и закопать, так они проржавеют года за три. Неожожжённая банка сохраняется более двадцати лет.

Все, кто собирается пользоваться костром, должны соблюдать определённые правила

1. Не оставляйте на местах ночлега или отдыха непотушенные костры, спички, стеклянные бутылки (на солнце они работают как увеличительные стёкла, фокусируют солнечный свет и поджигают траву, мох и т. д.).
2. Не жгите траву, не оставляйте горящий огонь без присмотра.
3. Тщательно гасите спички перед тем, как их выбросить.
4. Не проходите мимо горящей травы, при невозможности потушить пожар своими силами сообщайте о возгораниях в службу спасения по телефону «1•1•2».

Практико-ориентированное задание

В походе вы являетесь главным специалистом группы по планированию привалов, организации обеда и разведению костра. Вам необходимо развести костёр. Ваш маршрут пролегает через канаву, после которой видна небольшая, но ветреная возвышенность, далее вы спускаетесь к руслу ручья. Что делать? Где устроить привал для организации обеда?

Одежда и другое снаряжение

Одежду для походов в автономных условиях необходимо подбирать в соответствии с погодными условиями и временем года, с учётом того, что погода может внезапно измениться.

В связи с этим необходимо предусматривать защиту от осадков и сменную одежду на случай, если основная одежда промокнет.

Летом одежда не должна перегревать, защищать по мере надобности от насекомых, быть достаточно прочной.

Лучше всего подходят изделия из хлопчатобумажной ткани. Ветровка с капюшоном, лёгкие куртка, брюки, шерстяной свитер на ночь и непромокаемый плащ или накидка от дождя.



Тем, кто собирается в поход в северный район, необходимо добавить тёплые брюки на ночь, тёплую куртку, вторые тёплые носки и перчатки. И не забывать, что на Севере под ногами чаще всего не сухо, а мокро.

В межсезонье (весна, осень) понадобятся тёплая куртка, второй лёгкий свитер, больше тёплого белья и головной убор.

Зимой не обойтись без непромокаемой утеплённой синтетики снаружи (куртка, брюки), ещё одного свитера в запас, вторых тёплых перчаток, непромокаемых варежек, шарфа, тёплой шапки.

Обувь должна быть крепкой. Для походов летом лучше всего подходят трекинговые ботинки или резиновые сапоги с запасными стельками. Для того чтобы ноги отдыхали, необходимо взять с собой лёгкие тапочки, которые можно надеть в лагере. Зимой нужны тёплые двухслойные ботинки для зимних походов, альпинистские высокогорные ботинки, валенки, унты.



Прежде чем отправиться в поход, аккуратно и терпеливо подберите обувь! Нельзя отправляться в любой поход, а особенно по бездорожью в новой, нехоженой обуви. Её нужно предварительно поносить несколько дней, чтобы убедиться, что она не трёт, не жмёт и вполне комфортна.

Ориентирование и связь

При автономных походах крайне важно уметь читать карту и ориентироваться на местности. Любой поход начинается с планирования маршрута и прокладки его «нитки».



В походе необходимо иметь карту, компас, навигатор GPS, мобильный телефон. Помните, что любое электронное устройство имеет конечный заряд аккумулятора! Именно поэтому так важно умение пользоваться компасом и картой на случай выхода из строя навигатора GPS.

Компас и карта



Прообраз магнитного компаса применялся в Китае за две тысячи лет до новой эры. Это был магнит, укрепленный на пробке, которая плавала в сосуде с водой. Мудрое приспособление могло указывать направление путешественникам в пустыне или на море. В Европе упоминания о компасе относятся к XII—XIII вв. По внешнему виду европейский компас практически повторял гениальное изобретение китайцев. Только в XIV в. итальянец Флавио Джойя усовершенствовал прибор, насадив магнитную стрелку на шпильку. Новый компас обзавёлся кругом с делениями — картушкой, разбитым на 16 румбов.

Изобретение компаса положило начало науке об описании местности и определении положения объекта на этой местности — топографии (от греч. *topos* — местность, *grapho* — пишу).

Стрелка компаса одним концом всегда указывает на север. Таким образом, пользуясь компасом, мы получаем отсчёт направления. Если мы смотрим на север и пойдём налево, значит, там находится запад, а пойдём направо — восток.

Шкала компаса поделена на 360°. Хороший компас имеет точность деления в 2°. У современного компаса стрелка заключена в герметичный корпус, заполненный вязкой незамерзающей жидкостью, которая устраняет излишние колебания стрелки и повышает точность работы.

Угол между направлением на север и направлением на объект называется азимутом. Счёт азимутов ведётся по направлению хода часовой стрелки.



Всего лишь пять веков отделяют нас от эры Великих географических открытий, когда утверждение о плоской и конечной Земле ни у кого не вызывало недоумения. Но уже тогда создавались первые карты, на которых, по уровню знаний тех лет, обозначался масштаб — соотношение длины линии на карте к длине линии на местности. Сейчас масштаб принято измерять в сантиметрах. Поэтому карта, на которой расстояние на местности 1 км занимает отрезок 1 см, будет иметь масштаб 1 : 100 000. Это достаточно крупный масштаб, и рассмотреть подробности на такой карте вполне возможно.

На топографических картах все объекты обозначаются условными знаками. Они делятся на три группы: масштабные, внес масштабные и пояснительные.

Масштабные знаки, в свою очередь, делятся на контурные и линейные. Контурными называются знаки, выражающиеся в масштабе карты. Это могут быть леса,

пустыни, болота, озёра и пр. Такие знаки состоят из внешней границы (контура), выделенной отдельным цветом и заполненной значками, показывающими сущность объекта. Например, значками, обозначающими хвойные или лиственные деревья. Линейные условные знаки используются для изображения рек, дорог, линий электропередачи и т. п. В масштабе карты они показывают только длину объекта, ширина же показана значительно увеличенной.

Внемасштабными называют знаки, которые не соотносятся с масштабом карты. Это изображения церквей, памятников, отдельно стоящих деревьев и т. д.

Пояснительные условные знаки дополняют характеристику объектов. Например, высоту и видовой состав леса, глубину и скорость течения реки, грузоподъёмность моста, ширину проезжей части дороги и вид её покрытия.

Пользуясь печатными картами, кроме масштаба, нужно знать, что верхний обреш листа всегда направлен на север. Внутри рамки карты помещают её название и пояснения к условным знакам — легенду. Кроме того, обязательно указывают масштаб. При этом земной шар условно расчерчен градусами вдоль и поперёк, что создаёт так называемую градусную сетку. При знании этого положение любой точки на карте может быть описано цифрами — её координатами.

Если при выходе на маршрут вы запомните или запишете азимут (угол между направлением на Северный полюс и своим маршрутом), то гарантированно выйдете назад, считая направление к дому (обратный азимут) — это то, что вы запомнили, плюс 180°.

Практико-ориентированное задание

Найдите в Интернете карту вашего региона. Проанализируйте её с точки зрения знаковой системы, в которой она составлена. Попробуйте самостоятельно составить карту своего населённого пункта. Какими знаками вы будете пользоваться?

Если вы заблудились в лесу

Ходить по лесу в одиночку опасно — и далеко не только из-за риска потеряться или стать добычей диких зверей. Если турист, путешествующий в группе, получит какую-либо травму, он может рассчитывать на помощь товарищей. В одиночку с повреждением выбираться всегда проблематично.

Если вы заблудились, то первое, что нужно сделать, — остановиться и подумать, откуда пришли, не слышно ли криков, шума машин, лая собак.

Если есть возможность — залезьте на высокое дерево, чтобы осмотреть окрестности, понять отличительные особенности местности, где вы заблудились (реки, просеки, горы, деревни и т. д.). Может быть, с высоты вы их увидите.



Для человека, заблудившегося в лесу, есть два варианта поведения: сидеть на месте и ожидать помощи или искать выход из леса самостоятельно.

Ожидать помощь целесообразно, если точно знать, что вас будут искать.

Если вы решили оставаться на месте, то сделайте всё возможное, чтобы вас было легко найти: не прячьтесь в овраги, ямы, среди расселин скал. Периодически пода-



вайте о себе знать окружающему миру: в безветренную погоду поискам поможет дым костра или мини-ракета — «сигнал охотника», эффективность которой от погоды не зависит. На открытой местности можно также воспользоваться заранее купленным фальшфейером. Хорошо, если вы взяли с собой свисток. В случае если вы заблудились, используйте сигнал SOS (три коротких свистка, три длинных и снова три коротких). Прислушивайтесь, не слышно ли криков, свиста, выстрелов. Подавайте звуковые сигналы ударами палки о деревья, звук от них далеко расходится по лесу. Услышав обнадеживающий звук, не спешите срываться с места и устремляться навстречу. Пока не будет установлена устойчивая обоюдная связь со спасателями, оставайтесь на месте.

Помните, в яркой цветной одежде вас легче будет заметить.



Чтобы не заблудиться в незнакомом лесу, есть смысл пометать места, где вы сворачивали с прямого пути, например, если у вас есть с собой ткань яркого цвета, привязывайте небольшие кусочки её на стволы деревьев, выкладывайте на дороге какие-то приметные символы из камней и пр.

Если вы решились на переход, старайтесь передвигаться по тропам.

Пытайтесь искать ориентиры. Постарайтесь вспомнить, что было заметно по пути и что находится поблизости. Может быть, вы пересекали просеку с ЛЭП либо где-то рядом замечали железную дорогу или реку. Прислушайтесь, возможно, вы уже недалеко от автомагистрали. Звуки помогают выйти к людям: работающий трактор слышно за 3—4 км, лай собаки — за 2—3 км, шум идущего поезда — за 10 км.

В окультуренном лесу на пересечении просек вкопаны квартальные столбики с затёсами — номерами кварталов леса. Цифры расположены так, что меньшие — всегда на северной стороне.

Если погода солнечная — замечательно. Солнце поможет выдерживать направление. Идите так, чтобы тени от деревьев были под одним и тем же углом к вашему пути. Только помните, что солнце потихоньку уходит на запад, но даже в течение часа оно уйдёт не сильно, примерно на 15° к западу. Значит, каждые два часа нужно делать поправку: отклоняться влево на угол, равный 30° . Это угол между растопыренными средним и указательным пальцами.

Хуже, если нет солнца и пасмурно. Выбирайте заметное дерево в направлении движения как можно дальше впереди и идите к нему. На полпути до этого дерева выбирайте следующее почти строго за «вашим» деревом. Почему на полпути, а не дойдя до избранного дерева? Так лучше выдерживается прямая линия, а каждый следующий ориентир (дерево) будет находиться на этом направлении. Продолжайте идти в выбранном направлении.

Ваша задача — выйти на тропинку. Это линейный ориентир и очень велика вероятность пересечь его по пути. Тропа обязательно имеет начало, и, если она пропадает, возвращайтесь назад и идите по ней в другую сторону. Не забудьте место выхода на тропу с направления по прямой хорошенько пометить. Если тропа опять пропадает, возвращайтесь на помеченное место и продолжайте путь по прежнему курсу до пересечения со следующей тропой или просекой.

Закон всех троп: маленькая тропинка выводит на большую, а большая тропинка — на дорогу. А если на дороге видны свежие следы транспорта, велосипедов или людей, то сделано три четверти дела. Идите по дороге. Рано или поздно куда-нибудь да придёте.

Сотовый телефон также помогает установить место нахождения заблудившихся туристов. Спасателям можно позвонить с мобильного без сим-карты и даже если вы находитесь на территории «чужого оператора» сотовой связи. Для этого необходимо набрать номер «1•1•2» и попытаться объяснить своё местонахождение.



Ориентироваться по сторонам горизонта можно и по местным ориентирам. Правда, их много и далеко не всегда они точные. Например, верхний конец наклонной перекладины креста православной церкви должен указывать на север. Двери мусульманских мечетей обращены тоже на север. В некоторых регионах господствуют ветры типичных направлений. К примеру, восточный ветер на Северном Кавказе.

В современных смартфонах тоже имеется GPS-Глонасс-приёмник, но это устройство имеет меньшее по сравнению со специальными устройствами разрешение и менее точный сигнал.

В походах необходимо планировать места зарядки мобильных телефонов. В специализированных туристских магазинах продаются зарядные устройства на солнечных батареях. В походе крайне важно иметь запасные батареи или аккумуляторы для электронных устройств.

В районах, где слабая сотовая связь, возможно применение радиостанций гражданского диапазона или спутниковых телефонов.

Запомните! Успешная реализация любого автономного похода — это его тщательное планирование.

Природные пожары

Природный пожар — это одна из чрезвычайных ситуаций, которая часто вызвана действиями человека. Неграмотное поведение людей, в том числе туристов, может привести к настоящей природной катастрофе. По месту возникновения различают лесные, степные, тундровые, торфяные и тростниковые пожары.

В 85% случаев причины пожаров — это непотушенные костры, поджоги травы, окурки, сознательные поджоги леса. Даже осколок стекла, действуя как увеличительное стекло, может привести к тому, что от солнечного света произойдёт пожар.

Лесной пожар

Лесные пожары могут быть низовыми и верховыми.

При **низовом пожаре** горит подлесок: кустарник и лесная подстилка. Кроны деревьев не охвачены огнём, но выгорает корневая система деревьев, что может приводить к их падению. Фронт низового пожара движется относительно медленно: 0,3—1 м/мин (0,2 км/ч). Высота пламени находится в пределах 1—2 м.

Если вы заметили в лесу дым или открытый огонь, постарайтесь обратить внимание на то, с какой силой горит лес и на какой площади; дует ли ветер, какое у него направление и сила; существует ли опасность распространения пожара; есть ли поблизости люди и нет ли среди них пострадавших, нужна ли им помощь и какая.



Если по запаху, дыму, треску горящих ветвей вы определили, что пожар близко, нужно уходить. Уходить нужно, ориентируясь в первую очередь на ветер. Скорость пешехода по лесу около 2 км/ч, т. е. уйти от низового пожара вы успеете.

Идите по ветру или под небольшим углом к нему. Если местность гористая, двигайтесь вниз по склону, к более широкой долине.

Уходить легче по просекам или лесным дорогам, но будьте внимательны, чтобы их направление или повороты не привели вас в самое пекло.

Может случиться и так, что ваш путь будет перерезан рекой, озером, ущельем. Если есть вода — это неплохо. Можно войти в воду, прикрыть голову мокрой одеждой, погрузить лицо в воду и дышать как можно реже. Если есть возможность, оповестите пожарную охрану МЧС («101» или «1•1•2») о пожаре.

Верховой пожар — это переход огня на кроны деревьев. При этом создаётся тяга воздуха, слышно характерное гудение. Скорость распространения пожара около 5—8 км/ч, при сильном ветре — выше. От верхового пожара нужно убегать, и чем быстрее, тем лучше.

При верховом пожаре опасны не только сам огонь и горячий, обжигающий лёгкие, воздух. Очень опасен и ядовитый дым. У самой земли дыма меньше. Постарайтесь двигаться пригнувшись и дышать через мокрую ткань.



Прочитайте фрагмент стихотворения русского поэта Серебряного века Н. Гумилёва «Лесной пожар».

Ветер гонит тучу дыма,
Словно грузного коня.
Вслед за ним неумолимо
Встало зарево огня.
Только в редкие просветы
Тёмно-бурых тополей
Видно розовые светы
Обезумевших полей.
<...>
Резкий грохот, тяжкий топот,
Вой, мычанье, визг и рёв,
И зловеще-тихий ропот
Закипающих ручьёв.

Степной пожар

Степной пожар — это горение травы в степи. При этом происходит полное выгорание почвы с уничтожением растительности и плодородного слоя (гумуса), гибнут насекомые и микроорганизмы, обеспечивающие плодородие почвы.

Торфяной пожар

Торфяной пожар возникает в торфяном слое, часто в местах бывших торфяных разработок. Торфяные пожары могут возникать самостоятельно, без связи с лесными пожарами. Особенность торфяного пожара заключается в том, что горение происходит непосредственно под землёй. Чаще всего на поверхности виден только дым, но

это не говорит о том, что отсутствует горение. Наоборот, наличие дыма — это как раз один из характерных признаков горения в слое торфа. Оно может происходить даже зимой под слоем снега. В самом торфе выделяется кислород, который поддерживает горение. Это один из самых сложных в тушении пожаров.

У пожара на торфяниках есть свои особенности: едкий дым разъедает глаза, очень трудно дышать.

Горячая земля под ногами означает, что вы в опасности. Во время горения торфа огонь часто уходит глубоко под землю, где выжигает целые участки, образуя пустоты. Надо быть внимательными, чтобы не провалиться в такое пекло. Двигаться в таких условиях надо аккуратно, прощупывая перед собой землю длинной палкой. Скорость развития пожара не очень высока — около 0,4 км/ч.

Уходить из зоны бедствия нужно так, чтобы дым и огонь оставались позади вас, но при этом ни в коем случае не углубляйтесь в зону пожара, пусть даже погасшего.

Когда выйдете из зоны пожара, не забудьте сообщить о бедствии по телефону («101» или «1•1•2»).

Тундровый пожар

При тундровом пожаре выгорает очень ранимый и непрочный плодородный слой тундры. На его восстановление уходит много десятков лет.

Тростниковый пожар

Тростниковый пожар возникает в поймах рек, в зарослях тростника на болотах. Он отличается высокой температурой горения и быстрым распространением в направлении ветра. Нередко может переходить в степной или лесной пожар.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- 1.** Найдите в Интернете информацию о том, как самостоятельно сделать компас, что для этого необходимо.
- 2.** Перечислите рекомендации, которые помогут вам, совершая прогулку в лес, не попасть в экстремальную ситуацию.
- 3.** Никита, ученик 7 класса, вместе с одноклассниками и учителями собирается на летних каникулах в пятидневный поход в Крым. Родители разрешили вместе с ним отправиться в путешествие его 8-летней сестре Кате. Пользуясь различными источниками, составьте один из возможных маршрутов путешествия. На основании спланированного маршрута составьте список необходимых для похода вещей (не забудьте, что поход пешеходный). Зайдите на сайт МЧС и найдите информацию о том, как зарегистрировать группу, отправляющуюся в поход.



2

Тема

Сигналы бедствия и способы их подачи

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Одна из стратегий спасения при попадании в экстремальную ситуацию — оставаться на месте и не уходить из района происшествия. Особенно это важно, когда есть пострадавшие, которым требуется медицинская помощь. Шансы на спасение возрастают, если в сложившейся ситуации вы будете подавать сигналы бедствия. Спасателям нужно будет разглядеть знаки с большого расстояния, поэтому они должны быть видны с земли, воды и воздуха.

Вы узнаете:

- как грамотно действовать, если вы заблудились;
- какие есть способы подачи сигналов бедствия.

Если вы понимаете, что заблудились, или во время похода возникла аварийная ситуация, необходимо остановиться и постараться понять, где вы находитесь. Крайне важно определить свои координаты или расстояние и направление до ближайшего населённого пункта или ориентира.

Далее по телефонам «101», «1•1•2» нужно сообщить о том, что вы заблудились или у вас создалась аварийная ситуация.

Связавшись со спасателями, вы должны сообщить:

- ▶ фамилию, имя, отчество;
- ▶ адрес, ваши координаты или местонахождение;
- ▶ причину вызова — что случилось;
- ▶ сколько человек терпят бедствие, есть ли дети, пожилые или больные/травмированные люди, во что вы одеты и как давно находитесь в походе;
- ▶ имеете ли возможность передвигаться, развести костёр, какой у вас запас продуктов и воды.

Затем вы обязаны следовать чётким инструкциям спасателей.



Помните! Любая инициатива, кажущаяся вам логичной, но противоречащая инструкциям спасателей, может отодвинуть время спасения! Самое главное в любой аварийной ситуации — это не отчаиваться, а бороться до конца.

Сигналы бедствия

Если случилась беда и вам требуется помощь спасателей, а сообщить об этом никакой возможности нет, следует успокоиться, постараться держать себя в руках и не поддаваться панике. Облегчить труд спасателей, которые выйдут на поиски вашей группы, помогут следующие **рекомендации**.

1. В любую погоду наиболее заметными будут яркие опознавательные знаки. На деревьях около стоянки следует развесить яркие детали одежды. Если рядом есть водоём или равнинное «голое» место, то хорошо заметны разложенные или развешенные над ними яркие полотнища.

2. Заранее купленные «сигналы охотника» или фальшфейеры сильно облегчат спасателям поиски.
3. Если вы решили покинуть место стоянки, то старайтесь оставлять как можно больше следов на открытых пространствах, хорошо доступных для наблюдения с воздуха. Идти желательно не след в след, чтобы у спасателей было больше шансов заметить следы, оставленные вами.
4. Существует общее правило, что о бедствии сообщают троекратным сигналом. Например, тремя ракетами, тремя кострами, тремя дымами, тремя свистками, тремя выстрелами или тремя ударами колокола.
5. Сигнальный свисток — незаменимый инструмент во время поисково-спасательных работ в лесу. Свисток слышен отлично. Три свистка — призыв о помощи, о других вариантах свиста легко договориться.

Беспорядочные крики, стуки, выстрелы и свист могут сбить спасателей с толку, могут интерпретироваться, как хулиганство или что-то в этом роде. Помните: беда — это три огня, три выстрела, три дыма, три свистка, три вспышки фонаря.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИГНАЛ SOS — ТРИ ТОЧКИ, ТРИ ТИРЕ, ТРИ ТОЧКИ

SOS

... — — — ...



Необходимо помнить, что любая спасательная операция — это огромные затраты — финансовые, физические, временные. Поэтому подавать сигнал бедствия стоит лишь в том случае, когда вы убедились, что возможности самостоятельного спасения нет или есть непосредственная угроза жизни людей.

6. Блестящие предметы — это один из способов привлечь к себе внимание. Для этой цели подходят и сигнальное зеркало, и миска, и фольга от шоколада, даже дно от консервной банки. Подавать световые сигналы следует, едва услышав звуки, похожие на звуки приближающегося вертолѐта или судна, — так существует вероятность того, что сигнал будет замечен. Конечно, если спасатели уже видны, то нужно пытаться максимально точно направить луч в сторону нужного объекта.
7. Костры следует располагать в виде треугольника на расстоянии не меньше 10—20 м. А пять костров, образующих букву «Т», обозначают безопасное место для посадки.
8. Дым от костра тоже хорошее средство для подачи сигнала.



Если вы сами заметили сигнал бедствия. Постарайтесь принять все меры к тому, чтобы оказать помощь попавшим в беду людям. Сначала нужно отметить любые ориентиры места, откуда был подан сигнал; сообщить о поданном сигнале бедствия спасательным службам по телефону «1•1•2».

СПОСОБЫ ПОДАЧИ СИГНАЛОВ БЕДСТВИЯ

Наиболее заметными опознавательными знаками будут:

- красочные детали одежды;
- полиэтиленовые пакеты;
- яркие полотнища;

Заранее купленные «сигналы охотника» или фальшфейеры сильно облегчат спасателям поиски



Блестящие предметы, отражающие свет, — это один из способов привлечь к себе внимание

Международный сигнал SOS — три точки, три тире, три точки

О бедствии сообщают троекратным сигналом. Например, тремя ракетами, тремя дымами, тремя свистками или тремя выстрелами

10—20 м

Костры следует располагать в виде треугольника так, чтобы расстояние между ними было не меньше 10—20 м. Пять костров, образующих букву «Т», обозначают безопасное место для посадки

В пасмурную погоду или на фоне снега хорошо заметен тёмный дым, который получается, если добавить в костёр куски резины, например покрышек, пластик, зелёные листья, ельник. А светлый дым хорошо различим в ясную погоду — для его получения нужно добавить в разгоревший уже костёр мокрый мох, траву, ветки

Если вы решили покинуть место стоянки, то старайтесь оставлять как можно больше следов на открытых пространствах, хорошо заметных для наблюдения с воздуха



Сигнальный свисток — незаменимый инструмент во время поисково-спасательных работ в лесу. Три свистка — призыв о помощи

Если вы находитесь в походе с группой товарищей, то разумно к месту подачи сигнала бедствия отправить самых опытных членов группы, чтобы из-за неверных действий не увеличить число людей, нуждающихся в помощи. Оставшаяся часть группы должна сразу же приступить к подготовке аварийного лагеря — установить дополнительные палатки, запастись кипячёной водой, подготовить костёр и установить сигналы бедствия вокруг лагеря.



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Представьте себе, что вы осуществляете сплав по реке на байдарке. Вдруг кто-то из вашей группы услышал три свистка, раздающихся из леса на берегу. Крутые берега не дают вам возможности увидеть, что произошло, кто подаёт сигналы, вы не можете подплыть близко и тем более причалить, но знаете, что через 1,5—2 км будет населённый пункт. Каковы ваши действия?



Ален Бомбар — врач, путешественник, исследователь возможностей человеческого организма, первым в мире пересёкший под парусом Атлантический океан на надувной резиновой лодке.

Его фраза после путешествия стала девизом всех специалистов по выживанию: «Жертвы легендарных кораблекрушений, погибшие преждевременно, я знаю: вас убило не море, вас убил не голод, вас убила не жажда! Раскачиваясь на волнах под жалобные крики чаек, вы умерли от страха».

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что считается наиболее эффективным средством аварийной сигнализации?
2. Какие ещё существуют способы подачи сигнала бедствия?
3. Предложите свои способы подачи сигнала бедствия, исходя из особенностей вашего региона.
4. Найдите в книгах или Интернете примеры подачи сигналов бедствия. Проанализируйте, какие способы были использованы, в каких обстоятельствах они были замечены спасательными службами или обычными людьми, как была оказана помощь.
5. Из книг или Интернета узнайте историю сигнала SOS. С какими событиями она связана? При каких обстоятельствах подавался сигнал? Какое количество людей удалось спасти?
6. Проанализируйте предложенную в параграфе ситуационную задачу с точки зрения трёх правил безопасности: предвидеть опасность, минимизировать, при необходимости действовать. Верны ли ваши действия и действия ваших друзей, которые вы предложили по ходу обсуждения задачи?



3

Тема

Встречи с дикими животными, опасными насекомыми, клещами и змеями. Распознавание растений и грибов

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Перед любым походом в лес необходимо изучить информацию о том, какие животные в нём водятся, как избежать встречи с ними, а если она неизбежна, то быть готовым к такой встрече.

В лесу, если это сезон, могут помочь выжить ягоды и грибы. Главное и единственное правило, которое нужно соблюдать в лесу, каким бы голодными вы ни были: лучше ничего не есть, чем съесть незнакомые ягоды или грибы.

Вы узнаете:

- как избежать встречи с дикими животными;
- что делать при укусе змей и насекомых;
- как отличить съедобные растения и грибы от ядовитых.

Незапланированные встречи с дикими животными

Встреча с диким животным — это всегда экстремальное, крайне опасное событие, такое, что основные усилия нужно потратить, чтобы избежать этой встречи. Здоровое животное само старается не выходить к человеку и уж тем более не нападёт первым, за исключением нескольких случаев. Например, первой может напасть самка, защищая детёнышей. Отсюда правило: никогда не трогайте волчат или медвежат, кабанят или детёнышей других животных, какими бы симпатичными они ни были — их мама где-то рядом!

Знайте признаки обитания диких животных, которые водятся в этой местности (характерные следы лап, ободранная кора деревьев и т. д.), обращайтесь на них внимание, старайтесь покинуть опасное место быстрее. Также первым может напасть очень голодный или раненный зверь. В этом смысле стоит опасаться так называемого медведя-шатуна, вылезшего от голода из берлоги зимой или ранней весной, пока ещё лежит снег. Храните съестные припасы в стороне от лагеря, остатки пищевого мусора сжигайте, а банки из-под консервов обжигайте на костре.

Агрессия возможна, если встреча с диким животным произошла вблизи его логова, водопоя или кормовой тропы. Так что, увидев берлогу или нору, не стоит заглядывать в неё.

Наибольшую опасность представляют животные, больные бешенством. Их можно отличить по бесстрашию (не боятся человека), мутному взгляду, свалившейся тусклой шерсти и обильному течению слюны (последнее бывает не всегда).



При встрече со зверем нужно быть предельно осторожным, аккуратным и бдительным, а то эта встреча может закончиться весьма печально.

Общие правила поведения при встрече с любым диким животным

1. Не паникуйте и не делайте резких движений. Понятно, что первой реакцией при встрече с волком или медведем будет желание убежать. Но как раз этого делать нельзя — у животного может включиться инстинкт преследования, и оно побежит за вами. Так что постарайтесь замереть на месте.
2. Не смотрите дикому животному в глаза. Смотрите на шею, на животное в целом, но не в глаза. Взгляд в упор считается у зверей признаком агрессии.
3. Если при встрече с диким животным оно вас не заметило, постарайтесь, не выдавая своего местоположения, аккуратно отойти подальше. Не поворачивайтесь к зверю спиной, пока не удалитесь достаточно далеко.
4. Если животное вас заметило, но не проявляет признаков агрессии, — замрите, а потом медленно отходите назад, не делая резких движений. В большинстве случаев оно не будет вас преследовать.

Тактика поведения при встрече с волком

Волк — это крупное животное. Кричать при встрече (и вообще вести себя вызывающе) не нужно: надо громко спокойно говорить и отступать, не поворачиваясь к зверю спиной. Сытый волк на человека, скорее всего, не бросится. Он может решиться напасть разве что на раненого, заметно испуганного или бегущего, т. е. в понимании зверя заведомо слабого противника. Наиболее эффективная защита от волков — огонь фальшфейера, горящая головешка из костра. Можно отпугнуть волков выстрелами или заранее приобретённым «сигналом охотника». Все дикие животные боятся огня.



Плавать волки умеют и очень даже неплохо, но в воду за вами, скорее всего, не пойдут. Поэтому при встрече с волком вполне можно спастись в реке, переплыв на другой берег.

Если на вашем пути встретились стая волков, то действия всё те же самые: старайтесь сохранять спокойствие, волки обладают очень хорошей интуицией. Они остро чувствуют человеческий страх, что может спровоцировать их к нападению.

Тактика поведения при встрече с медведем

Бурый медведь является самым крупным хищником, обитающим в тайге. Его вес может превышать 600 кг. А на Камчатке и вовсе медвежье раздолье.

Как спастись от медведя, если у вас нет ни «сигнала охотника», ни фальшфейера?

Учтите, летом косялапый практически безопасен, так как всегда сыт. Он сам постарается скрыться, если ваши пути пересекутся. Опасны самки с детёнышами, но только если они расценят ваше поведение как угрожающее их потомству.





Следы медведя и особенно медвежонка похожи на следы босого человека. На влажной почве хорошо выделяются длинные когти. Кое-где в лесу встречаются любимые деревья медведя, о которые он точит когти. Это признаки территорий, куда лучше не заходить.



Медведь достаточно умный зверь и никогда не нападает на группы более трёх человек. Он догадывается, что с таким количеством противников ему не справиться.

Чтобы избежать встречи с медведем

1. Передвигайтесь по лесу шумно, громко разговаривая, группой не менее трёх человек.
2. Сжигайте остатки пищевого мусора, а банки из-под консервов обжигайте в костре.
3. Храните продукты подальше от места привала, подвесив их повыше на дерево или закрыв в пищевых контейнерах.
4. Избегайте участков передвижения, где есть высокая трава, тальник, заросли.
5. Останавливайтесь на привал и разбивайте палатки на открытых участках.
6. Не передвигайтесь по лесу в сумеречное время и ночью.

Первое, что нужно сделать при встрече с медведем, — постараться уйти медленно на безопасное расстояние, удаляясь от медведя по диагонали. Если же по какой-то причине медведь заинтересовался вами, начинайте шуметь, громко зовите на помощь или гремите металлическими предметами, стреляйте вверх, если есть из чего стрелять, поднимите над головой рюкзак или растопыренную на руках куртку. Главное не убегать от него. Бегущих людей хищники легко догоняют.

Если от медведя уйти невозможно, снимите рюкзак и бросьте его между собой и зверем. После этого снова медленно отходите, не поворачиваясь к медведю спиной. Если он и решит вас преследовать, то для начала заинтересуется рюкзаком, и у вас будет время на отступление. Поднимите руки вверх вместе с полами куртки. Так для медведя вы станете больше и страшнее.

Однозначно не стоит бежать и пытаться залезть на дерево. Медведи бегают очень быстро и прекрасно лазают по деревьям. Кстати, плавать они тоже умеют, так что и в воду лезть бесполезно.

Встреча с диким кабаном

Есть ещё один зверь, правда, не хищник, но сильный, агрессивный и опасный. Это дикий кабан.

О том, что в той или иной местности обитают кабаны, можно легко понять по специфическому запаху и разрытому дёрну.

Обычно кабаны держатся небольшими стадами, в одиночку появляются редко, поэтому, увидев кабана, следует помнить, что вблизи могут находиться другие кабаны. Размеры кабана внушительные, вес взрослого животного около 200 кг.



В принципе, как и все дикие животные, кабаны избегают встречи с человеком, если человек сам не выйдет на их тропу.

Тактика поведения при встрече с кабаном

1. Заметив на пути взрослого кабана либо самку с поросятами, нужно отойти как можно дальше, уступив дорогу диким животным. До тех пор, пока кабан не почувствует опасность, он не нападет.
2. Ни в коем случае не подходите к детёнышам кабана и, если вы их увидели, постарайтесь быстро уйти.

Если кабан проявляет агрессию или не уходит при вашем появлении, постарайтесь отступить (как всегда, не поворачиваясь к зверю спиной) к ближайшему дереву и влезть на него. Кабаны не лазают по деревьям, и более того — они даже посмотреть вверх толком не могут.

Если при встрече с кабаном он бросился на вас, быстро отойдите в сторону и попытайтесь спрятаться за любое дерево. У кабана длинный тормозной путь и большая инерция. Он не сможет быстро свернуть с линии атаки.

Возможная встреча с лосем

Самые крупные дикие звери, встречающиеся в лесах средней полосы, — представители семейства парнокопытных. Лось считается одним из самых крупных животных, его вес достигает 500 кг. Заметив вдалеке человека, лось чаще всего замирает. Это животное всегда надеется, что человек просто пройдет мимо. Когда человек не замечает лося и подходит почти вплотную, то зверь стремится незаметно уйти.



При встрече с лосем необходимо соблюдать те же правила безопасности: неподвижно застыть, не делать резких движений, ни в коем случае не убегать. Не видя в человеке источника опасности, лось через некоторое время просто уйдет.



Обратите внимание, о присутствии лося в лесу свидетельствуют типичные раздвоенные следы, похожие на коровьи, обглоданная кора на деревьях на уровне вашего роста.

Укусы диких зверей

Человека чаще всего кусают грызуны (крысы, мыши, белки), летучие мыши и лесные хищники — лисицы, барсуки. Грызуны и летучие мыши будут кусаться только тогда, когда вы их специально поймаете (сами они в руки не идут), а более крупные хищники могут подходить и нападать, если они больны бешенством или защищают потомство.

Все укусы считаются инфицированными, и их нужно лечить под наблюдением врача. Ещё одна причина, кроме риска инфекции, по которой необходимо обращаться к врачу после укуса хищника, — важно пройти курс прививок от бешенства.

ЕСЛИ ВАС УКУСИЛО ЖИВОТНОЕ



При ранениях остановить кровотечение (пережимание сосуда выше раны, жгут, давящая повязка)



Промыть раны и кожу вокруг раны водой с мылом



Наложить на рану стерильные салфетки. Закрепить их лейкопластырем или бинтом. Повязка не должна быть герметичной



Обратиться в больницу!



Постарайся запомнить покусавшую вас собаку. Если собака домашняя — у хозяев должна быть справка о вакцинации животного от бешенства. Если справки нет и собака бездомная, ею должна заняться ветеринарная служба, чтобы подобное не повторилось

Первая помощь при укусах диких животных такая же, как и при укусах домашних питомцев:

- ▶ остановить кровотечение, промыть кожу вокруг раны водой с мылом;
- ▶ наложить повязку;
- ▶ показать рану врачу.

Если дикое животное покусало вас в населённом пункте, об этом нужно сообщить в ветеринарную службу.

Укус змеи, паука или насекомого

Опасной также является встреча со змеями и насекомыми.

В наших широтах нет змей страшнее **гадюки**.



На просторах России встречаются степные удавы, полозы, ужи. Но они не ядовитые.

Гадюку же можно распознать по головке в форме сердечка и по тёмной извилистой полосе на спинке. Характерный для гадюки узор на спинке в виде волнистой линии бывает очень неявным, может сливаться с цветом её тела.

Головка ужа конусообразная, с двумя жёлтыми пятнышками. Уж равномерно окрашен.



Удав



Полос



Уж



Следует придерживаться определённого правила: любая незнакомая змея считается ядовитой, и после её укуса нужно обратиться к врачу.

В средней полосе большинство ядовитых змей активны круглосуточно. Они любят греться на солнце, в том числе могут это делать и прямо на тропе, на пнях, кочках и каменных плитах, а ночью приползти к костру.

При встрече с человеком змея, как правило, пытается уползти. Змеи лишены слуха и приближающиеся шаги воспринимают через колебания почвы. По мягкой торфяной подстилке или вскопанной почве колебания почти не распространяются, и гадюка иногда не успевает заранее скрыться.

Змеи никогда не нападают без предупреждения! Гадюка, угрожая броском, сворачивается тарелочкой, зигзагообразно выгибает переднюю часть тела, сильно шипит.

Чаще всего укус происходит случайно — если на змею наступить.

Отправляясь в места, где возможна встреча со змеями, необходимо иметь соответствующую одежду и обувь, т. е. закрытую.

От укусов змей предохраняют:

- ▶ высокие сапоги;
- ▶ толстые шерстяные носки;
- ▶ плотные, не обтягивающие тело брюки, заправленные с напуском в обувь.



При сборе грибов и ягод лучше раздвигать траву длинной палкой, а если вы намерены уделить заросшей кочке особое внимание — пошевелите в ней палкой перед тем, как запустить туда руки.

Если вы неожиданно заметили ползущую змею, замрите, дайте ей возможность уйти. Если змея приняла угрожающую позу, медленно отступите назад. Избегайте резких, пугающих её движений! Нельзя, защищаясь, выставлять перед собой руки, поворачиваться к змее спиной. Если у вас есть палка, держите её перед собой по направлению к змее. Не убегайте от встретившейся змеи — можно наступить на незамеченную другую.

Признаки укуса заметны сразу — следы от змеиных зубов, боль в месте укуса, покраснение, отёк, иногда онемение тканей.

Нужно контролировать своё состояние.

Обмотайте укушенную конечность выше укуса платком, бинтом, ремнём. Только запомните, это не жгут: кровь должна циркулировать. Просто из-за плотной повязки яд с током лимфы будет распространяться гораздо медленнее.



Далее необходимо лечь так, чтобы голова оказалась ниже ног. Положение с поднятыми ногами применяется для того, чтобы минимизировать возможность обморока за счет дополнительного притока крови к голове. Человека, которого укусила змея, немедленно необходимо доставить к врачу! Самостоятельное передвижение недопустимо!

Сохраняйте спокойствие в решениях, действиях, жестах.



Обнаруженная змея угрозы не представляет. Опасна змея, которую вы не видите.

Практико-ориентированное задание

Найдите в Интернете информацию о том, какие животные водятся в вашем регионе.

Теперь самостоятельно определите, какие меры надо предпринять, чтобы не встретиться с дикими животными, и что необходимо сделать, если встреча состоялась.

А теперь о **пауках**. Потенциально ядовиты все пауки. Но реальную угрозу здоровью несут только каракурт, паук-крестовик и тарантул. В нашей стране они встречаются по всей степной полосе юга России (Краснодарский и Ставропольский края, Калмыкия, республики Северного Кавказа), в Крыму. Бойтесь на всякий случай всех чёрных пауков, особенно летом. А всем любителям отдыха на природе, особенно в Крыму, нужно посоветовать почаще смотреть под ноги!

Опасность может поджидать вас на лесных полянах, дачных участках, в парках и скверах. Поэтому, собираясь в поход или на прогулку, необходимо соблюдать **меры предосторожности**:

- ▶ следует избегать ночёвок под открытым небом в районах обитания ядовитых пауков;
- ▶ спальные места не должны соприкасаться с внутренними стенками палаток;
- ▶ во время привалов и ночёвок необходимо тщательно осматривать территорию;
- ▶ норы и углубления под камнями, где могут находиться ядовитые пауки, необходимо засыпать землёй;
- ▶ необходимо защищать одеждой открытые участки тела;
- ▶ перед сном в полевых условиях следует особо внимательно осматривать постель, а также одежду, обувь и рюкзаки, куда могут заползти ядовитые пауки;
- ▶ по земле необходимо ходить в обуви, которая защищает стопы ног от укусов;
- ▶ в случае попадания ядовитого паука на тело ни в коем случае нельзя его прижимать к телу или брать в руки. Его нужно сбить щелчком или стряхнуть на землю.

Нужно знать, как выглядит укус паука и как он ощущается

- ▶ Первое ощущение похоже на укол тоненькой иглой. Довольно часто укус вообще не чувствуется.
- ▶ На месте повреждения сразу же образуется небольшое пятнышко белого цвета, края пятна чаще всего розовые или красные.
- ▶ Через несколько минут (от 5 до 20) начинают нарастать симптомы укуса:
 - появляются внезапные боли в мышцах, возможны судороги;
 - лицо сильно краснеет, может отекает.

Каракурт самый опасный паук из всех пауков. Небольшой (от 0,7 до 2,5 см), чёрный, с красными или розовыми крапинками на брюшке (может быть и без крапинок). Особенности — очень длинные передние ноги.

Любимые места обитания паука — целина, берега рек, склоны оврагов, пустоши. Каракурт любит селиться в норах полевых мышей, в каменных завалах, трещинах, сухих кучах старого мусора. Густые травы и кустарники паук не любит, также не любит высокую влажность. Это важно знать, когда вы идёте в поход или подыскиваете место для установки палатки. В нашей стране каракурта можно встретить в Крыму.



Одной из особенностей каракурта является способ плетения паутины. В основном они плетут её не вертикально, как большинство пауков, а горизонтально.

Признаки укуса: укус каракурта чаще всего вообще практически незаметен. По ощущениям он напоминает укус блохи или комара, может появиться микроскопическое пятнышко красного цвета, которое исчезает буквально на глазах. На ощупь место укуса слегка уплотняется. Ощущение боли приходит лишь спустя 10—15 мин. Сильная резкая боль чувствуется в правом подреберье. Такие боли очень похожи на приступ воспалённого аппендикса. Нарастает головная боль, резко повышается температура. Возникают судороги и чувство тревоги. Нередко на коже появляется красная сыпь и сыпьюшность. Мышцы живота напрягаются, становится трудно дышать, немеют ноги. Наступает сильное психическое возбуждение, нарастает беспокойство. Также наблюдается головокружение, удушье, рвота, судороги. По окончании первичного возбуждения появляется вялость, но сильные боли не дают заснуть. Симптомы обычно длятся день-два, в тяжёлых случаях гораздо дольше. Такое состояние может продолжаться до пяти дней. Обычно чем меньше время между укусом каракурта и проявлением первых симптомов, тем тяжелее последствия. Если начать своевременное лечение, то полное выздоровление от укуса каракурта происходит через 2—3 недели, но общая слабость длится больше месяца. В тяжёлых случаях, если своевременно не оказать медицинскую помощь, смерть после укуса каракурта может наступить через 1—2 дня.

Что делать: трезво оценить своё состояние. Сократить до минимума всякое движение, чтобы яд не распространялся по организму. Внутренне собраться и решительно приступить к собственному спасению.

Меры помощи при укусе в первую очередь направлены на минимизацию распространения яда по организму, для этого:

- ▶ иммобилизовать пострадавшего;
- ▶ перетянуть эластичным бинтом или тканью место чуть выше укуса, таким образом локализуется зона распространения яда;
- ▶ к месту укуса приложить холодный компресс, лучше лёд.

При появлении незначительно выраженной аллергической реакции (кожная сыпь, зуд, чихание, кашель, слёзы) её проявление уменьшит любой антигистаминный (противоаллергический) препарат.



Вы должны пить тёплый чай или воду, которые ускорят выведение яда из организма. Пить необходимо по чуть-чуть, так как после укуса каракурта выделение мочи ухудшается.

В любом случае после укуса каракурта необходимо как можно быстрее транспортировать пострадавшего к врачу. Если есть возможность, то нужно вызвать скорую медицинскую помощь.

Особенно стоит поторопиться в случаях:

- ▶ если пострадавшему меньше 16 лет;
- ▶ если симптомы укуса развиваются стремительно, состояние резко ухудшается;
- ▶ если вы знаете (или подозреваете), что укусил именно каракурт, то помните, что лечение этих укусов требует обязательного введения сыворотки (противоядия).

Тарантул (мизгирь) — это крупный мохнатый паук, окрашенный под цвет местности, обитатель степей и пустынь, который живёт в норках глубиной до одного метра. На лапах поперечные оранжевые, жёлтые или белые полосы. Днём тарантула встретить практически невозможно, так как он является сугубо ночным хищником. В народе его часто называют «мизгирь».



Область распространения тарантула очень значительна — почти вся чернозёмная полоса Европейской России, доходя на севере до широты Орла, а на востоке — до Казани, Крым, Кавказ, Юго-Западная Сибирь. Он встречается в полях, садах, огородах, по берегам рек и в прочих местах и вообще в отношении местности мало разборчив, попадает даже в солончаковых степях. Поблизости от норы паука или неглубоко под землёй обязательно должна быть вода. По этой важной для него причине тарантул всё же предпочитает для жизни долины рек, озёр, болот, богатые влагой впадины в земле.



Известный энтомолог Павел Мариковский говорит: «...в безводных пустынях норы тарантула — указатели «высокого стояния грунтовых вод». Найдя их, тут можно и копать колодцы, и добывать воду».

Признаки укуса: укус тарантула не смертелен, по болезненности сравним с укусом пчелы и выглядит как небольшое шарообразное пятно (припухлость). Кожа вокруг укуса вздута в виде волдыря, окраска чаще всего бледная, с красноватыми краями. Через час или два волдырь может лопнуть, превращаясь в ранку. Если волдырь вовремя не обработать, он в течение часа может превратиться в эрозивную рану, т. е. язву. Развивается локальная отёчность, вокруг раны может образоваться мелкая сыпь. Укус крупного тарантула сопровождается покраснением кожи, головной болью, общей слабостью. Волоски с тела тарантула, попадая в ранку, в глаза, даже на кожу, могут вызвать аллергическую реакцию. Простой укус паука тарантула, если правильно действовать, исчезает бесследно в течение 3—5 дней. Иногда кожа на месте укуса окрашивается в жёлтый цвет и остаётся такой довольно продолжительное время (до двух месяцев).

Что делать: на место укуса следует положить холодный компресс, лучше лёд. Наложить плотную повязку выше ранки. При признаках аллергической реакции — таблетка антигистаминного (противоаллергического) препарата.

В любом случае после укуса тарантула необходимо показаться врачу и начать своевременное лечение.

Паук-крестовик. Пауки-крестовики встречаются повсеместно, это один из самых распространённых видов членистоногих во всём мире. Укус крестовика не смертелен.



Признаки укуса: после укуса наблюдается только местное токсическое воздействие. На поражённом месте сразу же появляется небольшое белое пятно, которое размерами не превышает монету в пять рублей. Пятно обычно имеет розовые или красные края. Через 5—20 мин начинают развиваться следующие симптомы: головная боль, слабость, болезненные ощущения, ломота в суставах, ощущение жжения в месте укуса.

Что делать: действия всё те же, что и при укусе тарантула. Как правило, никаких особых лечебных мер не требуется, яд будет полностью выведен из организма за сутки.

Укус осы, пчелы, шмеля

Эти насекомые кусают исключительно в целях самозащиты. Чаще всего человек либо ложится на траву и получает укус в спину, или руку, или ногу, либо проходит рядом с гнездом и получает укус в лицо или шею как самые открытые области тела, либо хватает насекомое вместе с цветком или ягодой. Бывает, что человек ест что-то сладкое, и тогда укус приходится на область лица (глаз, губы, язык). Это наиболее опасный вариант развития событий.

Признаки укуса: во время укуса оса и шмель впрыскивают порцию яда под кожу и улетают, а пчела оставляет жало и железы с ядом на коже (с виду — маленький чёрный комочек). Реакция человека на яд очень индивидуальна. У большинства людей сразу после укуса появляется жжение на коже, припухлость и покраснение. Через 20—30 мин жгучая боль утихает, а в течение нескольких часов проходит краснота и припухлость. Бывает, что след от укуса и розоватое пятно вокруг сохраняются несколько дней.



Оса



Медоносная пчела



Шмель

ЕСЛИ ВАС УКУСИЛО ЖАЛЯЩЕЕ НАСЕКОМОЕ



Обнаружив в месте укуса жало, осторожно удалите его пинцетом или ногтями



Не рекомендуется выдавливать жало пальцами — это может привести к распространению яда



Промойте место укуса водой с мылом



Приложите к месту холод (лёд оберните тканью), это уменьшит отёк



Примите обильное питьё (тёплый чай, воду)



При первых признаках аллергической реакции примите противоаллергические препараты.

Если насекомое укусило вас в язык, во внутреннюю часть рта, горла или шею, то при первых признаках удушья и отёка дыхательных путей немедленно вызовите скорую медицинскую помощь

Но есть небольшой процент людей, у которых в ответ на укус (чаще всего — на укус пчелы) развивается мгновенная аллергическая реакция. Основные проявления такой реакции — опухоль на месте укуса, появление зуда во всём теле, покраснение кожи лица и шеи и, что самое опасное, отёк дыхательных путей, т. е. человек начинает задыхаться и может умереть от удушья, если ему не ввести противошоковые препараты.

Чаще всего такие люди знают о своей аллергии и иногда даже носят специальные лекарства для экстренного приёма. Однако в групповой аптечке всегда должны быть антигистаминные препараты на случай подобной реакции.

Что делать: проверьте место укуса — если там осталось жало, то выньте его пинцетом или пальцами. Если укусов несколько, тщательно проверьте все укушенные точки.

Если есть возможность, приложите к месту укуса что-нибудь холодное. Не забывайте про обильное питьё и отдых.

Другие ядовитые насекомые, встречающиеся на территории нашей страны, — это **сколопендра**, **скорпион**.

Сколопендра — это большая сороконожка.

Сколопендра водится на юге европейской части России, встречается на Кавказе и в Крыму, в степях Ростовской области. Достигает кольчатая сколопендра 10 см в длину. Со спинки она окрашена обычно в тёмный, оливково-бурый цвет, но встречаются и особи более светлые — цвета хаки.



Сколопендра ведёт ночной образ жизни, а днём прячется в тёмных укромных уголках, например под камнями, корягами, в трещинах на скалах или в оставленных на улице ботинках, рюкзаках и других вещах.

Важно знать, что **сколопендра против человека** применяет свой яд не потому, что нападает, а потому, что защищается.



Всегда проверяйте обувь или одежду перед тем, как их надеть, регулярно перетряхивайте и перебирайте вещи, рюкзак, спальник.

Признаки укуса: после укуса сколопендры возникает такая боль, как от ужаления пчелы. Если это рука, то она за 3—4 ч опухает сначала в кисти, а затем до самого плеча, температура поднимается выше 39 °С. Начинается озноб, недомогание.

Что делать: если неприятность произошла, не стоит паниковать. В любом случае обратиться к врачу стоит, если после укуса возникает недомогание, поднимается температура, отёк распространяется на большую площадь тела.

Для того чтобы неприятные ощущения после укуса сколопендры прошли быстрее, имеет смысл принять таблетку антигистаминного препарата, помазать укушенное место мазью для снятия отёка и раздражения. Место укуса или следы раздражения от ножек можно протереть спиртом.

Скорпион встречается на побережье Чёрного моря, в Краснодарском крае, Крыму, Нижнем Поволжье. Чаше в Закавказье — Абхазии.

Встречаются скорпионы самой разной расцветки. На Кавказе типичен жёлтый, почти белый. В астраханских степях и в Крыму можно наткнуться на коричневого или даже чёрного (самого опасного) скорпиона.

Скорпионы исключительно ночные животные. С наступлением рассвета они прячутся под камнями, в углублениях почвы, под лесной подстилкой, корой деревьев, а также в щелях всевозможных построек, в том числе и жилых помещений.



Признаки укуса: укол скорпион наносит острым жалом на кончике хвоста. Поэтому возникает единичная ранка. Укус скорпиона чрезвычайно болезненный. Чем более ядовитый попался скорпион, тем жгучая боль сильнее. От яда развиваются онемение, отёк, могут появиться пузыри с жидким содержимым.

Общие признаки отравления типичны: головная боль, головокружение, нарушение сознания, слабость, дрожание рук, слюнотечение, обильные выделения из носа, тошнота, рвота, подёргивания отдельных групп мышц. Особенно тревожно учащение сердцебиения, затруднённое дыхание, заторможенность сознания.

Что делать: главное, не терять самообладания и действовать быстро. Попытаться, собрав кожу в складку, выдавить какое-то количество яда, который не успел всосаться. Промыть место укуса водой с мылом. Теперь следует туго перевязать конечность выше укуса, чтобы предотвратить распространение яда. Обратите внимание: не наложить жгут, а именно туго перебинтовать. Чтобы уменьшить боль и снизить скорость



распространения яда, следует приложить к месту укуса холод, лечь горизонтально, постараться меньше двигаться и с посторонней помощью добраться до врача и начать своевременное лечение.

Укус клеща

Как правило, укусы животных, рептилий, насекомых носят оборонительный характер, т. е. эти животные посчитали человека опасным и потому напали. Исключением является клещ.

Клещи способны переносить опасные для человека заболевания. Наиболее неприятные — это болезнь Лайма (клещевой боррелиоз) и клещевой энцефалит.

В какой-то мере защититься от клещей можно избегая движения по высокой траве, мелкому кустарнику, подлеску. Клещ не лазает по деревьям и не прыгает сверху. Длинные брюки с резинками или завязками снизу, куртка с манжетами и капюшоном — всё это по крайней мере осложнит клещу охоту. В областях, которые славятся обилием клещей (Урал, Забайкалье, дальневосточная тайга), нужно периодически, хотя бы раз в два часа, останавливаться и тщательно осматривать одежду и кожу за ушами, в подмышках, в паху.

В аптеках продаётся аэрозоль против клещей. Надо заранее запастись им и обрабатывать одежду ниже колен, у пояса, рукава. Если в вашем районе неблагоприятная обстановка с клещевым энцефалитом, то после консультации с врачом можно сделать профилактическую прививку.



Признаки укуса: клещ всасывается и погружается в кожу. Он часто выбирает складки кожи, где не сразу его можно заметить: в паху, за ушами, в подмышках. По мере того как клещ напивается крови, он раздувается до размеров крупной горошины.

Что делать: оторвать клеща от кожи. Не нужно мазать его спиртом, маслом, посыпать солью. Нельзя вынимать клеща острым пинцетом: это почти гарантия того, что вы «откусите» тело клеща, оставив его голову и хоботок в коже. Просто возьмите клеща пальцами (ногтями) за брюшко, поближе к голове, и плавно потяните вверх, медленно поворачивая в любую сторону. Можно использовать нитку — затянуть петельку вокруг хоботка клеща как можно ближе к коже и затем потянуть за концы нитки. Единственное, что немного помогает, это пошатать клеща в разные стороны полминуты-минуту, а затем начать его вынимать.

Если в коже остался хоботок, не нужно пытаться его выковыривать! Протрите ранку спиртом, дважды в день обрабатывайте зелёной, и через 4—5 дней хоботок клеща сам выйдет на поверхность, так как кожа быстро регенерирует и выталкивает инородные тела наружу.

Сейчас в аптеках можно купить специальную «вилочку» для извлечения клещей. Внешне она похожа на миниатюрный гвоздодёр. Инструкция прилагается. Есть ещё подобное приспособление с ковбойским названием «Лассо для клеща». Если вы любите проводить время на природе, то в личной аптечке такие устройства будут совсем не лишними.

Наблюдайте за областью укуса: часто в течение двух-трёх дней вокруг места укуса сохраняется заметное розовое пятно. Это обычная реакция на укус насекомого. Если пятно за день-два исчезает, то вероятность заражения меньше, если пятно сохраняется и увеличивается — больше. В любом случае по возвращении домой нужно обязательно обратиться к врачу.

ПРИЗНАКИ УКУСА КЛЕЩА



Клещ впился и погрузился в кожу



По мере того как клещ напивается крови, он раздувается до размеров крупной горошины

Лесной клещ способен переносить опасные для человека заболевания. Наиболее неприятные — это болезнь Лайма и клещевой энцефалит

Частые места укусов

В паху, за ушами, в подмышках, складки кожи

Способы защиты

- Длинные брюки с резинками или завязками снизу, куртка с манжетами и капюшоном
- Избегать движения по высокой траве, мелкому кустарнику, подлеску
- В областях, где обилие клещей, нужно раз в два часа, останавливаясь и тщательно осматривать одежду и кожу за ушами, в подмышках, в паху

Если вас укусил клещ

Необходимо оторвать клеща от кожи



Не мазать его спиртом, маслом, не посыпать солью



Пошатать клеща в разные стороны полминуты-минуту, а затем его вынимать



Использовать нитку — затянуть петельку вокруг хоботка клеща, как можно ближе к коже, и затем потянуть за концы



Если в коже остался хоботок



Не нужно пытаться его выковыривать



Протрите ранку спиртом, дважды в день обрабатывайте зелёной, и через 4—5 дней хоботок клеща сам выйдет на поверхность

Наблюдайте за областью укуса.

Если место укуса сохраняется больше 2—3 дней и увеличивается — нужно обязательно обратиться к инфекционисту



Если это возможно, сохраните снятого клеща, например положите его внутрь пластикового шприца. По возвращении домой можно обратиться в лабораторию инфекционной больницы с просьбой сделать анализ на наличие в клеще возбудителя болезни Лайма и вируса клещевого энцефалита. Клещ для анализа должен быть живым.

Обе эти болезни достаточно редкие. Шанс получить энцефалит при укусе клеща — сотые доли процента, шанс получить болезнь Лайма — десятые доли процента. Ни одно из этих заболеваний не разовьётся у вас в походе. Диагноз обоих заболеваний чаще всего ставится постфактум, когда появляются характерные симптомы.

Вне зависимости от результатов анализа нужно обращать внимание на любые высыпания, которые появляются уже после возвращения домой.

Ядовитые ягоды

Часто встречающейся опасностью пребывания на природе является употребление в пищу ядовитых грибов, ягод и других растений. Чаще всего от таких действий страдают дети — их привлекает яркий цвет ягод. Поэтому особенно внимательными надо быть, если среди участников похода есть малыши, дошкольники или учащиеся младших классов.

Однако и взрослые совершают порой такие ошибки — путают съедобные растения и грибы с несъедобными и ядовитыми. Поэтому важной и полезной является привычка считать ядовитым не только незнакомый гриб или растение, но и такие грибы и растения, в съедобности которых вы сомневаетесь.

Другими словами, любое сомнение — это категорический отказ принимать подобные дары природы в пищу.

Вороний глаз, а также кукушкины слёзки, волчьи глазки, медвежьи ягоды — таковы разнообразные названия распространённой лесной ягоды. Помните, что это одно из самых ядовитых растений. К нему лучше вообще даже не прикасаться.

Это многолетнее растение высотой до 40 см. Обычно оно встречается в оврагах, тенистых лесах и на склонах гор, так как предпочитает влажную почву.

Не менее красив и не менее ядовит **паслён**, плоды которого похожи на маленький помидор. Однако стебли его прямые, цилиндрической формы, листья вытянутые и



Вороний глаз



Паслён



Белладонна



Волчье лыко



Воронец красноплодный

имеют глубокий зелёный оттенок. Паслён можно встретить в южных районах Сибири. Запомните, эта ягода очень коварна, наиболее часто отравления случаются у детей. Могут проявиться симптомы, характерные для сердечно-сосудистой недостаточности, сбой дыхания, головные боли, высокая температура и даже судороги.

Белладонна (красавка) — препаратом из неё лечат сердечные болезни. Но не самой белладонной! Белладонна узнаваема своими цветками: они очень большие (3 см в диаметре), грязно-жёлтого окраса внутри и буро-фиолетового снаружи. Плод растения — глянцеви́тая чёрная ягода, внешне похожая на вишню. У белладонны ядовиты все части, в том числе и плоды.

А вот какое растение замечательно пахнет, так это **волчье лыко** (волчегодник). Ранней весной, когда подлесок ещё торчит голыми прутиками, изда́лека улавливаешь аромат цветущего волчьего лыка — ядовитого кустарника высотой около 1—1,5 м. Листья имеют продолговатую форму и располагаются в основном в верхней части ствола. Ягоды волчьего лыка ярко-красного цвета.

Волчье лыко очень опасное растение, ядовитыми считаются все части кустарника, увидев его, необходимо избегать контакта с ним.

Необыкновенно красивый **воронец красноплодный**, встречающийся в хвойных и смешанных лесах на Дальнем Востоке, в Сибири и на севере европейской части России, очень ядовит. У этого растения токсичны все части.



Ландыш майский



Борщевик



Ясенец



Как бы красиво ни выглядел **ландыш майский**, он является смертельно ядовитым растением! Опасны абсолютно все части растения, но особенно плоды! Именно ягодами чаще всего травятся как дети, так и взрослые. Для животных растение также представляет серьёзную опасность. Часто ландыш могут по незнанию спутать с другими ягодами, например с брусникой или костяникой, к тому же ландыши не всегда растут плотным ковром и между ними вклиниваются съедобные растения.

Борщевик (медвежья дудка) — красивое, мощное растение с резными листьями. Растёт практически по всей территории России. Прикосновение к листьям, особенно при росе, в дождливую или пасмурную погоду, вызывает сильные, болезненные ожоги. Борщевик выделяет вещество, которое в сотни раз увеличивает чувствительность кожи к ультрафиолету.

Ясенец (неопалимая купина, звёздочка) — красиво цветущее растение. Жители Крыма, низовьев Волги, Кавказа твёрдо усвоили правило: не трогать, не нюхать и даже не приближаться к цветущему ясенцу! Он цветёт в июне и опасен как раз в солнечную погоду. Действие сравнимо с борщевиком. Но ожог чувствуется не сразу, а спустя несколько часов. Запах цветущего ясенца, напоминающий запах апельсиновой корки, чувствуется на расстоянии и должен служить предупреждением. Рубцы и пятна после ожога держатся на теле не меньше года.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ГРУППЫ

Объединитесь в группы по три-четыре человека и примите участие в проекте «Лесные ягоды» (задание на летние каникулы).

Этап 1. Вместе со взрослыми исследуйте лес вашей природной зоны. Определите съедобные лесные ягоды.

Этап 2. Сделайте заключение об их приметах, приложив к отчёту фото- и видеоматериалы.

Грибы

Съедобные грибы

Белый гриб — самый вкусный и питательный представитель царства грибов. Он имеет шляпку от золотисто-коричневого до тёмно-коричневого цвета — это зависит от деревьев, под которыми он растёт. Ножка белого гриба имеет бочкоподобную форму белого или коричневого цвета.



Белый гриб



Дубовик



Подосиновик



Подберёзовик



Моховик



Маслёнок

Чаще всего белые грибы можно встретить в хвойно-лиственных лесах с сосной, дубом, берёзой, елью. В основном они растут под деревьями старше 50 лет, также любят лишайники и места, покрытые мхом.

Дубовик можно встретить под дубом в лиственных лесах с июля по сентябрь.

Шляпка у гриба крупная, бархатистая, от желтовато-коричневого до серо-бурого цвета. Ножка дубовика толстая, булавовидной формы, у некоторых видов ножка покрыта тёмной сеткой.

Подосиновик — яркий гриб с бархатистой округлой шляпкой от красных до коричнево-шоколадных оттенков. Среди подосиновиков нет ядовитых и несъедобных грибов, не существует ложных подосиновиков. Ножка подосиновика имеет булавовидную или цилиндрическую форму. Покрыта чёрными или серыми чешуйками. Чаще всего подосиновики встречаются в лиственных и смешанных лесах под молодыми деревьями, в лиственном редколесье или в осинниках.

Подберёзовик — самый популярный гриб в нашей стране, встречающийся в лиственных лесах, чаще всего в березняках.

Грибницы подберёзовиков растут во влажных низменностях и на опушках около берёз, грабов и тополей.

Шляпка имеет полусферическую форму, но у взрослых грибов со временем уплощается. Цвет шляпки меняется от серо-светло-коричневых или серо-красновато-коричневых до более коричневых оттенков. Ножка тонкая, сужающаяся кверху.

Своё название **моховик** получил за то, что произрастает во мхах. Его можно встретить на овражных склонах, в тундре, под хвойными и лиственными породами деревьев.

Гриб имеет полусферическую шляпку. По мере созревания гриба поверхность покрывается трещинами. Отличительная черта моховика — синий цвет мякоти на срезе. Цвет верхней части варьирует от светло-золотистого до ярко-красного оттенка. Ножка имеет форму цилиндра, слегка утончается к низу.

Маслята отличаются скользкой выпуклой или плоской шляпкой. Ножка кремово-жёлтая без кольца. Маслята встречаются в сосновых лесах, иногда их можно найти под дубами и берёзами. Вообще, маслёнку нужен свет, поэтому на полянках, опушках и вырубках они тоже могут попасться.

Лисички — очень красивые, вкусные и полезные грибы. Благодаря ярко-оранжевой, лисьей окраске их хорошо видно в лесу.



Лисички



Опята



Сыроежка

Шляпка и ножка лисички объединены и не имеют границ. Лисички произрастают в хвойных и смешанных лесах с июня и до октября. Чаше грибы встречаются в сырой местности, во мху, среди травы, возле сосен, елей, дубов.

Опёнок имеет шляпку полушаровидной формы от бежевого до разных оттенков красного, во время роста опёнка её края начинают загибаться и приобретать форму зонтика с небольшой выпуклостью посередине. Он имеет небольшие чешуйки, которые с ростом гриба начинают разглаживаться.

Чаше всего опята встречаются на пнях целыми семействами в хвойных и лиственных лесах. Грибы предпочитают расти на любой подгнившей древесине и трухлявых пнях.

Найти опята можно не только под деревьями, а иногда и на них, но и на лугах, лесных опушках и под кустарниками.

Сыроежки растут в лиственных, хвойных и смешанных лесах, иногда на болотах.

Шляпка сыроежки имеет шаровидную, полушаровидную или колокольчатую форму. Окраска разнообразная, поверхность сухая, блестящая или матовая, иногда растрескивается, кожица легко отделяется от мякоти или прирастает к ней. Ножка цилиндрической формы, ровная, иногда к основанию заостряется или утолщается, белого цвета, внутри плотная или полая.

Ядовитые грибы

Самый ядовитый гриб — **бледная поганка**, отравление которой может привести к летальному исходу. В диаметре размер шляпки бледной поганки может составлять 10—14 см, ножка высокая — до 12 см. Всего несколько граммов этого гриба достаточно, чтобы отравление привело к гибели. Особенностью поганки является наличие плёнчатого кольца, благодаря которому её можно отличить от таких похожих грибов, как сыроежки и шампиньоны.

Мухомор встречается в лиственных и хвойных лесах с июля по октябрь.

Шляпка молодого мухомора имеет полусферическую форму, затем раскрывается до плоской и вогнутой. Кожица ярко-красная, причём красный цвет имеет различную густоту. Отличительной особенностью мухомора являются белые бородавчатые хлопья.

Ложноопёнок серно-жёлтый — самый известный из ложных опят. Эти грибы растут группами на пнях, на земле около них, у корней деревьев как лиственных, так и хвойных пород, а также на вырубках.



Бледная поганка



Мухомор

Шляпка от жёлтого до серого и оливкового цвета бывает по форме как колокольчатой, так и плоской.

Как же отличить съедобные опята от ложных:

- ▶ наличие у опёнка кольца с юбочкой, располагающихся под шляпкой, а у ложных опят таких колец нет;
- ▶ цвет ложного опёнка менее ярок, чем цвет обычного;
- ▶ если вы начали варить опята, положите в кастрюлю луковицу. Она, как лакмусовая бумажка, проявит ложность или съедобность опят: если лук в грибном отваре потемнел, то эти опята ложные. В отваре съедобных опят лук не меняет цвет.

Также знайте, что среди осенних грибов ложные опята встречаются чаще.

Желчный гриб имеет сферическую форму шляпки жёлто-коричневого цвета, диаметр шляпки может значительно колебаться в зависимости от стадии роста. В среднем он составляет около 9 см.

У взрослого гриба шляпка становится светло-бурого оттенка и приобретает более плоскую и распростёртую форму.

Ножка желчного гриба имеет классическую цилиндрическую форму, чуть утолщённую у основания.

Говорушка восковатая является несъедобным, смертельно ядовитым грибом.

Запомните, этот гриб полностью белый. Форма шляпки в молодом возрасте выпуклая, у взрослого гриба шляпка распростёртой формы. Часто в центре шляпки наблю-



Ложноопёнок



Желчный гриб



Говорушка восковая



дается широкий горбовидный бугорок. Края шляпки отвёрнутые, волнистые, пушистые, иногда могут быть разорванными.

Растут говорушки в смешанных и хвойных лесах, любят песчаные почвы. Плодоносят говорушки с июля по октябрь.



В Приложении или по ссылке через QR-код ознакомьтесь с правилами оказания первой помощи при отравлениях.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как отличить безобидного ужа от ядовитой гадюки?
2. Составьте перечень средств, которые должны быть в коллективной аптечке для оказания первой помощи при укусах животных и насекомых. Что из этого можно заменить подручными средствами?
3. По материалам урока составьте таблицу

Травма	Как не допустить	Первая помощь
1) Укус гадюки		
2) ...		
3) ...		



4 Тема

Правила безопасного поведения в горах

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Удивительные природные объекты — горы — сочетают в себе всё, на чём может остановиться восторженный взгляд, что нужно для самого пылкого воображения и самых глубоких переживаний.

Самые высокие горы России — Кавказ, здесь находятся все российские вершины высотой более 5000 м. Самые протяжённые — горы Южной Сибири, протянувшиеся от Алтая до Станового хребта на 4500 км.

Природа гор бывает коварна и непредсказуема: то, что секунду назад вызывало ликование своими красотой, масштабом и мощностью, может обернуться несчастьем.

Вы узнаете:

- как возникли горы и как они устроены;
- какие опасности в горах могут подстерегать, как их избежать и как действовать при наступлении чрезвычайной ситуации.

Возникновение гор. Основные понятия

Из курса географии вы знаете, что строение крупных литосферных плит, которые формировались в течение миллионов и миллиардов лет, неоднородно. Территория нашей страны, как и материка Евразии, сформировалась за счёт постепенного сближения и столкновения отдельных крупных литосферных плит и их осколков. Движения литосферных плит (горизонтальные и вертикальные) продолжаются и в настоящее время. Особенно активны они в пограничных зонах плит. Поэтому именно здесь расположены сейсмические пояса и находятся наиболее высокие горы.

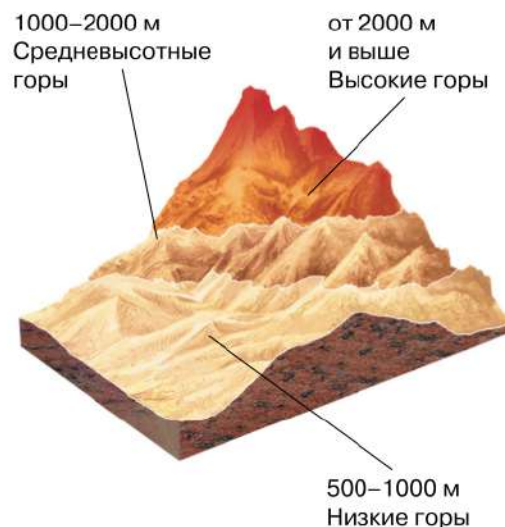
В пределах литосферных плит есть относительно устойчивые участки — *платформы* и *подвижные складчатые пояса*. Размещение крупнейших форм рельефа суши — равнин и гор — зависит от строения литосферных плит.

Горы нашей страны имеют разную высоту и протяжённость, различную ориентировку и очертания, но все они приурочены к складчатым областям.

Высота, форма вершин и склонов гор определяются их возрастом и тем, как они образовались.

В геологической истории Земли были эпохи, когда тектонические процессы протекали особенно энергично.

В эти эпохи на стыках литосферных плит существовали подвижные участки, где горные породы сминались в складки. Складкообразование обычно сопровождается проявлением вулканизма, внедрением магмы в пласты горных пород и значительным поднятием территории. В результате возникают





Молодые горы — Кавказ; возрождённые — Урал

молодые горы. Характерной чертой таких гор является соответствие хребтов крупным выпуклым складкам, а понижений между хребтами — вогнутым складкам. Едва возникнув, горные сооружения начинают разрушаться под действием разнообразных внешних процессов: эрозии, перемещения материала под действием силы тяжести, выветривания и др. Все эти процессы действуют десятки и сотни миллионов лет, снижая высоту гор.

В более поздние эпохи складкообразования эти территории испытали поднятия и разломы, которые разбили территории на блоки. По линиям разломов отдельные блоки были подняты на различную высоту. Таким образом возникли *возрождённые горы.*

В современном рельефе возрождённых гор разломы часто секут складки в различных направлениях, поэтому чёткой связи между залеганием горных пород и размещением горных хребтов здесь нет.

Особый вид горных сооружений — вулканы — их месторасположение приурочено к границам литосферных плит, где трещины в земной коре очень глубоки и раскалённая, насыщенная газами магма вырывается на поверхность, образуя *жерло.*

Горные территории богаты разнообразными полезными ископаемыми.

Особенно богат рудными ископаемыми, драгоценными и полудрагоценными камнями Урал. Здесь находятся месторождения железа и меди, хрома и никеля, платины и золота.

Разнообразные полезные ископаемые, лечебные свойства горного климата, экологическая чистота привлекают людей для профессиональной и оздоровительной деятельности в горах. Поэтому знание гор, умение избегать опасности, преодолевать трудности и оказывать помощь терпящим бедствие в горах — дело не только важное, но и жизненно необходимое.

Основные опасности в горах

Высшая точка горы называется **вершиной**, от вершины во все стороны сбегает **склоны**, которые заканчиваются **подошвой**.

Типичных для гор опасностей бесконечное число. Поэтому, изучая конкретный вид опасности, нужно всегда мысленно представлять более осложнённые варианты, комбинации опасностей, помня крылатую фразу: «Предупреждён — значит вооружён!»

К основным опасностям в горах относятся:

- ▶ лавины;
- ▶ камнепады;
- ▶ сели;
- ▶ оползни;
- ▶ горные реки;
- ▶ осыпи;
- ▶ низкая температура;
- ▶ разреженный воздух;
- ▶ сложная метеорологическая обстановка;
- ▶ ураганный ветер;
- ▶ туман.

▶ Лавины

Одно из грозных проявлений стихии — лавина. Для гор лавина не стихийное бедствие, но естественное природное явление, когда горы освобождаются от излишков снега. Лавиноопасным уже может считаться склон круче 150° .

Лавиной принято считать падающий и(или) соскальзывающий с крутых горных склонов со скоростью около 20 м/с и более значительный объём снежной массы.



Скорость движения лавины и масса снега в ней могут достигать колоссальных значений. Скорость пылевидных лавин превышает 400 км/ч, лавин из сухого снега — 150 км/ч, лавин из мокрого снега — 100 км/ч. При этом надо учитывать, что 1 м³ сухого пушистого снега весит 30—60 кг, мокрого свежеснежавшего — 60—150 кг, снега метелевого переноса — 200—300 кг, мокрого старого снега — 600—800 кг, фирна — 400—800 кг. Исходя из приведённых данных, нетрудно подсчитать, что при толщине снега 20 см, ширине лавинного потока 25—30 м и объёме 100 м³, общий вес лавины достигнет 20—80 т!

Лавины буквально прочёсывают леса, вырывая с корнем и измельчая в крошку столетние деревья, разрушают каменные постройки, рвут дорожное полотно, скручивают в спирали железнодорожные рельсы. Для человека, попавшего в лавину, шансов остаться живым практически нет.



Есть только единственный способ спастись от лавины — не попадать в неё! Для этого надо располагать основными знаниями о лавинах и их особенностях.

Причин схода лавин может быть много, как и их сочетаний. Приведём некоторые:

1. Перегрузка склона снегом от снегопада или метелевого переноса.
2. Большая крутизна склона.
3. Результат внутренних процессов перекристаллизации снега и уменьшения прочности его связи с подстилающей породой или подлежащими слоями снега.
4. Повышение температуры окружающего воздуха.
5. Нарушение прочности пласта снега (следы человека или зверя, осадки, упавший со склона камень, резкий звук и т. п.).

Исходя из перечисленных причин схода лавин, можно сделать вывод, что наиболее опасное время — сразу же после обильного снегопада или сильного ветра.



Если возникла необходимость преодолевать лавиноопасный склон, следует придерживаться определённых правил:

- ▶ помнить о времени наиболее вероятного схода лавин, оттепелях, туманах, снегопадах, ветрах, карнизах и соответственно планировать маршрут;
- ▶ выбирать для движения наиболее безопасные участки (например, лесистые склоны);
- ▶ избегать открытых мест для движения, выбирать малоснежные, выпуклые части рельефа.

Камнепады

Камнепады столь же естественны в горах, как и лавины. Камнепады образуются в результате даже самых слабых землетрясений как результат нарушения прочности горных пород и высвобождения потенциальной энергии. Морозное выветривание способствует откалыванию глыб самого разного размера, а ветер, механическое действие воды и химическая коррозия завершают работу по созданию неустойчивых масс камней на склонах.



Камнепад — это обвал или просто осыпание отдельных камней. Он может быть спровоцирован одним неустойчивым камешком, который, набирая скорость, сбивает на своём пути другие неустойчивые камни. Они же, в свою очередь, сбивают следующие и т. д.

Для камнепадов также существует своя закономерность по частоте образования. Как и для лавин, это в первую очередь время. Здесь полная аналогия. Взошедшее солнце растапливает ночной лёд в щелях и трещинах, создавая естественную смазку. Вечером наблюдается обратный процесс: вода в трещинах замерзает, откалывает камни, но удерживает их за счёт сцепления со льдом. Утром процесс повторяется.

Отдельно стоит обратить внимание ещё на один источник возникновения камнепадов — людей. Потревоженный под ногами камень, неосторожное обращение с верёвкой, неосмотрительное использование зацепов при лазании на крутых скалах — достаточно частая причина травм и увечий в горах из-за упавших камней.

Снизить опасность попадания в камнепад можно, правильно выбирая маршрут, планируя время преодоления опасных мест, учитывая сезон, температуру и влажность воздуха.

Сели

Сели (селевые потоки) — стремительный горный поток смеси воды с большим содержанием камней, песка, глины, снега, льда, обломков разрушенных строений.

В зоне схода селевого потока происходит разрушение зданий и сооружений, уничтожение дорог, населённых пунктов, сельскохозяйственных угодий, перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей, животных.



В России до 20% территории находится в селеопасных зонах.

Причинами возникновения селя являются землетрясения, обильные осадки в верховьях рек, прорыв естественных плотин подпруженных озёр. Землетрясения вызывают обвалы или оползни, которые перекрывают русло реки или ручья и создают насыпную

плотину. Прибывающая вода, накапливаясь за плотиной, накапливает также и энергию, которая при прорыве плотины преобразуется в мощь потока. Огромный вал обрушивается в долину, захватывая грунт берегов, камни, деревья и т. п. В нижней части долины такой вал представляет уже густую массу, которая, кроме разрушительного действия, обладает свойством твердеть, цементируя всё, что попало в неё. Механизм образования селя аналогичен и при обильных осадках, и при прорывах озёрных плотин.

Признаками селевой опасности являются остатки старых грязекаменных потоков, развитые конусы выноса в устьях ручьёв, следы предыдущих разрушений.

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



Приближение селевого потока можно слышать по характерному звуку перекачивающихся и ударяющихся валунов и осколков камней, напоминающему грохот приближающегося с большой скоростью поезда.

В случае оповещения населения о приближающемся селевом потоке нужно как можно быстрее покинуть помещение, затушив печи, перекрыв газové краны и выключив свет и электроприборы, предупредить об опасности окружающих и выйти в безопасное место, находящееся вне зоны предполагаемого движения потока.

В случае захвата кого-либо движущимся потоком селя нужно оказать пострадавшему помощь всеми имеющимися средствами. Такими средствами могут быть шесты, канаты или верёвки, подаваемые спасаемым.

Выводить людей из потока нужно по направлению потока с постепенным приближением к его краю.

При планировании похода, зная причины возникновения селя и признаки селевой опасности, можно избежать неприятностей, выбирая правильный маршрут, место для ночлега и укрытия от непогоды.

Оползень

Оползень — это отрыв и скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озёр и рек под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков или деятельности человека.

Двигается оползень с максимальной скоростью только в начальный период, далее она постепенно снижается.



Оползни происходят чаще всего по берегам рек и водоёмов, на горных склонах. Оползни никогда не бывают внезапными. Они могут происходить на всех склонах, однако на глинистых грунтах случаются намного чаще, для этого достаточно избыточного увлажнения пород.



Основной причиной возникновения оползней является избыточное насыщение подземными водами глинистых пород до текучего состояния. В результате происходит сползание по склонам огромных масс грунта, а вместе с ним всех построек и сооружений.

Причины образования оползней могут быть естественными и искусственными.

Под естественными причинами образования оползней понимают увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований речными водами, избыточное увлажнение различных пород, сейсмические толчки и т. п. Искусственной причиной является разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерным выносом грунта, вырубкой леса, неразумным ведением сельского хозяйства на склонах.

Обычно на участках, подверженных оползневой опасности, устанавливают водостоки, дренажи, временные снеговые каналы для поверхностного стока талых и ливневых вод, планируют расположение поверхности стока.

На опасных оползневых участках организуется наблюдение за перемещением грунтов, уровнем воды в колодцах, в дренажных сооружениях, системах отвода сточных вод, буровых скважинах, реках, водохранилищах, за выпадением и стоком атмосферных осадков.

При возникновении оползня необходимо:

- ▶ предупредить окружающих;
- ▶ по мере осложнения обстановки максимально быстро покинуть опасную зону.



Чаще всего оползневые явления происходят осенью и весной, когда идут сильные и продолжительные дожди.

Горные реки

Статистика горных походов отдаёт рекам первое место по числу несчастных случаев. Горные реки опасны по нескольким причинам.

1. Быстрое течение. Поток горной реки глубиной по пояс сбивает с ног и вброд непреодолим.
2. Низкая температура воды. В верховьях она почти равна нулю. В воде с такой температурой сохранить жизнеспособность можно лишь в течение нескольких минут.
3. Неустойчивое дно. По подвижным и часто скользким камням передвигаться очень трудно и опасно.
4. Неожиданные подъёмы уровня воды. Например, после ливней, прошедших в горах или на исходе дня после сильного таяния ледников и снежников.

Организация переправы через горные реки — сложное и небезопасное мероприятие. Если вы не можете сами организовать переправу или рядом нет того, кто грамотно умеет это делать с точки зрения безопасности, откажитесь от этой затеи.

Осыпи

Осыпи — это скопление обломочного материала на склоне или у его подножия. Опасности осыпей — возможность травм при попадании ноги в щели между камнями и падение с неустойчивого камня.

Низкая температура

Низкая среднесуточная температура — особенность высокогорных районов. На высотах свыше 3000 м наблюдается суточный переход температуры через 0 °С. Осо-

бенно опасна низкая температура воздуха в сочетании с ветром. Из-за низких температур увеличивается расход энергии на поддержание нормальной температуры тела, усиливается дискомфорт и снижается сопротивляемость организма и работоспособность.



Способы борьбы с холодом: соответствующая одежда, укрытие, питание, режим движения, активность и высокое моральное состояние. Знаменитый полярный исследователь Фритьоф Нансен говорил: «К холоду привыкнуть нельзя, его можно только терпеть, а чтобы терпеть, нужен стимул».

Разреженный воздух

С набором высоты воздух становится разреженным, и, хотя процентное соотношение между кислородом и азотом остаётся постоянным, в единице объёма вдыхаемого воздуха кислорода будет меньше.

С набором высоты ухудшается самочувствие, падает работоспособность, обостряются хронические заболевания, развиваются патологические состояния.

Горная болезнь выражается в тошноте, потере аппетита и сна, головокружении, кровотечении из носа и т. п. Надо знать, что отступает горная болезнь с потерей высоты.

Наибольшую опасность горная болезнь представляет в случаях помрачения сознания, неадекватности поведения, замедлении реакции, обострении хронических заболеваний, простудах.

Облегчить или избежать проявлений горной болезни можно грамотным расчётом набора высоты, ступенчатой акклиматизацией.

Сложность метеорологической обстановки

Чем выше мы поднимаемся в горы, тем больше шансов попасть в плохую погоду. Учитывая, что облака нижнего яруса (кучевые) располагаются на высотах ниже 2 км, а среднего яруса (слоистые) — на высотах ниже 4 км, понятно, что погода, которая может в долине считаться в этот день сносной, в горах преподнесёт нам снег, туман, шквальный ветер и т. п.

Ураганный ветер

Сильный ветер в горах, особенно ураганный, опасен не только тем, что отбирает тепло от тела, но и тем, что может сорвать со скалы, повредить или унести снаряжение, вызвать сход лавины и камнепад.

Во время сильного ветра, который может быстро перерасти в ураганный, следует искать укрытие или изготовить его самим. Если есть возможность и время начать спуск — спускайтесь. Чем ниже, тем спокойнее.

Туман

Туман затрудняет видимость и, следовательно, ориентирование. Кроме того, туман делает скалы скользкими. Во время тумана учащается сход лавин и камнепадов.

Туманы в горах далеко не редкость, так как образуются из-за конденсации влаги на склонах или скалах, которые были в разной степени прогреты солнцем.



Правила безопасности в горах

Проблема безопасности в горах существовала с далёких времён. В горах издревле селились люди, занимаясь скотоводством, добычей полезных ископаемых. По горной местности проложена значительная часть караванных троп, горы посещали и охотники, и рыболовы. А позже — строители, гидроэнергетики, геологи, работники лесоохраны и пр. С развитием горных курортов, районов массового посещения туристами, горнолыжниками, рафтингистами, альпинистами и скалолазами некоторые горные области по плотности одновременного пребывания людей превосходили некоторые мегаполисы.

Безопасность в горах стала залогом успешного освоения сфер жизнедеятельности. Изучение правил безопасности в горах необходимо независимо от того, чем для конкретного человека являются горы: местом, где он живёт и работает, или местом, где он отдыхает.

Правила безопасности в горах

- 1.** Перед началом похода необходимо согласовать маршрут с МЧС. Выбранный маршрут должен соответствовать вашему уровню подготовки и возможностям участников.
- 2.** Тщательно изучите направление движения, имеющуюся маркировку и ориентиры, характер рельефа, трудности, опасности, источники воды, возможность схода с маршрута в случае необходимости.
- 3.** Тщательно проверьте экипировку, снаряжение и продукты питания, состояние здоровья участников.
- 4.** Передвижение должно быть не индивидуальным, а групповым, что позволит обеспечить взаимопомощь участникам на маршруте.
- 5.** Не сокращайте путь за счёт безопасности (можно попасть в лавину, поскользнуться, упасть на камни).
- 6.** Темп движения и остановки должен соответствовать уровню подготовленности и возможностям участников, условиям местности и погоды. Нельзя двигаться на необоснованно высокой скорости.
- 7.** Нельзя купаться в горных озёрах, где есть опасность утонуть или простудиться.
- 8.** Избегайте передвижения в ненастье, тумане, темноте, поздно вечером. Основную часть дневного перехода нужно совершать в утренние часы. Если всё же непогода застала вас в пути, то при движении в тумане во избежание потери ориентировки, срыва в пропасть, падения со снежного карниза, попадания в лавину повысьте внимание; постоянно следите за маркировкой маршрута, сверяйте его по карте и компасу. В случае опасности дождитесь рассеивания тумана.
- 9.** Избегайте подъёмов и спусков по склонам и желобам со свободно лежащими камнями.
- 10.** Выбирайте маршрут с учётом конкретных условий (структуры снежного покрова, состояния участников похода, погоды), всегда предпочитая безопасный путь.
- 11.** Не теряйте и не забывайте вещи, чтобы не остаться без необходимого инвентаря и экипировки.



ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ В ГОРАХ

При движении в сильный мороз делайте короткие остановки для отдыха, непрерывно двигайте пальцами, лицевыми мышцами, слегка растирайте открытые части тела, применяйте подскоки и другие движения. Постоянно наблюдайте, не появилось ли признаков обморожения у товарищей

- ✗ Не сокращайте путь за счёт безопасности (можно попасть в лавину, поскользнуться, упасть на камни)
- ✗ Избегайте передвижения в ненастье, в тумане, в темноте, поздно вечером. Основную часть дневного перехода совершайте в утренние часы
- ✗ Не допускайте купания в горных озёрах
- ✗ Не сдвигайте с места камни на склонах гор

При сильном дожде или граде остановитесь в укрытом месте и переждите непогоду, при снегопаде действуйте с учётом характера рельефа, снежного покрова и состояния группы

Будьте внимательны к предупредительным знакам в горах, чтобы избежать попадания в лавину или столкновения на горнолыжной трассе

Изучите имеющуюся маркировку и ориентиры, характер рельефа, трудности, опасности, источники воды, возможность схода с маршрута в случае необходимости

Соблюдайте правильный режим нагрузок, отдыха, питания, питьевой режим, принимайте меры, обеспечивающие хорошую терморегуляцию организма

Тщательно проверьте экипировку, снаряжение и продукты питания, состояние здоровья участников



- 12.** Соблюдайте правильный режим нагрузок, отдыха, питания, питьевой режим, принимайте меры, обеспечивающие хорошую терморегуляцию организма.
- 13.** Будьте внимательны к предупредительным знакам в горах, чтобы избежать попадания в лавину или столкновения на горнолыжной трассе.
- 14.** Не сдвигайте с места камни на склонах гор.
- 15.** Каждый участник должен знать и соблюдать правила движения в горах.
- 16.** Избегайте отступления от намеченных маршрутов и тактики передвижения.
- 17.** При движении в сильный мороз делайте короткие остановки для отдыха, непрерывно двигайте пальцами, мышцами лица, слегка растирайте открытые части тела, совершайте подскоки и другие движения. Постоянно наблюдайте за появлением признаков отморожения у товарищей.
- 18.** При сильном дожде или граде остановитесь в укрытом месте и переждите непогоду, при снегопаде действуйте с учётом характера рельефа, снежного покрова и состояния членов группы.
- 19.** При движении в тумане во избежание потери ориентировки, срыва в пропасть, падения со снежного карниза, попадания в лавину повысьте внимание; постоянно следите за маркировкой маршрута, сверяйте его по карте и компасу. В случае опасности — дождитесь рассеивания тумана.

При кажущейся очевидности и простоте правил, в них заключён ясный, категорический смысл: соблюдай — и будешь жив, и не причинишь вреда товарищам.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- 1.** Определите, есть ли в вашем регионе опасность возникновения таких явлений, как снежные лавины, камнепады, сели, оползни.
- 2.** Найдите на карте России регионы, где есть угроза возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, описанных в данном параграфе.
- 3.** Пользуясь различными источниками, найдите истории происшествий в горах, где участникам удалось спастись. Ответьте на вопросы: что послужило причиной происшествия? Что можно было сделать, чтобы избежать этого события? Что помогло участникам событий спастись (навыки, знания, личностные характеристики)?
- 4.** Братья Всеволод и Валерий решили покататься на лыжах в горах. Составьте план подготовки (что нужно знать, уметь, взять с собой и т. д.) к этому мероприятию.



5 Тема

Правила безопасного поведения на водоёмах

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

У России, не считая северных, как минимум пять морей, пригодных для купания с разной степенью комфорта. В России огромное число рек. Больших, средних, маленьких и даже очень больших. Как, например, Обь, Лена, Енисей, Волга и др. В тысячи раз больше озёр. А открытой воды — водохранилищ, бассейнов, затопленных карьеров — не сосчитать вовсе.

Вы узнаете:

- что такое водоём;
- чем различается купание на подготовленных пляжах и в неподготовленных местах;
- правила безопасного поведения на воде;
- что необходимо предпринять при обнаружении тонущего человека;
- какие правила безопасности необходимо соблюдать при использовании плавсредств;
- правила безопасности при передвижении по льду.

Водоём. Основные правила поведения на воде

В широком смысле **водоём** — это обобщённое обозначение океанов, морей, рек, озёр, искусственных гидротехнических сооружений. Правда, не совсем верно называть водоёмом море или плавательный бассейн.

Один из основных элементов мирного сосуществования с водоёмом и даже удовольствия — это умение плавать. Кроме того, для безопасного отдыха на воде имеет значение, где вы собираетесь купаться: на подготовленном пляже или на неподготовленном, в холодной или тёплой воде, при спокойной или ветренной погоде. А может быть, вы и не собирались купаться, а мирно плывёте на лодке и заняты ловлей рыбы?

Купание на подготовленном пляже

Каждый год перед началом пляжного сезона муниципальные власти готовят пляжи: оборудуют медицинские пункты, спасательные посты, водолазы очищают дно; берут пробы воды, проверяют её чистоту, подтверждают отсутствие вредных примесей и болезнетворных бактерий. Это главные условия, при соблюдении которых разрешают или запрещают работать пляжу. Ещё одно важное условие — это наличие на пляже медицинского работника и подготовленных спасателей.

На таких пляжах безопасность отдыха достаточно высока.

Купание в неподготовленных местах

При купании в неподготовленных местах можно получить травмы из-за засорения дна, заболевания желудочно-кишечного тракта из-за загрязнённой воды. На неподготовленном пляже невозможно экстренное получение помощи, спасатели и скорая медицинская помощь могут приехать не скоро.



Основные правила поведения на воде

- ▶ Реально оценивайте свои возможности как пловца. Если вы плохо плаваете, то используйте спасательный жилет или другие приспособления для плавания. Это будет говорить о том, что вы бережёте собственную жизнь и думаете о своих близких.
- ▶ Купайтесь только на подготовленных пляжах.
- ▶ Не заплывайте за буйки.
- ▶ Не играйте в воде в игры, связанные с захватом человека.
- ▶ Входите в воду, особенно холодную, размявшись, это позволит вам избежать судорог или других неприятных мышечных спазмов.
- ▶ Купайтесь только в группе товарищей, так вы сможете помочь друг другу в случае опасности. Внимательно следите друг за другом.
- ▶ Не купайтесь при сильном течении на реке, сильном волнении на море. Помните, что ваша жизнь дорога вашим близким!
- ▶ Прекратите купание, если почувствовали озноб или неприятные ощущения в мышцах. Если видите, что у вашего товарища посинели губы или начался озноб, предложите ему вместе сделать перерыв в купании.
- ▶ Если у вас свело ногу, распрямите её, сильно рукой потяните на себя ступню за большой палец. Если есть возможность доплыть до берега, немедленно выходите из воды и разотрите ногу. Только тепло и восстановление кровообращения вернут чувствительность и прекратят болезненные ощущения.
- ▶ Следите за своим состоянием, в воде очень сложно оценить, что вы ослабли.

Если вас подхватило сильное течение

- ▶ Борьба с течением бесполезно, не тратьте напрасно силы.
- ▶ Плывая в реке, следуйте за потоком, направляйтесь по диагонали к ближайшему берегу.
- ▶ В море надо начать плыть параллельно берегу. Через 30—50 м отбойное течение исчезнет. Тогда уж решительно направляйтесь к берегу.

Спасение утопающего

Человек тонет по-разному. Кто-то громко кричит, барахтаясь, кто-то, обессилив, молча уходит под воду. Именно поэтому так важно внимательно следить за товарищами во время купания.

Увидев утопающего, самое благоразумное, что вы можете сделать, это позвать на помощь как можно больше людей. В вашем возрасте бросаться в воду спасать человека, даже ребёнка, — задача непосильная и крайне опасная. На воде спасают только профессионалы. В оснащение профессионального пловца-спасателя входит так называемый спасательный боб, который выполняет роль и спасательного буя в случае аварийной ситуации, и предмета, который спасатель располагает между собой и утопающим. Таким же предметом может быть спасательный круг, автомобильная камера, надувной матрац, несколько связанных либо обмотанных скотчем пластиковых бутылок, т. е. любой предмет, за который можно схватиться и который обладает плавучестью и способен удержать человека на поверхности.

Если вы катаетесь на лодке и увидели тонущего человека, подплывите на ней к нему и затаскивайте его через корму, в четыре руки, чтобы лодка не перевернулась.



Помните: при переоценке своих сил вы легко можете погибнуть вместе с утопающим.



Если пострадавший без сознания, положите его в восстановительное положение и вызовите скорую медицинскую помощь (по телефону «103» или «1•1•2»). Укройте и согрейте пострадавшего, даже если он находится без сознания.

Если у пострадавших отсутствует дыхание, приступайте к сердечно-лёгочной реанимации. Правила проведения сердечно-лёгочной реанимации читайте в Приложении и по ссылке через QR-код.

Правила поведения на плавсредствах

Любое средство, способное самостоятельно или на буксире передвигаться по воде и перевозить людей или грузы, является плавательным средством.

Лодки — плавсредства, движущей силой которых является мускульная сила гребца. К лодкам относятся различные спортивные байдарки, каноэ, прогулочные катамараны или иные средства.

Катера — плавсредства, движущей силой которых является двигатель внутреннего сгорания. Для управления катером необходимо обучиться и получить сертификат на управление маломерным судном.

Лодка

Лодка надувная или корпусная для многих является привычным средством передвижения. Тем не менее и в этой достаточно обыденной ситуации небезопасно подумывать о безопасности.

Прежде всего все люди, находящиеся на борту, должны быть в спасательных жилетах. Это мера предосторожности, которая поможет спасти жизнь и здоровье в непредвиденных ситуациях.

Основными опасностями можно назвать две:

Первая опасность — течь в днище, прокол, разрыв баллона надувной лодки, которые вы не заметили, когда отправлялись в путешествие, или возникшая вследствие прокола, разреза, попадания в нештатные ситуации. К таким ситуациям можно и нужно готовиться:

1. Проверьте лодку до выхода, пока вы ещё находитесь около берега.
2. Собираясь даже в небольшое путешествие, возьмите с собой ковш для вычерпывания воды — при необходимости его можно сделать из пластиковой канистры или бутылки.
3. Для резиновой лодки полезно иметь с собой небольшой ремнабор: клей, наждачную бумагу, заплатки (конечно, важно уметь этим пользоваться).

Вторая опасность — это переворачивание, опрокидывание лодки. Это может произойти по разным причинам — неправильная загрузка, сложные метеоусловия или неумелые действия.

Как себя вести при наступлении этих опасностей:

1. Постарайтесь вычерпать воду при помощи ковша или подручных средств.
2. Постарайтесь ликвидировать течь (заклеить или зажать место течи — в резиновой лодке, заткнуть место течи — в корпусной лодке).

3. Как можно быстрее двигайтесь к берегу.
4. Если течь привела к переворачиванию лодки и лодка сохраняет плавучесть, вы можете использовать её для того, чтобы как можно дольше удерживаться на поверхности воды.
5. Если лодка идёт ко дну, постарайтесь отплыть от места затопления — после крушения на этом месте образуется воронка, в которую может затянуть пострадавшего.
6. Если вы оказались в воде, экономьте энергию и тепло. Для экономии энергии — не паникуйте, не кричите и не размахивайте руками, плывите только в том случае, если знаете, куда двигаетесь (например, видите берег, плывущее бревно или другой предмет, который поможет вам держаться на воде); сбросьте всё, что мешает вам держаться на воде. Для экономии энергии в тёплой воде можете лечь на спину и максимально расслабиться, в холодной воде для экономии тепла примите позу «эмбриона» — в этой позе теплоотдача минимальна.



Оставайтесь в одежде, если она не затрудняет ваших движений. Время от времени, раз в несколько минут, подавайте знаки, чтобы вас заметили, например машите рукой.

Правила безопасности при перемещении на катере

- ▶ На катере должен быть старший (капитан судна). Он отвечает за жизнь пассажиров и членов команды.
- ▶ При нахождении на катере нужно обязательно надевать спасательный жилет.
- ▶ При обнаружении человека в воде обязательно громко подаётся команда «Человек за бортом!».

НА МАЛОМЕРНЫХ СУДАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ



Буксировка судов с пассажирами на борту буксируемого судна, кроме аварийных случаев



Управление маломерным судном, посадка, высадка и перевозка пассажиров без надетых спасательных жилетов



Пересаживаться с одного судна на другое, сидеть на бортах во время движения, раскачивать судна и купаться с них

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАТЕРАМИ И ЛОДКАМИ

Не перегружайте лодки и катера. Не подставляйте борт лодки волне



Не выходите на судовой ход. Не подплывайте к подходящим судам. Не пересекайте курс идущих судов



Не меняйтесь местами при движении лодок и катеров. Не садитесь на борта и не стойте на сиденьях



Не прыгайте с бортов лодок и катеров. Не пытайтесь ухватиться за технические средства ограждения, буи и знаки



Не катайтесь на лодке, катерах и гидроциклах в местах массового купания населения



Ночью на катерах и лодках обязательно включите белый фонарь

Водоёмы зимой

До наступления устойчивых морозов водоёмы покрываются льдом, который легко ломается под ногами человека или под тяжестью техники. То же происходит весной, когда лёд тает. Каждый год многие люди пренебрегают мерами предосторожности и выходят на тонкий осенний или подтаявший весенний лёд, тем самым подвергая свою жизнь смертельной опасности.



Запомните! Безопасным для человека считается лёд толщиной не менее 10 см в пресной воде и 15 см в солёной.

В устьях рек и протоках прочность льда ослаблена.

Лёд непрочен в местах быстрого течения, бьющих ключей и стоковых вод, а также в районах произрастания водной растительности.

Прочность льда можно определить визуально: лёд голубого цвета — прочный; белого цвета — менее прочный; матово-белый или с желтоватым оттенком — ненадёжный.

Становление льда

Зимой на севере и востоке страны, где сильные морозы, реки останавливаются рано. По ним даже прокладывают дороги — зимники. Но в средней полосе в тёплые зимы лёд недостаточно прочный и выход на него полон опасностей.

Как правило, водоёмы замерзают неравномерно, по частям: сначала у берега, на мелководье, в защищённых от ветра заливах, а затем уже на середине.

На озёрах, прудах (на всех водоёмах со стоячей водой, особенно на тех, куда не впадает ни один ручеёк, в которых нет русла придонной реки, подводных ключей) лёд появляется раньше, чем на реках, где течение задерживает образование льда.



На одном и том же водоёме можно встретить чередование льдов, которые при одинаковой толщине обладают различной прочностью.

Поэтому, прежде чем переходить реку по льду, необходимо внимательно осмотреть поверхность льда. При этом можно обнаружить, например, чистое место, не запорошённое снегом, — значит, здесь была полынья или промоина, не успевшая покрыться прочным льдом. Обнаружив тёмное пятно на ровном снеговом покрове, надо знать, что здесь под снегом может оказаться молодой неокрепший лёд. Следует остерегаться мест, где лёд покрыт снегом, — под ним лёд нарастает значительно медленнее.

При переходе замёрзших рек на лыжах необходимо предварительно расстегнуть крепления, высвободить кисти рук из петель лыжных палок, снять с одного плеча лямку рюкзака. Это не совсем удобно, но обеспечит свободу движений в случае неожиданного проваливания под лёд.



Как выглядит прочный лёд

Минимальная толщина льда для пешего перехода 12—15 см



Как выглядит тонкий лёд

Лёд рыхлый, непрозрачный, молочного или жёлтого оттенка

Нужно



Передвигаться только по оборудованным ледовым переправам



Проверять прочность льда перед собой с помощью пешни или палки



Любителям подлёдного лова иметь с собой спасательный жилет и лить (верёвку длиной 15—20 м с петлёй на одном конце и грузом 400—500 г на другом)



Знать способы спасения и самоспасения при провале под лёд, способы оказания первой помощи при переохлаждении

Нельзя



Игнорировать запрещённые знаки



Оставлять без присмотра детей вблизи водоёмов



Пытаться перейти водоём по неокрепшему льду



Проверять прочность льда ногами



Следует знать, что если по всей реке толщина открытого льда достигает 10 см, то под снегом — всего 3 см. Если вы видите прозрачный лёд с зеленоватым или синеватым оттенком, это является признаком довольно прочного льда. Если цвет льда молочно-мутный, серый, лёд обычно ноздреватый и пористый, то такой лёд обрушивается без предупреждающего потрескивания — это может быть признаком тонкого ненадёжного льда.

Правила поведения на льду

1. Не переходите водоём по льду в запрещённых местах.
2. Не выезжайте на лёд на мотоциклах, автомобилях вне переправ.
3. Не выходите на тонкий лёд (таким он бывает в начале зимы и в начале весны).
4. В начале зимы наиболее опасна середина водоёма. В конце зимы опасны прибрежные участки, участки вблизи сливных труб, под мостами.
5. Нельзя выходить на лёд в тёмное время суток и при плохой видимости (туман, снегопад, дождь).
6. При переходе через реку пользуйтесь ледовыми переправами.
7. Нельзя проверять прочность льда ударом ноги. Имейте в руках палку, прощупывайте перед собой путь. Если после первого сильного удара лёд начал трескаться, это означает, что лёд тонкий, по нему ходить нельзя. В этом случае следует осторожно лечь и ползти по своим следам обратно или отойти по своему же следу к берегу, скользящими шагами, не отрывая ног ото льда и расставив их на ширину плеч, чтобы нагрузка распределялась на большую площадь. Точно так же поступают при предостерегающем потрескивании льда и образовании в нём трещин.
8. При вынужденном переходе водоёма безопаснее всего придерживаться проторённых троп или идти по уже проложенной лыжне или по натоптаным следам и тропинкам. Но если их нет, надо, перед тем как спуститься на лёд, очень внимательно осмотреться и наметить предстоящий маршрут.
9. Не собирайтесь группами на отдельных участках льда. При переходе водоёма группой необходимо соблюдать дистанцию между членами группы (5—6 м). Вперёд пропустите самого опытного.
10. Не выходите на лёд без взрослых людей.

Если уж так случилось, что вы провалились, действуйте молниеносно



При температуре воды +1...2 °С у людей, не тренированных в плавании в холодной воде, уже через несколько минут могут наступить переохлаждение с потерей сознания. Особенно пагубно действует переохлаждение головы, в частности затылка.

1. Не паникуйте, не делайте резких движений, не ныряйте и не мочите голову, стабилизируйте дыхание.
2. Придерживайтесь за край льда.
3. Зовите на помощь: «Тону!»
4. Раскиньте руки в стороны и постарайтесь зацепиться за кромку льда, придав телу горизонтальное положение по направлению течения.



ЕСЛИ ВЫ ПРОВАЛИЛИСЬ ПОД ЛЁД



1 Не паникуйте, не делайте резких движений, не ныряйте и не мочите голову, стабилизируйте дыхание

2 Придерживайтесь за край льда

3 Зовите на помощь



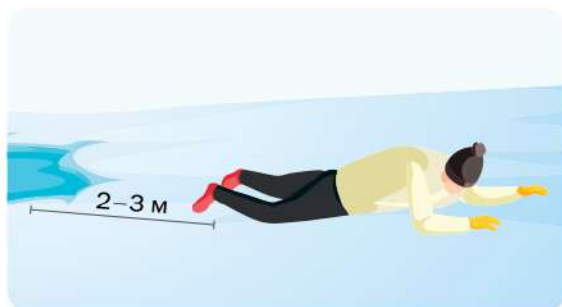
4 Раскиньте руки в стороны и постарайтесь зацепиться за кромку льда, придав телу горизонтальное положение по направлению течения

5 Выталкивайте своё тело на лёд, помогая ногами, опираясь на согнутые в локтях руки



! Если лёд ломается, всё равно не оставляйте попыток выбраться

6 Попытайтесь осторожно налечь грудью на край льда и забросьте одну, а потом и другую ногу на лёд. Если лёд выдержал, то медленно ползите к берегу



7 Ползите в ту сторону, откуда пришли, лёд здесь уже проверен на прочность. Отползите на 2—3 м, встаньте и как можно быстрее идите к ближайшему жилью

! Отдохнуть можно только в тёплом помещении

СПАСЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ИЗ ПОЛЫНИ



112

Попросите кого-нибудь вызвать скорую медицинскую помощь и спасателей или сами вызовите их по телефону «1•1•2»

1

Вооружитесь длинной палкой, доской, шестом, верёвкой или шарфом

2

Завяжите на конце верёвки узел



3

Постарайтесь приблизиться к полынье по следам. Последние 10—15 м передвигайтесь осторожно ползком, широко расставляя при этом руки и ноги и толкая перед собою спасательные средства

4

Бросьте человеку верёвку



5

Осторожно вытащите пострадавшего на лёд и вместе ползком выбирайтесь из опасной зоны. Ползите в ту сторону, откуда пришли

6

Доставьте пострадавшего в тёплое место. Окажите ему первую помощь до приезда врачей: снимите с него мокрую одежду, укутайте в тёплые вещи

7

Вызовите скорую медицинскую помощь



Оказать помощь пострадавшему нужно как можно быстрее, так как попавшему в холодную воду человеку грозит смерть от переохлаждения



5. Выталкивайте своё тело на лёд, помогая ногами, опираясь на согнутые в локтях руки.
6. Если лёд ломается, всё равно не оставляйте попыток выбраться.
7. Попробуйте осторожно налечь грудью на край льда и забросьте одну, а потом и другую ногу на лёд. Если лёд выдержал, то медленно ползите к берегу.
8. Ползите в ту сторону, откуда пришли, — лёд здесь уже проверен на прочность. Отползите на 2—3 м, встаньте и идите к ближайшему жилью. Отдохнуть можно только в тёплом помещении.

Спасение человека из полыньи

1. Попросите кого-нибудь вызвать скорую медицинскую помощь и спасателей или сами вызовите их по телефону «1•1•2».
2. Вооружитесь любой длины палкой, доской, шестом, верёвкой или длинным шарфом. Можно связать вместе шарфы, ремни или одежду.
3. Завяжите на конце верёвки узел.
4. Постарайтесь приблизиться к полынье по следам. Последние 10—15 м передвигайтесь осторожно ползком, широко расставляя при этом руки и ноги и толкая перед собою спасательные средства.
5. Остановитесь в нескольких метрах от находящегося в воде человека, бросьте ему верёвку, край одежды, подайте палку или шест. (**Запомните!** Не наматывайте верёвку на руку — пострадавший может утянуть и вас в полынью.)
6. Осторожно вытащите пострадавшего на лёд и вместе ползком выбирайтесь из опасной зоны. Ползите в ту сторону, откуда пришли.
7. Доставьте пострадавшего в тёплое место. Если пострадавший не может передвигаться самостоятельно, нужно соорудить для него носилки, тепло укрыть и перенести.
8. Окажите ему первую помощь до приезда врачей (правила оказания первой помощи при переохлаждении или отморожении читайте в Приложении или по ссылке через QR-код): поменяйте одежду на тёплую и сухую, укутайте одеялом, напоите пострадавшего горячим чаем. Ни в коем случае не давайте пострадавшему алкоголь — это может привести к летальному исходу.
9. Вызовите скорую медицинскую помощь.

Оказать помощь пострадавшему нужно как можно быстрее, так как попавшему в холодную воду человеку грозит смерть от переохлаждения.



Помните, если человек дрожит от холода, это значит, что его организм непроизвольным сокращением мышц вырабатывает внутреннее тепло. На этом этапе согревания рекомендуются движения, тёплое питье, наружное согревание любыми способами.

Однако после стадии озноба ресурсы организма постепенно истощаются, и если воздействие холода не устранено, температура тела быстро снижается. Поэтому дальнейшая физическая активность только истощает организм и усугубляет потерю тепла. Запомните, пострадавшего, который перестал дрожать, ни в коем случае нельзя растирать, двигать или заставлять двигаться.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ГРУППЫ

Представьте себе следующую ситуацию: вы с друзьями проходите мимо замёрзшего водоёма и видите, что девочка катается на автомобильной шине по льду. Вдруг лёд трескается, и девочка проваливается. Зная правила спасения человека, провалившегося под лёд, вы подползаете и протягиваете руку. Испуганная девочка, барахтаясь в воде, хватается за вашу руку с такой силой, что вы тоже проваливаетесь в воду. Проанализируйте ситуацию. Обсудите с друзьями: каковы ваши действия в сложившейся ситуации и действия ваших друзей.

Опыт профессионалов, которым приходилось в собственной работе сталкиваться с экстремальными ситуациями и попавшим в ледяную воду в одежде, доказывает, что человек может отодвигать предельно допустимые сроки выживания в холодной воде. Решающими факторами здесь являются воля к жизни, способность не впадать в отчаяние, умение сохранять спокойствие и самообладание.



Спасатели — специалисты по спасению пострадавших в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; это люди, которые приходят на помощь одними из первых, рискуя своей жизнью ради спасения других. Прибывшие на место катастрофы спасатели мгновенно оценивают обстановку, организуют эвакуацию, извлекают раненых, оказывают первую помощь пострадавшим и т. д.

Какими же качествами должны обладать спасатели? Это дисциплинированность, смелость, решительность, быстрая реакция, ответственность, физическая сила и выносливость, ловкость, крепкая нервная система, умение распределять своё внимание и планировать действия, способность быстро переходить к интенсивным действиям, чувство товарищества.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие правила купания в открытых водоёмах надо соблюдать?
2. Проанализируйте водоёмы своего региона. Вспомните, как быстро они замерзают. С чем связано их время замерзания?
3. Проанализируйте предложенную в параграфе ситуационную задачу с точки зрения трёх правил безопасности: предвидеть опасность, минимизировать её, при необходимости действовать. Как можно было избежать опасность или минимизировать её риски? Верны ли ваши действия и действия ваших друзей, которые вы предложили по ходу обсуждения задачи?
4. Совершая зимнюю прогулку около водоёма, Никита, Василис и Александра увидели человека, который провалился под лёд и сумел выбраться. Какие действия нужно предпринять ребятам, чтобы помочь пострадавшему?



6

Тема

Правила безопасного поведения при угрозе наводнения и цунами

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Исторически многие населённые пункты находятся вблизи водных объектов: рек, озёр, водохранилищ, морей. Уровень воды в этих объектах зависит от многих причин, но возможны ситуации, когда уровень воды выходит из-под контроля и наносит ущерб близлежащим территориям.

Вы узнаете:

- как возникают наводнения, цунами;
- какие опасности характерны для этих явлений.

Наводнения

Наводнение — стихийное бедствие, которое сопровождается затоплением водой местности, прилегающей к реке, озеру, водохранилищу или морю. В результате наводнений причиняется значительный материальный ущерб, наносится вред здоровью людей, включая их гибель.

Основными причинами большинства наводнений являются сильные ливни, интенсивное таяние снегов, подъёмы уровня воды в реках (паводки) в результате осадков, приливной волны или изменения ветра в устье. Частным случаем наводнения является половодье — сезонный разлив реки при таянии снега и вскрытии ото льда весной.

По количеству человеческих жертв и материальному ущербу наводнения занимают второе место в мире после землетрясений.

Чтобы было легче ориентироваться в причинах наводнений, их классифицируют следующим образом.

- ▶ **Половодье** — наводнения, связанные с весенним таянием снега. При половодье уровень воды в реке поднимается медленно и неумолимо.
- ▶ **Паводок** — наводнения, вызванные сильными и продолжительными дождями, иногда таянием снега при зимних оттепелях. Подъём уровня воды в реке происходит быстро и на непродолжительный срок.
- ▶ При **заторах** и **зажорах** льда наводнения вызываются льдом, который поток встречает в реке. Это обычно происходит в начале и в конце зимы.

ПРИМЕР. Одно из самых больших наводнений в современной истории России по этой причине произошло в 2001 г. в городе Ленске, Республика Саха (Якутия). Река Лена вышла из берегов, затопила город и практически полностью смыла с лица земли близлежащие деревни и сёла.

- ▶ При **ветровом нагоне** наводнения происходят на крупных озёрах и водохранилищах, а также в устьях рек, впадающих в море.

ПРИМЕР. Такие наводнения характерны для Санкт-Петербурга. Для того чтобы город не страдал, создан целый комплекс защитных сооружений. А напоминаниями о наиболее крупных наводнениях в истории города служат мраморные таблички с отметками уровня подъёма воды, установленные на некоторых улицах.

- ▶ Наводнения, которые образуются при прорыве или разрушении **плотин водохранилищ** или **гидроэлектростанций**.
- ▶ Наводнения от **цунами** как результат морских землетрясений.

ПРИМЕР. Цунами, вызванное землетрясением у берегов Индонезии в 2004 г., признано одним из самых смертоносных стихийных бедствий в современной истории. Оно привело к огромным разрушениям и большому количеству жертв (число погибших составило 184 тыс. человек) на побережье стран Индийского океана.

О приближающемся наводнении можно судить по увеличению скорости течения рек, подъёму уровня воды в ней.

Чем же опасно наводнение?

Наиболее подвержены наводнениям населённые пункты вблизи крупных водоёмов. Но даже если рядом нет никаких морей, крупных рек, озёр, водохранилищ, это, к сожалению, не может служить гарантией того, что наводнение здесь не произойдёт. Затяжными ливневыми дождями может быть вызвано наводнение в любом городе. В горах любой дождь в верховьях рек способен вызвать подъём уровня воды на несколько метров.

Основной опасностью наводнения является повышенный уровень воды, который характеризуется площадью и продолжительностью затопления, скоростью подъёма уровня воды.

При крупных наводнениях вода не просто затапливает участки земли со стоящими на них домами, она ещё способна унести за собой людей, автомобили, разрушить магистрали, по которым в города и сёла поступают газ, вода, электричество. Вода также способна разрушить дороги, подмыть опоры мостов и стать причиной других катастроф, например заражения местности химическими веществами. Из-за наводнения, паводка начинается проседание домов и земли, возникают оползни, обвалы берегов и крутых склонов.



Наводнения чаще всего наблюдаются на Дальнем Востоке, в Сибири и средней полосе России.

Как правило, люди, живущие в опасных зонах вблизи водоёмов, в низинах и местах, подверженных затоплению, особенно внимательны. Они следят за прогнозами синоптиков и сообщениями спасательных служб, чтобы заблаговременно подготовиться к катастрофе. Но даже это не обещает отсутствия тяжёлых последствий наводнений.

Первичными последствиями наводнения называют затопление и подтопление прилегающей территории. **Вторичными** — потерю прочности различного рода сооружений в результате размыва и подмыва, загрязнение обширных территорий, осложнение санитарно-эпидемиологической обстановки, заболачивание местности и др.

Люди, оказавшиеся в зоне наводнения, в своих действиях исходят из расчёта времени, которое осталось от момента получения сообщения об угрозе наводнения. Сезонные наводнения, например вызываемые весенними, летними или осенними паводками, можно прогнозировать за месяц и более, нагонные наводнения (вызываемые ветром) — от нескольких часов до суток.



Если есть время до начала наводнения, то проводятся мероприятия по возведению защитных сооружений: насыпей, дамб, ограждений. О начале и порядке эвакуации население оповещают по местным радиотрансляционным сетям и телевидению. Эвакуация производится в ближайшие населённые пункты, находящиеся вне зон затопления. В зонах возможного затопления временно прекращают работу школы и дошкольные детские учреждения, детей переводят в школы и детские учреждения, которые находятся в безопасных местах.

При организованной эвакуации вам укажут маршруты эвакуации, пункты сбора, обогрева, питания, временного размещения. Покидая дом, не забудьте отключить электричество и выключить газ, закрыть все двери и окна и потом, взяв необходимые вещи и продукты, эвакуироваться в безопасное место.



Заранее необходимо позаботиться о домашних животных (если они есть). В случае наводнения животные, оказавшиеся в замкнутых помещениях или на привязи, часто гибнут, несмотря на то что многие из них умеют плавать.

При быстром нарастании уровня воды и необходимости срочной эвакуации уходите на возвышенности. Это могут быть также многоэтажные здания и промышленные строения. При невозможности эвакуироваться самостоятельно надо воспользоваться помощью спасателей.

Внезапность возникновения наводнения требует особых действий и поведения населения. Если люди живут на первом этаже или в частных домах и на улице наблюдается подъём воды, **необходимо:**

- ▶ сохранять спокойствие, не поддаваться панике;
- ▶ по возможности немедленно уйти из зоны затопления;
- ▶ оказать помощь детям, инвалидам и людям преклонного возраста. Они подлежат эвакуации в первую очередь;
- ▶ если вовремя уйти не удалось, ожидать прибытия помощи, оставаться на верхних этажах, крышах, деревьях или других возвышениях;
- ▶ если оказались в воде, не пытаться идти или плыть против течения. Безопасное время пребывания в холодной воде — считанные минуты. В этой ситуации может оказаться полезным любое плавсредство, всё, что поможет вам удержаться на плаву: бревно, фрагмент деревянного забора, надувной матрац, автомобильная камера, мяч и пр.;
- ▶ всеми силами стремиться выбраться из воды: на дерево, крышу;
- ▶ идти или плыть под углом, вниз по течению, опасаясь плывущих рядом предметов и проводов;
- ▶ стараться плыть на спине, ногами вперёд, так вы сможете увернуться от опасных плывущих рядом предметов;
- ▶ оказавшись в безопасном месте, немедленно отжать мокрую одежду, чтобы не простудиться;
- ▶ стараться привлечь к себе внимание спасателей.



При угрозе наводнения не лишним будет подготовить так называемый «тревожный чемоданчик». В его содержимое входят: документы и деньги, упакованные в непромокаемые материалы, вещи первой необходимости, лекарства, продукты долговременного хранения (консервы), нож, спички (которые для исключения намокания можно обмакнуть в парафин), свечи, фонарь, транзисторный радиоприёмник. В «тревожном чемоданчике» хранится только самое необходимое. Не стоит брать с собой ничего лишнего, так как это затрудняет эвакуацию.

Мобильное устройство можно поместить в специальный чехол, полиэтиленовый пакет с многоразовой застёжкой. Телефон, планшет с доступом в Интернет может помочь вам определить своё местоположение и сообщить о необходимости помощи спасательным службам.



А вот как описывает А. С. Пушкин в поэме «Медный всадник» нагонное наводнение в Санкт-Петербурге 7 ноября 1824 г. (фрагмент):

Но силой ветров от залива
Переграждённая Нева
Обратно шла, гневна, бурлива,
И затопляла острова,
Погода пуще свирепела,
Нева вздувалась и ревела,
Котлом клокоча и клубясь,
И вдруг, как зверь остервенясь,
На город кинулась. Пред нею
Всё побежало, всё вокруг
Вдруг опустело — воды вдруг
Втекли в подземные подвалы,
К решёткам хлынули каналы,
И всплыл Петрополь, как тритон,
По пояс в воду погружён.

Цунами — волна большой высоты и огромного разрушительного действия. Цунами — катастрофическое явление, когда на берег выбрасываются корабли, повреждаются волноломы, разрушаются здания, опустошается побережье, а суша бывает затоплена далеко вглубь побережья.

Цунами

По океану цунами может распространяться со скоростью до 1000 км/ч на несколько тысяч километров, при этом высота цунами в области возникновения от 0,1 до 5 м. При достижении мелководья высота волны резко увеличивается. Она может достичь высоты 10—50 м. Огромные массы воды, достигая берега, приводят к его затоплению. Кроме того, это приводит к разрушению зданий и сооружений, линий электропередачи и свя-

зи, дорог, мостов, причалов, а также к гибели людей и животных. Волна цунами может быть не единственной. Очень часто это серия волн, которые накатываются на берег с интервалом в 1 ч и более.



Слово «цунами» японское: «цу» значит «гавань», «нами» — «волна».



Цунамиопасными районами нашей страны являются Курилы, Камчатка, Сахалин, побережье Тихого океана.

Интенсивность цунами по результатам воздействия на побережье оценивается по условной шестибальной шкале:

1—2 балла — слабое цунами, волна которого регистрируется только специальными приборами (мореографами);

3 балла — среднее: затоплены ближайшие плоские районы, выброшены на берег лёгкие суда, подвергнуты слабым разрушениям портовые сооружения;

4 балла — сильное цунами: затоплено побережье, ближайшие береговые постройки повреждены, имеются разрушения различной степени. Небольшие моторные суда выброшены на сушу. Берега засорены песком, илом, обломками деревьев, возможны человеческие жертвы;

5 баллов — очень сильное цунами: ближайшие территории затоплены; волноломы и молы сильно повреждены; крупные суда выброшены на берег; здания и сооружения разрушены. Имеются человеческие жертвы;

6 баллов — катастрофическое цунами: полное опустошение побережья и приморских территорий.

Опасность цунами заключается ещё и в том, что за первой волной следует, как правило, ряд повторных, более мощных.

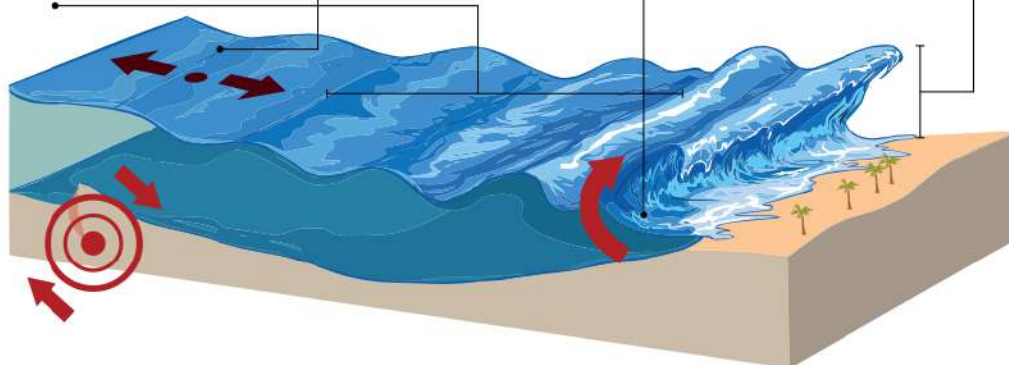
Ещё одной опасностью цунами является воздушная волна, которая идёт перед водяным валом, она сносит крыши и дома, а на людей действует как взрывная волна. За последние 2,5 тыс. лет в Тихом океане зарегистрировано 308 катастрофических цунами. Наиболее часто ударам цунами подвергается Япония.

Высота волн в области их возникновения колеблется в пределах 0,01—5 м

Расстояние между соседними гребнями по мере приближения к берегу уменьшается от 1500 до 5 км

Во время цунами в движение приходит толща воды. Упираясь в прибрежное дно, обладающая большой кинетической энергией волна закручивается и высоко поднимается

У побережья высота волн может достигать 10 м, а в участках со сложным рельефом (в клинообразных бухтах, долинах рек и т. д.) — свыше 50 м





КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ВО ВРЕМЯ ЦУНАМИ



1

При поступлении сигнала об опасности цунами реагируйте немедленно



2

Поднимитесь как можно выше на верхние этажи здания, закройте окна и двери



3

В помещении наиболее безопасными зонами считаются места у капитальных внутренних стен, у колонн, в углах, образованных капитальными стенами



4

Если вы оказались вне помещения, постарайтесь забраться на дерево или укрыться в месте, которое менее подвержено удару



5

Если вы едете на автомобиле, следуйте в безопасном направлении, забрав по пути следования бегущих людей



6

Оказавшись в воде, освободитесь от обуви и намокшей одежды, попробуйте зацепиться за плавающие на воде предметы



7

После прихода первой волны подготовьтесь к встрече со второй и последующими волнами. При необходимости окажите первую помощь пострадавшим

В зонах, где возможны цунами, работают станции национальных служб, которые входят в международную службу предупреждения о цунами. Прогнозы службы предупреждения помогают заранее оповестить население об опасности и времени прибытия волны.

При поступлении сигнала об опасности цунами реагировать нужно немедленно:

- ▶ если вы находитесь в помещении, по возможности покиньте его, выключив свет и газ, и переместитесь в безопасное место. Кратчайшим путём переберитесь на возвышенное место высотой 30—40 м над уровнем моря или быстро переместитесь на 2—3 км от берега;
- ▶ если вы укрываетесь в помещении, помните, что наиболее безопасными зонами считаются места у капитальных внутренних стен, колонн, в углах, образованных капитальными стенами. Уберите от себя предметы, которые могут упасть, особенно стеклянные;
- ▶ если вы едете на автомобиле, следуйте в безопасном направлении, забрав по пути следования бегущих людей;
- ▶ если вы оказались вне помещения, постарайтесь забраться на дерево или укрыться в месте, которое менее подвержено удару;
- ▶ оказавшись в воде, освободитесь от обуви и намокшей одежды, попробуйте зацепиться за плавающие на воде предметы. Волна может нести с собой крупные предметы и их обломки. После прихода первой волны подготовьтесь к встрече со второй и последующими волнами.

Если есть возможность, покиньте опасный район. При необходимости окажите первую помощь пострадавшим.

После цунами не покидайте своё укрытие — ждите сигнала отбоя тревоги. На прежнее место возвращайтесь после того, как убедитесь, что на море в течение 2—3 ч не было высоких волн. Входя в дом, проверьте его прочность, сохранность окон и дверей. Убедитесь, что нет трещин в стенах и перекрытиях, нет подмыва фундамента. Внимательно проверьте наличие утечек газа в помещениях, состояние электроосвещения. Сообщите в комиссию по чрезвычайным ситуациям о состоянии вашего дома.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объясните разницу между наводнением и цунами. Представьте данные в виде таблицы.
2. Приведите примеры водных объектов в вашем регионе, которые могут стать источником наводнения.
3. Составьте примерный перечень того, что нужно положить в «тревожный чемоданчик» для семьи из четырёх человек (родители, подросток 13—14 лет, ребёнок 1,5 года).



7 Тема

Правила безопасного поведения при урагане, буре, смерче, грозе

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Ветер возникает и существует при разности давления в атмосфере. Воздушный поток движется из области высокого давления в область низкого. Чем больше разность давления воздуха, тем сильнее ветер. Бури, смерчи относятся к ветровым метеорологическим явлениям, возникающим внезапно.

Основной причиной возникновения бури, смерча являются процессы образования и перемещения крупномасштабных возмущений в атмосфере — циклонов и антициклонов.

В России бури, смерчи чаще всего происходят в Приморском и Хабаровском краях, на Сахалине и Камчатке, на Чукотке, а также на Курильских островах.

Вы узнаете:

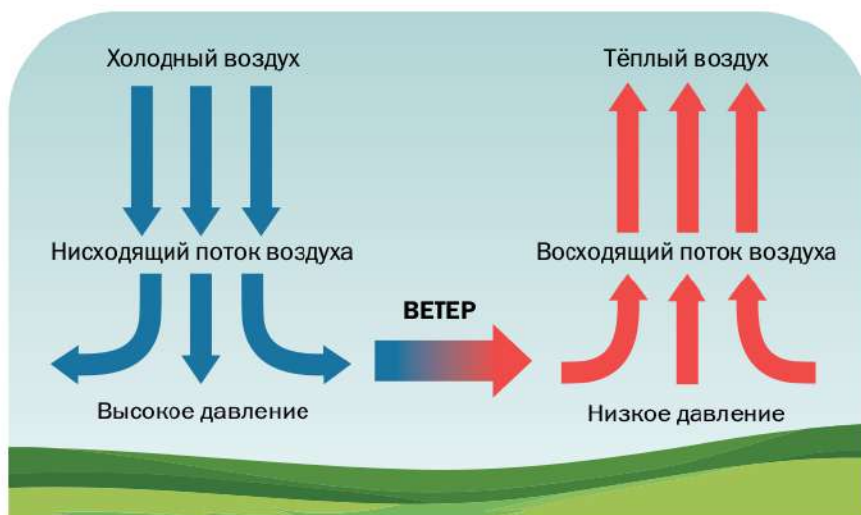
- что такое ветер и какие природные явления связаны с ним;
- как возникают ураганы, бури, смерчи;
- какие опасности характерны для этих ситуаций.

Ветер

Ветер — явление природы, которое связано с перемещением воздуха чаще в горизонтальном направлении из зоны высокого давления в зону низкого.

Считается, что ветер является самым неожиданным и непредсказуемым по времени наступления и силе проявления явлением природы. После лёгкого дуновения может неожиданно наступить ураган, наносящий ущерб жилищам и хозяйственной деятельности людей. Именно взаимодействие силы ветра и его скорости синоптики относят к ос-

новным характеристикам ветра. Сила ветра напрямую зависит от разницы давлений в исходной и финальной точках. Это значит, что чем выше разница этих показателей, тем интенсивнее движение ветра.



Причиной образования ветра разной степени интенсивности является столкновение тёплых и холодных воздушных масс. Воздушные потоки сталкиваются, закручиваются, изгибаются, формируют облака, вихри, ураганы и пр.

Ураган

В Северном полушарии Земли ураган всегда дует против часовой стрелки, а в Южном — по часовой. Данное явление обычно длится 9—12 суток. За это время ураган перемещается на значительные расстояния.



Возьмите глобус, смотрите на Северное полушарие сверху, так, чтобы центром окружности для вас являлся Северный полюс, а окружностью — экватор. Начинайте медленно вращать глобус, а потом ускоряйте его.

Понаблюдайте! Мы понимаем, что все точки, кроме центра окружности, за одно и то же время совершают один оборот, но точки, которые расположены на экваторе, за один оборот преодолевают путь, равный длине экватора — нашей окружности, а те, которые ближе к центру, свой оборот проходят по меньшему диаметру. Это значит, что на разных расстояниях от центра у точек разные скорости.

Второй закон Ньютона гласит, что там, где есть ускорение, должна быть и сила, иначе никак. При движении по радиусу изменяется скорость (линейная) самого движения по окружности, а ускорение и сила Кориолиса перпендикулярна радиусу и направлению движения. Это и объясняет направление закручивания вихрей (влево или вправо). Поэтому если смотреть на Землю со стороны Северного полюса, то она будет вращаться влево, а со стороны Южного полюса — вправо.

Размеры ураганов различны. Обычно за их ширину принимают ширину зоны катастрофических разрушений, а также часто к этой зоне прибавляют территорию ветров штормовой силы с меньшими разрушениями. Тогда ширина урагана измеряется сотнями километров. Ливни, сопровождающие ураган, гораздо опаснее самого ураганного ветра. В летнее время сильные ливни нередко являются причиной таких стихийных явлений, как селовые потоки, оползни.

Ураган — это одно из самых разрушительных природных явлений, атмосферный вихрь больших размеров со скоростью ветра до 120 км/ч. Ураган создаёт угрозу жизни людей и животному миру, является причиной разрушения жилых и хозяйственных построек. Ураган выворачивает деревья с корнями, срывает крыши с домов, обрушивает опоры линий электропередачи, переворачивает или даже поднимает в воздух автомобили.



Основные признаки возникновения урагана выражены в усилении скорости ветра, резком падении атмосферного давления; продолжительными ливневыми дождями и штормом; бурным выпадением снега и грунтовой пыли.



Циклон (от греч. *kuklon* — кружащийся, вращающийся) — область пониженного давления в атмосфере с минимумом в центре. В циклонах вихревые ураганные ветры дуют против часовой стрелки в Северном полушарии, а по часовой стрелке — в Южном. Поперечник циклона может достигать 1000 км и более.

Антициклон — область повышенного давления в атмосфере с максимумом в центре, характеризующаяся системой ветров, дующих по часовой стрелке в Северном полушарии Земли и против часовой стрелки в Южном.

Буря

Буря — долго длящийся очень сильный ветер со скоростью до 70 км/ч — наблюдается обычно при прохождении циклона и сопровождается сильным волнением на море, выпадением осадков и большими разрушениями на суше. Длительность бурь — от нескольких часов до нескольких суток, ширина — от десятков до нескольких сотен километров.



Вспомните стихотворение А. С. Пушкина «Зимний вечер».

Буря мглою небо кроет,
Вихри снежные крутя;
То, как зверь, она завоет,
То заплачет, как дитя,
То по кровле обветшалой
Вдруг соломой зашумит,
То, как путник запоздалый,
К нам в окошко застучит.

Если бури сопровождаются переносом песка (песчаные бури), пыли или снега, то возможен значительный ущерб транспорту, сельскому хозяйству и другим отраслям промышленности.



Основные признаки возникновения бури выражены в усилении скорости ветра, резком падении атмосферного давления; продолжительными ливневыми дождями и штормом.

Смерч

Смерч зарождается под грозовой тучей и словно свешивается с неё. Смерч имеет вид столба, иногда с изогнутой осью вращения, с воронкообразными расширениями сверху и снизу (воздух вращается в столбе против часовой стрелки со скоростью до 360 км/ч). Внутри гигантской воздушной воронки давление всегда понижено, поэтому туда засасывается всё, что вихрь способен оторвать от земли и поднять по спирали.

Смерч — это восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли, камней, обломков деревьев и строений.

Смерч, существующий недолго, перемещаясь вместе с облаком, движется над землёй со средней скоростью 50—60 км/ч. Размеры смерчевого облака в поперечнике составляют 5—10 км, реже — до 15 км.



Прочитайте отрывок из романа Майна Рида «Всадник без головы», основанный на собственных впечатлениях от путешествия автора по Америке.

«С северной стороны над прерией внезапно появилось несколько совершенно чёрных колонн — их было около десяти. Ничего подобного никто из путешественников никогда раньше не видел. Эти огромные столбы то стояли неподвижно, то скользили по обугленной земле, как великаны на коньках, изгибаясь и наклоняясь друг к другу, словно в фантастических фигурах какого-то странного танца.

<...> Со стороны чёрных башен доносился какой-то гул, похожий на шум водопада, по временам прерывавшийся треском как бы ружейного выстрела или раскатом отдалённого грома.

Шум нарастал, становился более отчётливым. Неведомая опасность приближалась.

Все взоры обратились на свинцовые тучи, заволакивающие небо, и на чёрные громады, которые приближались, казалось, для того, чтобы раздавить путников».

Смерчи часто сопровождаются грозами, градом и ливнями необычайной силы. Смерчи возникают как над водной поверхностью, так и над сушей. Зачастую это происходит в условиях жаркой погоды и высокой влажности, при появлении неустойчивости воздуха в нижних слоях атмосферы. Как правило, смерчи рождаются от кучево-дождевого облака и опускаются на землю в виде тёмной воронки.



В России смерчи чаще всего происходят в центральных областях, в Поволжье, на Урале, в Сибири, на побережье и в акваториях Чёрного, Азовского, Каспийского и Балтийского морей. Смерчи, образующиеся на морях, очень часто выходят на побережья, где не только не теряют, но и наращивают силу.



Слово «смерч» происходит от слова «сумрак», ведь смерчи появляются из чёрных грозовых облаков, затягивающих небо.

Троицкая летопись 1406 г. сообщает, что под Нижним Новгородом «вихорь страшен зело» поднял в воздух упряжку вместе с лошадью и человеком и унёс так, что они стали «невидимы бысть».

На следующий день телегу и мёртвую лошадь нашли висящими на дереве на другом берегу Волги, а человек пропал без вести... Это было первое упоминание смерча в летописи.

Бури и смерчи могут возникать в любое время года, но чаще всего они случаются в августе и сентябре.

Синоптики относят бури и смерчи к чрезвычайным ситуациям с умеренной скоростью распространения, поэтому чаще всего удаётся своевременно объявить штормовое предупреждение.



Если вы живёте в районе, где часты сильные ветры, бури или даже смерчи, или вы собираетесь посетить один из таких районов, то важно знать:

- ▶ сигналы оповещения о приближающихся стихийных бедствиях (штормовые предупреждения);
- ▶ места возможных укрытий (убежища, подвалы, прочные здания);
- ▶ маршруты перехода в безопасные места.

Какие действия необходимо предпринять, получив сигнал о буре и смерче

Если буря или смерч застали вас **в доме**, важно успеть:

- ▶ плотно закрыть двери;
- ▶ погасить огонь в печах, закрыть газовые краны;
- ▶ отойти от окна (могут поранить осколки стёкол);
- ▶ спрятаться там, где безопаснее: в коридоре, ванной комнате, туалете, кладовке, прочном шкафу, под столом.
- ▶ если есть электричество, не выключать телевизор и радиоприёмник для получения информации от экстренных служб.

ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ УГРОЗЕ УРАГАНА ИЛИ СИЛЬНОГО ВЕТРА



Дома занять внутреннюю комнату подальше от окон



Подготовить медицинские и перевязочные материалы



Запасись водой, продуктами, держите радио и телевизор включёнными



Закрывать все окна, двери, чердачные помещения



Укрыться в защитном сооружении, подвале, погребе



С балконов и лоджий убрать всё, что может быть унесено ураганом



Выключить газ, подготовить фонари, свечи, лампы



На открытой местности лучше всего укрыться в канаве, яме, любой выемке, лечь на дно и плотно прижаться к земле

Если буря или смерч застали вас на улице города:

- ▶ держитесь как можно дальше от лёгких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, деревьев, рек, озёр и промышленных объектов;
- ▶ защищайтесь от летящих обломков и осколков стекла: используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства;
- ▶ укрывайтесь в зданиях;
- ▶ не заходите в повреждённые здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра;
- ▶ при снежной буре укройтесь в зданиях.

Если вы оказались в поле или на дороге:

- ▶ плотно прижмитесь к земле, накрыв голову одеждой или ветками деревьев на дне придорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах;
- ▶ при пыльной буре закройте лицо любой повязкой из ткани — платком, шарфом, рубашкой. Глаза защищайте очками.

После того как угроза миновала, постарайтесь выйти на магистральную дорогу, которую периодически расчищают и где большая вероятность оказания помощи.

После окончания бури, смерча при возвращении домой не подходите к оборванным проводам и не дотрагивайтесь до них: они могут оказаться под напряжением. При входе в дом не пользуйтесь открытым огнём: не зажигайте спички, зажигалки. За время бури могла произойти утечка газа, и помещение может быть заполнено взрывоопасной смесью.

Гроза

Среди природных чрезвычайных ситуаций метеорологического характера нельзя не уделить особое внимание грозе.

Гроза — явление природы как очень страшное, так и очень красивое.

При грозе пугает гром, неприятные ощущения доставляют дождь и ветер, но убивает молния. Молния расщепляет вековые деревья, сжигает дома, плавит камни на горных вершинах.

Гроза — атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаками и земной поверхностью возникают электрические разряды — молнии, сопровождаемые громом.

Молния — это электрический разряд высокого напряжения, огромной силы тока и очень высокой температуры. Электрические разряды, возникающие между кучевыми облаками или между облаком и землёй, сопровождаются громом, ливневым дождём, часто градом и шквальным ветром. Самые распространённые — линейная и шаровая молнии. Внешне они не похожи, но одинаково опасны.



Ещё в XVIII в. М. В. Ломоносов с увлечением изучал грозовой разряд и ставил дерзкие опыты, сводя «небесный огонь» в свою лабораторию. В этих опытах принимал участие друг Ломоносова академик Георг Вильгельм Рихман, крупный учёный, изобретатель первого электроизмерительного прибора. Во время одного из опытов Рихман был убит молнией.

Для настоящей грозы нужны плотные грозовые облака. Обычно сильная гроза бывает летом, после жаркого дня, когда испаряющаяся влага от травы, деревьев, водоёмов поднимается вверх, образуя грозоздающие тучи с клубящимся нижним краем. Перед грозой резко усиливается ветер. Коварство грозы в том, что направление ветра не даёт представления, куда идёт гроза, грозовые тучи часто двигаются против ветра.



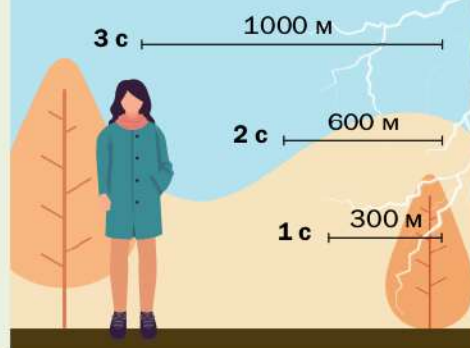
СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Звук распространяется в воздухе со скоростью около 340 м/с. Свет от источника вспышки долетает до нас практически мгновенно. Если вы заметили молнию и тут же начали отсчёт времени, то, услышав гром и прекратив счёт, легко определить расстояние до грозового фронта. Стоит сделать два-три замера и станет понятно не только расстояние до грозы, но и направление её движения: в вашу сторону или от вас.

Пример: между вспышкой молнии и ударом грома прошло 5 с. С учётом поправки на неточность отсчёта умножаем 5 с на 300 м/с. Получаем примерно 1500 м. Через пару минут снова делаем замер и отсчёт. Теперь разница во времени между молнией и громом 4 с. Умножаем, получаем 1200 м! Куда движется гроза?

Расстояние до грозы

Считайте время между вспышками молнии и раскатами грома, чтобы узнать, как далеко от вас молния



Самая большая опасность при грозе — это поражение молнией, чтобы избежать этого, нужно знать и соблюдать правила поведения.

Что делать, если гроза застала вас в поле под открытым небом

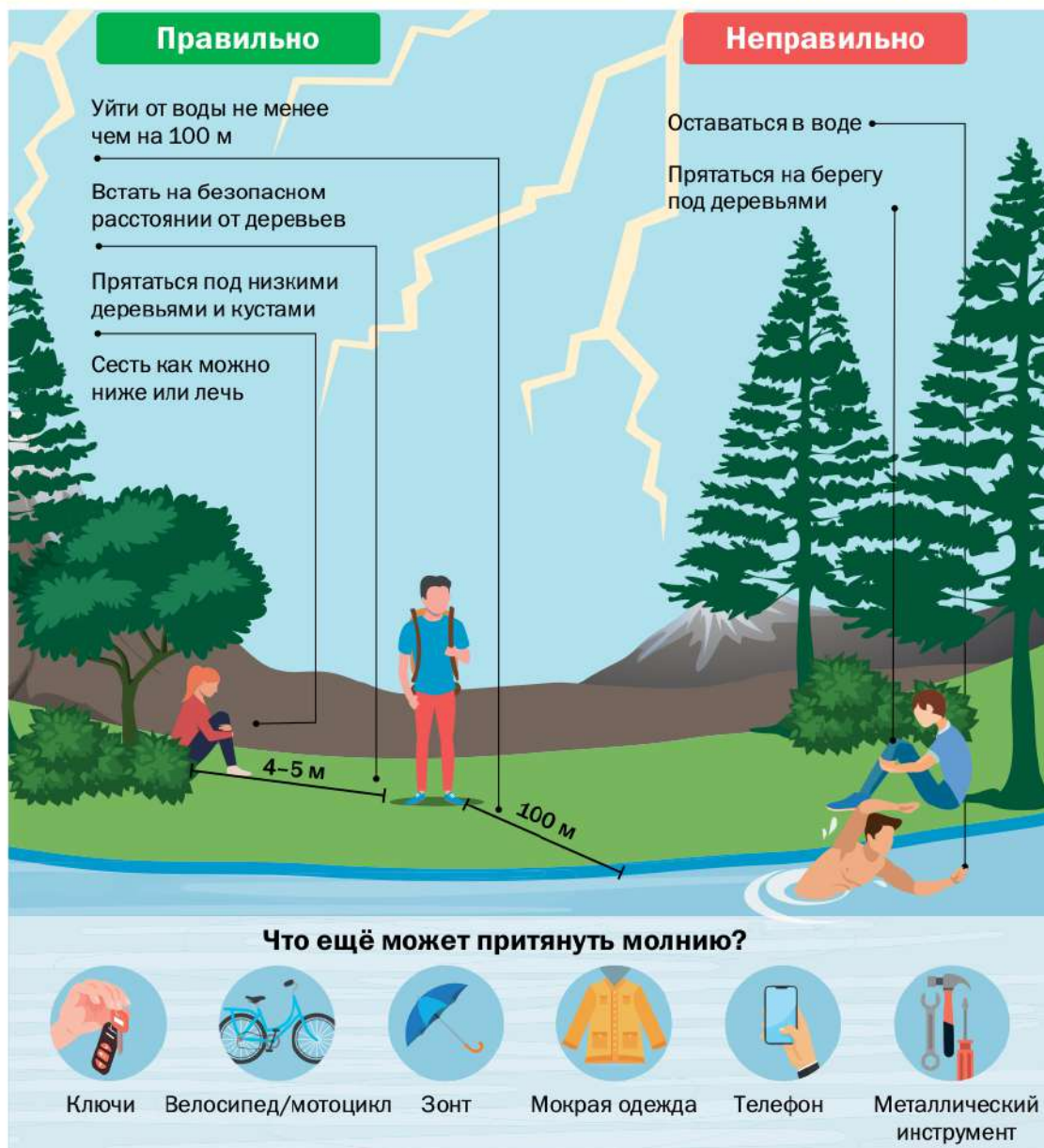
- ▶ Если вы оказались в поле во время грозы, необходимо спрятаться в любом возможном углублении: канавке, ложбинке или самом низком месте поля, сесть на корточки и пригнуть голову. Убегать от грозы бесполезно и опасно. Придётся её переждать. Старайтесь не приближаться к деревьям или столбам.
- ▶ Если вы посреди равнины едете на машине, попросите водителя остановиться. Место остановки должно быть подальше от деревьев, столбов, линий электропередачи. В машине не следует касаться металлических частей, выключите радио, GPS-навигатор.
- ▶ Если вы едете на велосипеде, необходимо остановиться, положить его на землю, отойти от велосипеда подальше.

Что делать, если гроза застала вас на воде или около воды

- ▶ Необходимо быстро выйти на сушу и отойти подальше от берега.
- ▶ Если вы находитесь на лодке посреди реки, озера, постарайтесь не подниматься над бортами плавсредства. Сядьте на что-нибудь сухое.

Что делать, если гроза застала вас в лесу

- ▶ Не прячьтесь под высокими деревьями.
- ▶ Не сидите рядом с дымным костром.
- ▶ Не пользуйтесь мобильным телефоном, а лучше выключите его.

КАК ОБЕЗОПАСИТЬ СЕБЯ ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ



Чаще всего молния ударяет в дубы, тополя, вязы. Реже молния ударяет в ель, сосну. Совсем редко молния ударяет в берёзы, клёны.

Что делать, если гроза застала вас на улице в городе

- ▶ Не стоит приближаться и прикасаться ко всему мокрому и железному.
- ▶ Ни в коем случае не ищите убежища под большими деревьями.
- ▶ Не подходите близко к проволочным заборам.
- ▶ Не выходите во двор, чтобы снять бельё, сохнущее на верёвках, поскольку оно тоже проводит электричество.
- ▶ Не ездите на велосипеде или мотоцикле.
- ▶ Отключите мобильный телефон.

Что делать, если гроза застала вас в доме, в квартире

- ▶ Не устраивайте сквозняк.
- ▶ Не подходите к окнам, не пользуйтесь электрическими приборами.
- ▶ Не дотрагивайтесь до труб водопровода и отопления.
- ▶ Не звоните по телефону.
- ▶ Отключите телевизоры, радиоприёмники.



У К. Е. Маковского есть картина «Дети, убегающие от грозы», в основу которой положена реальная история брата и сестры, возвращающихся из леса домой.

Дети стараются успеть добежать до дома прежде, чем разразится гроза, — а это случится с минуты на минуту. Художник поймал короткий момент, предшествующий грозе: всё небо затянуто грозowymi тучами, физически ощущается тяжёлый, душный воздух. Тревожное ощущение ожидания грозы объединило настроение природы и страх детей перед надвигающейся стихией. Великолепно написанное небо отражает всё разнообразие предгрозового состояния: чередование оттенков, надвигающиеся тучи, яркие проблески солнца.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. В чём различия урагана, бури, смерча? Что у них общего?
2. Объединитесь в группы по несколько человек. Составьте памятку для младших классов, как вести себя во время грозы, обсудите результат работы каждой группы и сформулируйте одно пособие, используя лучшие идеи каждой группы.



8

Тема

Безопасное поведение при угрозе землетрясения, извержения вулкана

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

В нашей стране множество зон, даже целых регионов, с повышенной сейсмической опасностью. Это горы и области, приближённые к горам, зоны древнего вулканизма, места древних разломов в земной коре, которые особенно чувствительны к тектоническим проявлениям — движениям, деформациям и развитию земной коры. В сейсмоопасных регионах проживает более двух десятков миллионов человек, расположены крупные гидроэлектростанции, предприятия нефтехимического комплекса, важнейшие коммуникационные узлы, обеспечивающие железнодорожное, авиационное и морское сообщение с другими регионами страны и мира.

Вы узнаете:

- что такое магнитуда землетрясения и его интенсивность;
- порядок действий при землетрясении;
- что такое вулкан;
- порядок действий при нахождении в зоне извержения вулкана.

Землетрясения

Землетрясения как явления природы сопутствовали человечеству всю его историю и для самой планеты Земля являются обычным следствием непрекращающегося движения участков земной коры. Ежедневно в мире происходит более трёхсот незначительных землетрясений, но только наиболее сильные и серьёзные землетрясения считаются стихийными бедствиями. К сожалению, до сих пор нет методов краткосрочного прогнозирования землетрясений. Это значит, что землетрясение всегда внезапное явление.

Землетрясение — подземные толчки и колебания земной поверхности, которые возникают в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии планеты.



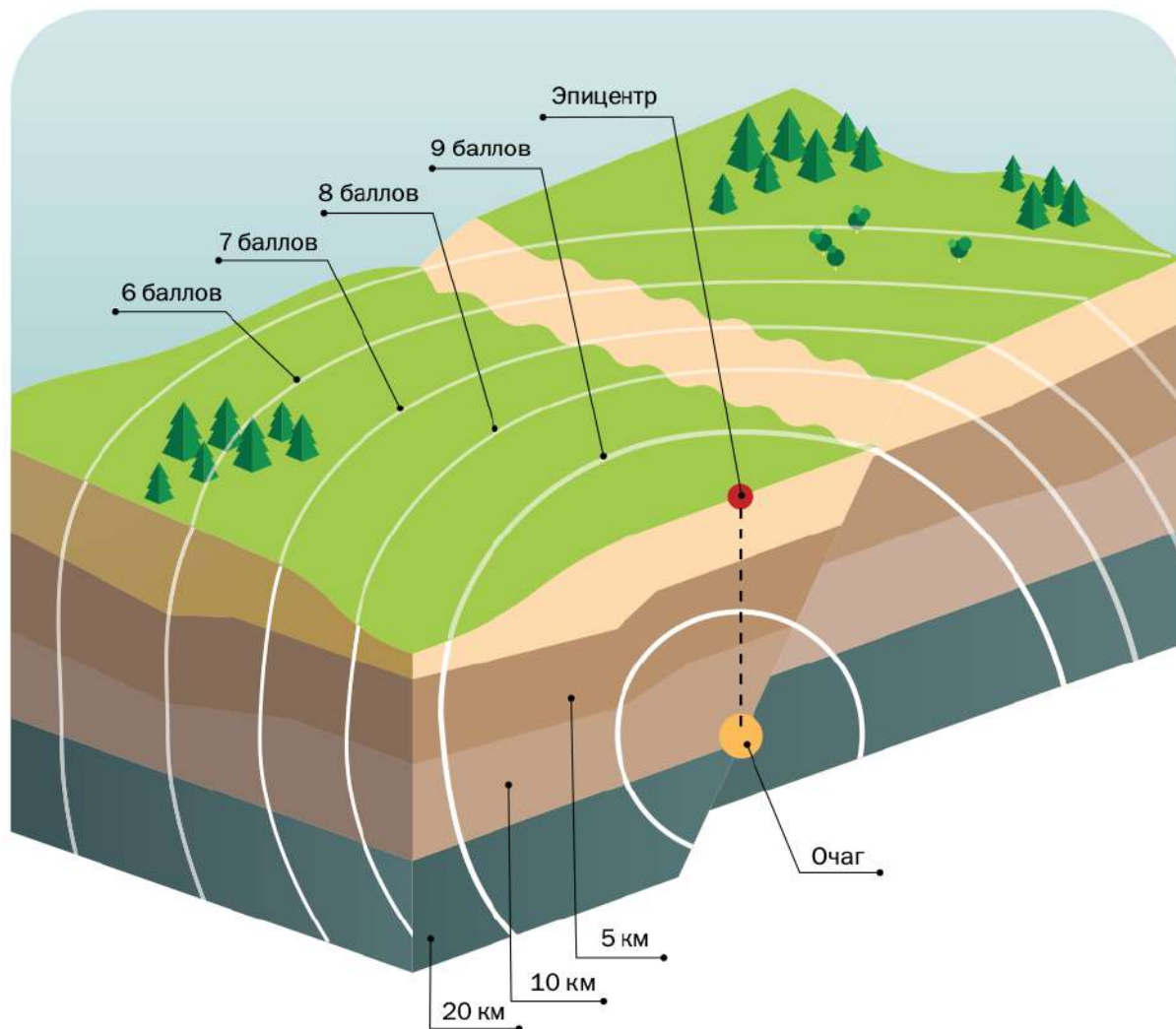
Наиболее сейсмически опасными районами России являются Камчатка, горы Восточной Сибири, Алтай, Саяны, Урал, Кавказ, Крым. Сотни крупных населённых пунктов расположены в этих опасных районах, и среди них такие большие города, как Петропавловск-Камчатский, Южно-Сахалинск, Улан-Удэ, Иркутск, Владикавказ, Севастополь. Но не исключено, что жители сейсмически относительно спокойных регионов, например средней полосы России, могут случайно оказаться в опасных районах как раз в то время, когда Земля проявит беспокойство.



Наблюдения за природой за многие века позволили людям выделить ряд косвенных признаков надвигающегося землетрясения: перед сильным землетрясением, обычно за несколько минут до первого толчка, слышен неясный гул, дрожат стёкла в домах. Домашние животные начинают метаться, собаки воют. Птицы покидают гнёзда, грызуны бегут из помещений. Аквариумные рыбки беспорядочно снуют. Над грунтовыми дорогами появляется пыль. Для человека наблюдательного всё это — признаки тревоги и рекомендации к немедленному действию.

Одним из основных параметров, который характеризует землетрясение, является **магнитуда** — это величина, фиксируемая специальным прибором — сейсмографом. Именно поэтому эти данные появляются очень быстро.

Для оценки силы землетрясения в его очаге ещё в середине XX в. сейсмологом (учёным, изучающим природу сейсмических волн) Чарльзом Рихтером была разработана шкала, которая позднее получила имя своего изобретателя.



Шкала Рихтера содержит условные единицы (от 1 до 9,5 балла). При землетрясении магнитудой 1—2 балла (по шкале Рихтера) колебания способны зафиксировать только приборы, тогда как при землетрясении магнитудой 8—9 баллов (по шкале Рихтера) происходят самые сильные из известных землетрясений, тотальные разрушения и значительные изменения рельефа.

Первичный поражающий фактор землетрясения — это сейсмические волны, расходящиеся от очага землетрясения во всех направлениях со скоростью от 2 до 8 км/с и проявляющиеся в резких толчках и колебаниях поверхности.

Вторичные факторы поражения принято подразделять на природные и те, что связаны непосредственно с деятельностью человека. Ключевые природные поражающие факторы: движение грунтов и образование в них трещин, камнепады, оползни, обвалы, селевые потоки и снежные лавины, поднятие и опускание поверхности, рост вулканической активности, а при самых сильных землетрясениях — значительные изменения в рельефе.

К вторичным поражающим факторам, связанным с деятельностью человека, относятся: частичные или полные обрушения зданий и разрушение энергетической, транспортной и других видов инфраструктуры, связанные с этим пожары, взрывы, выбросы вредных веществ; наводнения, вызванные гидродинамическими авариями (прорывами плотин и дамб); выведение из строя систем жизнеобеспечения (электро-, водо- и теплоснабжения, а также канализации).



В целях планирования развития российских регионов осуществляется **общее сейсмическое районирование** — выделение в масштабах страны территорий, одинаковых с точки зрения сейсмической опасности. Эта мера позволяет: правильно оценивать масштаб возможных угроз; проектировать объекты строительства, которые способны выдержать сейсмические воздействия; обеспечить безопасность зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, т. е. особо опасных, технически сложных или уникальных объектов (объектов атомной промышленности и гидроэнергетики, сооружений связи, линий электропередачи высокого напряжения и др.). В районах, для которых характерна высокая балльность землетрясений, требования к надёжности зданий и сооружений будут, естественно, значительно выше.

Землетрясения интенсивностью 8—9 баллов, т. е. разрушительные и катастрофические по своим последствиям, возможны в районах Северного Кавказа, Крыма, Прибайкалья, Сахалина, Камчатки и Курильских островов. Чаще всего опасные землетрясения интенсивностью 7 баллов и более, способные вызвать сильные разрушения, повторяются на Камчатке, Северном Кавказе и в Крыму.

Землетрясения могут по-разному проявляться внешне (вибрации, разрушения зданий и изменения рельефа) и сравниваться по силе этих проявлений. Мера сотрясения земной поверхности, которая выражена в баллах и отражает степень ущерба для человека и изменения в окружающей его среде, называется **интенсивностью землетрясения** (иными словами, интенсивность землетрясения отражает тот ущерб, который был нанесён определённой местности).



Итак, вначале приборы регистрируют магнитуду землетрясения, и только потом — по мере поступления информации об ущербе, который был нанесён той или иной территории, — уточняется и постепенно становится ясной интенсивность землетрясения.



В нашей стране интенсивность землетрясения принято измерять по 12-балльной шкале (в Европе и США учёные также используют 12-балльные шкалы, а вот в Японии шкала имеет 7 баллов). Действующая в России шкала сейсмической интенсивности была разработана отечественными геофизиками с учётом опыта по измерению интенсивности землетрясений, накопленного в нашей стране и за рубежом, и утверждена в 2017 г.

При определении интенсивности землетрясения учитываются важнейшие внешние проявления, фиксирующие при помощи приборов подземные толчки и колебания земной поверхности; характер повреждений зданий и сооружений; изменения, произошедшие с рельефом и режимами водных объектов, и пр.

ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ



Не менее важным является и ощущение толчков и вибраций людьми, которые также учтены в шкалах измерения интенсивности землетрясения. Например, при интенсивности землетрясения в 2 балла оно ощущается только отдельными людьми, находящимися в полном покое в помещениях, но не ощущается вне помещений. Тогда как при интенсивности землетрясения в 8 баллов людям трудно устоять на ногах на улице.



Не оставляйте без внимания маленьких детей, пожилых и больных людей, не поддавайтесь панике. Во всех неприятных происшествиях, будь то землетрясение, кораблекрушение или наводнение, больше несчастий и бед, чем любое стихийное бедствие, приносит паника.

Наиболее сильные землетрясения, интенсивность которых достигает 9—12 баллов, приводят к жертвам среди населения, всеобщим повреждениям и разрушениям зданий и инфраструктуры и даже к изменению рельефа.

Различные типы сооружений способны выдерживать разные по силе сейсмические воздействия (колебания). Это свойство называется сейсмостойчивостью. В регионах, где существует опасность землетрясения, жилые дома и промышленные сооружения строят с высокой степенью сейсмостойчивости.

Людям, постоянно проживающим или временно находящимся в перечисленных выше опасных районах, необходимо заранее подготовить себя к возможным землетрясениям и их последствиям, а также запомнить порядок действий при землетрясении.



В середине XIX и начале XX в. человечество, совсем недавно ставшее на путь промышленной революции, столкнулось с целой чередой разрушительных землетрясений. Это вынудило страны, которые обладали в то время самым мощным научным потенциалом, перейти к системному изучению и постоянному наблюдению за землетрясениями. Так зародилась сейсмология — наука о землетрясениях и связанных с ними явлениях, раздел геофизики.

Без знаний, накопленных учёными-сейсмологами за многие годы наблюдений, невозможно было бы найти эффективные способы защиты людей от землетрясений разной интенсивности. Одним из таких способов является строительство сейсмостойких зданий и сооружений, в том числе и многоэтажных небоскрёбов, способных выдержать колоссальные перегрузки.

Общий порядок действий при землетрясении

Если вы ощутили колебания, то нужно быстро выйти из здания, взяв с собой документы, деньги, предметы первой необходимости.

- Покидая здание, спускайтесь только по лестнице, не пользуйтесь лифтом — это опасно.



КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ВО ВРЕМЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ



Ощувив колебания здания, увидев качание светильника, падение предметов, услышав нарастающий гул и звон стекла, не поддавайтесь панике. От момента, когда вы почувствовали первые толчки, до опасных для здания колебаний у вас есть 15—20 с



Быстро выйдите из здания, взяв с собой документы, деньги, предметы первой необходимости. Покидая здание, спускайтесь по лестнице, а не на лифте. Оказавшись на улице, оставайтесь там, но не стойте вблизи зданий



В помещении встаньте в безопасном месте (у внутренней стены, в углу, во внутреннем стенном проёме, у несущей опоры). Если представляется возможным, то спрячьтесь под стол. Держитесь подальше от окон и тяжёлой мебели. Если с вами дети, укройте их собой



Не пользуйтесь спичками, свечами, зажигалками — при утечке газа возможен пожар



Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, опасайтесь оборванных проводов



Если вы находитесь в автомобиле на открытом месте, то оставайтесь в нём до тех пор, пока толчки не прекратятся. Будьте готовы к оказанию помощи другим людям



При оценке угроз своей личной безопасности важно знать, что между тем моментом, когда вы почувствуете первые толчки, и началом опасных для здания колебаний пройдёт порядка 15—20 с. Осознание данного факта позволит вам избежать паники, когда вы впервые ощутите колебания здания, нарастание вибрации, увидите качение светильников и падение предметов, услышите гул и звон бьющегося стекла.

- ▶ Оказавшись на улице, как можно быстрее перейдите на открытое пространство и оставайтесь там. Помните, что находиться вблизи зданий опасно, так как возможно их частичное или полное обрушение. Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, парапетов, также опасайтесь оборванных проводов.
- ▶ Если ваш дом сильно пострадал, не пытайтесь проникнуть в него до прибытия спасателей. У них есть соответствующая подготовка и техника.
- ▶ Если вы вынужденно остались в помещении, то встаньте в безопасном месте (у внутренней стены, в углу, в дверном проёме, у несущей опоры). Если представляется возможным, то спрячьтесь под стол (он защитит вас от падающих предметов и обломков) и закройте лицо руками, чтобы защититься от кусков отлетающей штукатурки, осколков стекла и др. Держитесь как можно дальше от тяжёлой мебели, окон и стеклянных предметов, так как можно получить серьёзные травмы, в том числе множественные порезы от осколков.
- ▶ Не пользуйтесь спичками, свечами или зажигалками, так как при утечке газа возможен взрыв и пожар.
- ▶ Держитесь в стороне от нависающих балконов, карнизов, опасайтесь оборванных проводов.
- ▶ Прикасайтесь к стене тыльной стороной руки, если случайно наткнётесь на провод под напряжением — руку отбросит в сторону, в противном случае сработает хватательный рефлекс.
- ▶ Если вы находитесь в автомобиле на открытом месте, то оставайтесь в машине до тех пор, пока толчки не прекратятся (машина послужит укрытием от падающих предметов). При этом откройте двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило и у вас имела возможность покинуть машину, старайтесь, чтобы ваша машина не создавала помехи другим участникам движения.
- ▶ Если первые толчки застали вас на улице, то нужно как можно быстрее отойти от зданий и сооружений, столбов, заборов и других объектов, которые могут обрушиться и представляют значительную угрозу вашей безопасности.
- ▶ При нахождении в местах массового скопления людей попытайтесь уйти от объектов, которые могут обрушиться на вас и являются угрозой жизни и здоровью, на открытое пространство и не создавать паники.



СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Вы живёте на пятом этаже семиэтажного дома.

Сейчас вы с младшей сестрой вдвоём находитесь в своей квартире и делаете уроки. Вдруг вы замечаете, что на стене начинает качаться картина, почувствовали небольшие толчки с периодичностью в 15 с. Сестра говорит: «Бжим скорее на балкон и посмотрим, что происходит на улице?»

Каковы ваши действия?

Порядок действий при попадании под завал во время землетрясения

- ▶ Если произошло обрушение здания и вы оказались под завалом, то первое, что необходимо сделать, — преодолеть панические настроения, не падать духом и предпринимать всё возможное, чтобы выжить. В этом всегда помогут глубокое дыхание, а также уверенность, что сил у вашего организма достаточно, чтобы выбраться из-под завала самостоятельно или дожидаться помощи спасателей (помните, что человек способен выдержать жажду и голод в течение длительного времени, если не будет бесполезно расходовать энергию).
- ▶ После землетрясения убедитесь в отсутствии ранений. Если имеются силы и возможность, следует оказать помощь другим пострадавшим, помочь в освобождении людей из-под завалов, если завалы можно легко разобрать.

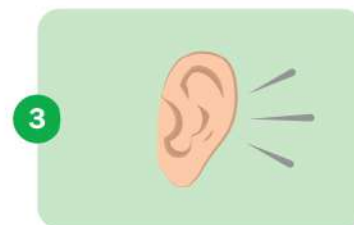
КАК ДЕЙСТВОВАТЬ В ЗАВАЛЕ



Дышите глубоко, не поддавайтесь панике и не падайте духом



При возможности окажите себе первую помощь, постепенно адаптируйтесь, приспособьтесь к обстановке, пытаясь одновременно найти возможный выход



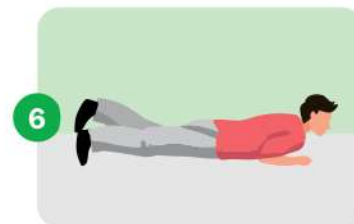
Постарайтесь определить, где вы находитесь и есть ли рядом другие люди: прислушайтесь, подайте голос



Помните, что человек способен выдержать жажду и голод в течение длительного времени, если не будет бесполезно расходовать энергию



Поищите предметы, которые помогут подать звуковые или световые сигналы, привлечь внимание спасателей (металлические предметы, которыми легче и эффективнее всего стучать по трубам или стенам, а также фонарик или зеркальце)



Если единственный путь выхода — это узкий лаз, то попытайтесь протиснуться через него. Для этого расслабьте мышцы и двигайтесь, прижав локти к телу

- При наличии возгораний необходимо принять все возможные меры по их тушению, а при невозможности потушить пожар — немедленно сообщить в противопожарную службу по телефону «101» или «1•1•2».
- Не заходите в здания без особой причины, так как возможны обрушения. Не подходите близко к строениям, которые имеют явные, выраженные признаки повреждений.

Вулканы

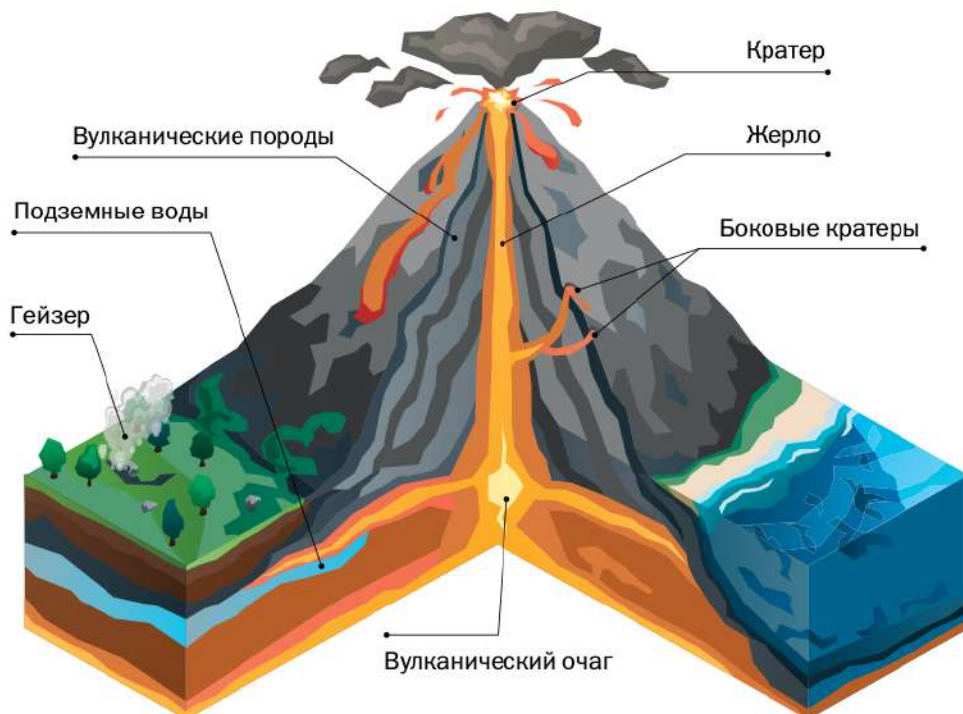
На территории нашей страны наиболее подвержены опасности вулканических извержений Курильские острова и Камчатка (вулканы Камчатки не только являются символом Камчатского края, но и включены в Список всемирного наследия ЮНЕСКО как природные объекты, обладающие для человечества особой значимостью).

Вулканы подразделяются на действующие, уснувшие, потухшие.

Вулканы — геологические образования, возникающие над каналами и трещинами в земной коре, по которым извергаются лава, т. е. излившаяся на земную поверхность магма, а также горячие газы и обломки горных пород. Чаще всего вулканы имеют вид отдельных конусообразных или куполовидных гор, образовавшихся из продуктов извержения.



Всего в России 69 действующих вулканов, из них 29 расположены на Камчатке, а остальные 40 вулканов украшают Курильские острова. Слабые извержения вулканов наблюдаются здесь почти каждый год, сильные — один раз в несколько лет, катастрофические — не чаще, чем раз в полвека.





В России имеются уснувшие вулканы, которые сохранили свою форму и проявляют слабую активность в продолжение длительного периода.



Самый известный из уснувших вулканов, пожалуй, это горная вершина Эльбрус, которая является высочайшей в России (5642 м над уровнем моря) и находится на стыке двух континентов, Европы и Азии. Жемчужина Кавказа — седой Эльбрус, издали напоминает двугорбого верблюда, ведь этот горный массив вулканического происхождения имеет две вершины.

Эльбрус спит уже 750 лет. Однако всегда существует риск внезапного извержения, необузданного пробуждения вулканов, считавшихся уснувшими.

Ключевская Сопка — самый большой вулкан в России, состоящий из 12 конусов, расположенных в 60 км от Берингова моря. Высота его составляет 4750 м над уровнем моря, что делает его самым большим действующим вулканом России, а диаметр кратера — более полукилометра. За последние 270 лет было зафиксировано более 50 извержений, наиболее мощные из них зафиксированы в XIX в.

Во время извержения вулкана опасность представляют потоки лавы, выбрасываемые из вулкана горячие газы, обломки горных пород и пепел. Извержения могут сопровождаться образованием мощных грязевых потоков, землетрясением (если вулкан подводный, то следствием извержения может стать цунами).

Действия при опасности извержения вулкана

- ▶ Готовясь к возможному извержению вулкана, нужно запастись продуктами питания и водой на период от 3 до 5 суток. Наличие источников освещения и тепла с автономным питанием также позволит создать минимально комфортные условия на случай, если коммунальная инфраструктура будет разрушена или временно выведена из строя. Кроме того, необходимо запастись респираторами, чтобы защитить себя от вдыхания пыли и пепла (можно обойтись и простой марлевой повязкой).
- ▶ В наличии у вас также должна быть плотная одежда, способная надёжно защитить кожные покровы от ожогов, а также защитные очки.
- ▶ При получении информации о возможном выпадении пепла закройте все двери, окна и дымовые заслонки. Уберите автомобили и иную технику в гаражи, закройте гаражные двери. Сельскохозяйственных и других домашних животных загоните в закрытые помещения (сарай, фермы).
- ▶ В связи с тем что извержение может сопровождаться паводком, селевым потоком и другими опасными явлениями, следует избегать берегов рек и долин вблизи вулканов. Также необходимо помнить, что движение автотранспорта после выпадения пепла становится затруднительным и чаще всего невозможным — машины выходят из строя (в равной мере пепел опасен и для авиации, по этой же причине полёты в зоне извержения вулкана могут быть запрещены на длительное время).



Самым известным из катастрофических извержений вулкана в истории человечества признано извержение Везувия. В результате этого катаклизма погибли несколько тысяч жителей римских городов Помпеи, Геркуланума, Стабии и нескольких небольших селений и вилл, располагавшихся у самого подножия вулкана. Это событие легло в основу сюжета картины русского художника Карла Брюллова «Последний день Помпеи».



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Проведите самостоятельное исследование и выясните, какие страны мира находятся в наиболее сейсмоопасных зонах и что делают люди, чтобы минимизировать риски, связанные с землетрясениями.
2. По аналогии с памяткой «Как действовать во время землетрясения» составьте в виде инфографики памятки по безопасным действиям во время извержения вулкана.



9

Тема

Экология и её значение для устойчивого развития общества

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Экология — это наука, изучающая взаимодействие живой и неживой природы. Есть Земля — планета, в которой неразрывно существуют недра, вода, атмосфера. Есть огромное разнообразие живой природы — от микроорганизмов до человека. Вторые без первых жить не могут. По большому счёту, жизнь нам с вами обеспечивает наш дом — Земля в очень сложном многообразии взаимодействия, взаимного влияния, как хорошего, так и плохого.

Вы узнаете:

- насколько важна экология;
- какую роль для будущего играет экология.

Основные понятия и определения

Экология — это наука, изучающая взаимодействие живой и неживой природы.

Нужно уточнить, что экология — прикладная наука о жизни и, кроме главной задачи — исследования, она занимается ещё и разработкой рекомендаций, как нужно вести себя в своём доме — на Земле, чтобы эту жизнь не испортить.



Термин «экология» предложил великий немецкий естествоиспытатель Эрнст Генрих Геккель в 1866 г. Причём в основу термина он положил греческое слово «ойкос», что означает «дом». И зарождающаяся наука вначале так и называлась — ойкология — наука о нашем обиталище, нашем доме и всём том, что в нём происходит, — планете Земля.

Важно знать, что экология не упускает ничего: изучает естественное развитие жизни и сложные взаимодействия внутри разных сообществ, а также изменения, которые происходят при вмешательстве цивилизации в естественный ход развития жизни и результаты этого вмешательства.

Учитывая разнообразие задач, экология подразделяется на целый ряд направлений: экология биосферы, экология морей и океанов, геоэкология, промышленная экология и некоторые другие.



В последнее время стало модным использовать приставку «эко» в самых разных областях, подчёркивая чистоту и полезность продукта или промышленного процесса. К сожалению, по большей части использование приставки «эко» является не более чем маркетинговым ходом и ничего здорового или полезного в себе не несёт. Соответственно, слепо доверять приставке «эко» не следует.

Для современного человека понимать значение экологии крайне важно, так как наше вмешательство в живую природу стало настолько серьёзным и развивается так

стремительно, что в некоторых областях речь идёт уже о выживании и сохранении целых живых систем. Наша осведомлённость в экологии не претендует на научные знания, но вполне может называться экологической культурой.

Экологическая культура — это часть общечеловеческой культуры, социальных отношений, норм, взглядов и ценностей, которые относятся к системе взаимоотношения человека с природой и окружающей средой.

Оглянитесь вокруг и насторожитесь: плохая вода в водопроводе, загазованный воздух, недоброкачественная еда — всё это способно прекратить наше существование как рода гораздо раньше отведённого срока. Замусоренные леса и водоёмы, дымящие заводы, свалки — это и есть предмет закономерной тревоги экологов. Безусловно, человечество должно развиваться, однако устойчивое развитие неотделимо от экологической грамотности и культуры.



Прочитайте отрывок из романа Чингиза Айтматова «Плаха», где автор осмысливает отношения природы и человека, призывает уважать природу, ведь человек — её часть.

«А как тесно человеку на планете, как боится он, что не разместится, не прокормится, не уживётся с другими себе подобными. И не в том ли дело, что предубеждения, страх, ненависть сужают планету до размеров стадиона. <...> И это и есть планета. А ведь ещё перед каждым человеком стоит неизбывная задача — быть человеком, сегодня, завтра, всегда. Из этого складывается история».

К общепланетарным **экологическим проблемам** относятся следующие:

- ▶ загрязнение окружающей среды (воздуха, почвы, воды) отходами промышленного и сельскохозяйственного производства;
- ▶ интенсивное сокращение площади лесов, которые служат «лёгкими» планеты и обеспечивают кислородом всех живущих на ней;
- ▶ деградация почвы — опустынивание, засоление, разрушение её структуры;
- ▶ изменение климата — его потепление, которое грозит затоплением низменной части суши ряда материков;
- ▶ природные катастрофы;
- ▶ озоновые дыры — разрушение озонового слоя планеты, который защищает живые организмы от космической радиации.

Существуют и другие проблемы, затрагивающие качество жизни людей, — проблемы энергетики, здоровья, питания.

Знание экологии даже в самом начальном объёме позволяет нам осознанно относиться к окружающей среде, быть критичными и рациональными. Ведь, по сути, гармоничное существование всего живого и неживого на планете обеспечивается взаимной терпимостью и невмешательством. Человеку нужно зерно — он уничтожает леса под посевы. При этом бессознательно уменьшает количество кислорода для дыхания, который вырабатывали эти леса. Даже на тех местах, где выращивают съедобные культуры, уничтожается плодородие почвы с помощью химикатов. Люди наивно полагают, что вреда от этого не будет, а будет только повышение урожая. Жизнь грубо напоминает: нет, совсем наоборот. Нельзя бездумно пилить сук, на котором сидишь.



Изучайте экологию, разрабатывайте безопасные способы взаимодействия с природой и долгие годы будете сыты, здоровы и счастливы.



Экологически рациональное поведение человека заключается не только в бытовых мелочах — правильном обращении с мусором, общественной гигиеной и умеренным использованием химии, но и в более общих вопросах: разработке и внедрении безопасных промышленных технологий, замене экологически грязных двигателей электромоторами, использовании для отопления не угля и нефти, а чистой энергии воды, ветра и солнца.

Не всегда достижение экологически оправданных целей ведётся оправданными методами. Человеку свойственно увлекаться и ошибаться. Не все достижения науки идут на пользу людям. Там, где увлеклись повсеместным внедрением солнечной энергетики, возникли перекосы в энергобалансе страны. Плотины гидроэлектростанций, оказывается, несут в себе угрозу разрушения и масштабных затоплений. Пусть это не грозит нам сегодня, но чем и притягательна экология как наука, это тем, что она способна дать ответ: а что будет завтра и через сто лет, какую Землю мы оставим своим детям и внукам? Должны ли мы гордиться своими достижениями или нас проклянут наши же потомки?



В своё время советский ботаник Иван Мичурин писал: «Мы не можем ждать милостей от природы. Взять их у неё — наша задача!» Как и многие учёные того времени, он заблуждался. Отношение человека к природе, как отношение хищника к жертве, давно прошло. Мы расплачиваемся сейчас за свою беспечность не только своим здоровьем, но и здоровьем планеты. Повышение уровня Мирового океана, изменения климата, участвовавшие бури, засухи, наводнения — это пока малая цена нашего долга.

Не случайно этот урок завершает раздел о безопасности в природной среде. Каждый из нас, отдыхая на природе, пользуясь её дарами, может сделать многое для того, чтобы наш общий дом — Земля был благополучным: не оставлять мусор, не уничтожать редкие охраняемые виды растений и животных; не использовать варварские способы охоты и рыбалки; аккуратно обращаться с огнём; не использовать выжигание растительности для сельскохозяйственных нужд. Выполнять эти несложные правила совсем просто для каждого человека. Но если этому правилу будут следовать все 7 млрд жителей Земли — эффект будет огромен!

Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке

Загрязнение воздуха

Наше здоровье во многом зависит от того, каким воздухом мы дышим.

Состояние этого природного ресурса влияет и на жизнедеятельность животного и растительного мира. К сожалению, активная хозяйственная деятельность человека привела к тому, что атмосфера нашей планеты загрязнена такими вредными газами,

как диоксид серы и окись углерода, окислы азота и пары углеводородов, а также кислотами металлов и разнообразной органической и неорганической пылью.

Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке, сложившейся в наших населённых пунктах, на сегодняшний день рекомендуют, прежде всего, дышать носом. Дело в том, что слизистая оболочка носа покрыта большим количеством ресничек, которые, подобно щётке, вбирают в себя большую часть вредной пыли, не пуская её в лёгкие.

Кроме того, в повседневной жизни нужно избегать тех мест, где воздух особенно загрязнён. Так, не следует заниматься оздоровительным бегом на городских улицах и ходить пешком возле автомобильных магистралей, отличающихся интенсивным движением транспортных средств. Особенно это актуально в тех случаях, когда со стороны трассы дует ветер.



Безопасность следует соблюдать и в быту. Так, для ремонта лучше всего купить краску, в составе которой нет свинца. А в качестве чистящего средства целесообразнее всего применять кальцинированную соду или традиционное хозяйственное мыло. Также стоит избегать покупки мебели, если она изготовлена из прессованных плит (ДСП). Ведь в этом материале находится вредный для здоровья формальдегид.

При неблагоприятной экологической обстановке следует почаще проветривать помещение. Только имейте в виду, что если недалеко от вашего дома располагается промышленная зона, то, открывая форточку, следует учитывать направление дующего ветра. Если воздушные потоки идут от территорий загрязняющих атмосферу объектов, то от проветривания лучше пока воздержаться. Также рекомендуется иметь в доме большое количество комнатных растений.

Загрязнение воды

Здоровье человека зависит не только от чистоты атмосферного воздуха. Также на здоровье влияет и качество используемой воды. По данным статистики, её загрязнение вызывает 80% патологий, связанных с плохой экологией.

С загрязнённой водой могут переноситься различные кишечные инфекции. Также загрязнённая вода может стать причиной заражения людей животными паразитами (глистами).

Серьёзную опасность для нашего здоровья несёт в себе и химический состав воды. В условиях техногенного загрязнения в реки и озёра попадает большое количество несвойственных для природной жидкости примесей, вызывающих у человека различные патологии. Заболевания возникают и в связи с наличием в воде нитратов. Эти вещества провоцируют образование метгемоглобина в крови, что препятствует протеканию в организме нормального окислительного процесса.

Для минимизации рисков для здоровья специалисты рекомендуют пользоваться кипячёной водой. Тогда организм будет защищён от попадания в него болезнетворных микробов, вызывающих кишечные инфекции, а также от избыточного количества солей кальция. Кипячение также помогает очистить воду и от хлора, который используется на станциях водоподготовки для удаления патогенных микроорганиз-



мов. Плохое качество воды может навредить не только при использовании её для питья или приготовления пищи. Так, например, купание в непроверенных местах может повлечь за собой ряд серьёзных заболеваний.



Для устранения негативного влияния воду из крана нужно налить в стеклянную посуду и выдержать в ней на протяжении трёх часов. Только после этого приготовление пищи или чая станет безопасным, ведь большая часть хлора выйдет из жидкости в виде газа.

Ещё одним способом удаления диоксинов и иных вредных веществ является использование фильтра. В этом устройстве вода проходит через активированный уголь и полностью очищается.

Качество продуктов

Огромное влияние на здоровье человека оказывает и то, что он ест. В сложившихся в современном мире условиях, когда вредными веществами загрязнена вода и атмосферный воздух, а также ведётся повсеместная химизация почв, снижается и качество употребляемых нами продуктов.

Пестициды и минеральные удобрения, используемые в сельском хозяйстве для борьбы с возбудителями болезней и сорняками, приводят к повышенному содержанию нитратов в овощах и фруктах. Попадая в организм, эти вредные вещества вступают в реакцию с гемоглобином. В результате такого соединения образуется метгемоглобин. Природный гемоглобин теряет свои качества и утрачивает способность переносить в организме кислород. Это негативно действует на организм человека.

Каковы правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке, когда наша пища может стать источником болезней? Прежде всего, они состоят в тщательном мытье овощей и фруктов перед их употреблением. Эта мера проста, но довольно эффективна. Ведь большая часть пестицидов накапливается именно на поверхности этих даров природы. Также стоит снимать с овощей и фруктов кожуру. Это особенно важно в том случае, если вам неизвестно, в каких условиях они были выращены. Не рекомендуется, например, употреблять в пищу картофель, запечённый в кожуре.



Стоит иметь в виду, что бланширование, тушение и варка овощей на пару снижают концентрацию нитратов лишь в незначительной степени.

Если вы стремитесь выполнять правила поведения при неблагоприятной экологической обстановке и желаете максимально избавиться от нитратов овощи и фрукты, предназначенные в пищу, то лучше всего перед приготовлением нарезать их маленькими кусочками. Это позволит вредным веществам быстрее раствориться в воде. Также корнеплоды желательно вымочить. Для этого их два или три раза заливают тёплой водой и выдерживают в ней от 5 до 10 мин.

Воздействие шума

Австрийскими специалистами было установлено, что люди в небольших тихих городах живут на 10—12 лет дольше, чем люди в мегаполисе, так как в маленьких городах наблюдается отсутствие такого негативного фактора, как шум.

Существуют предельные показатели шума, соответствующие санитарным нормам.

Так, днём в жилой зоне шум не должен превышать 55 дБ. В ночные часы этот показатель снижается до 40 дБ. Самое высокое значение шума, которое не может вызвать негативных последствий для человека, — 80—100 дБ.

Но на оживлённых городских улицах этот показатель значительно выше. Он нередко достигает значения 120—125 дБ. Причём уровень шума в крупных российских городах только за последние десять лет вырос почти в пятнадцать раз.

Шум оказывает негативное влияние на здоровье человека. При этом он вредит не только слуху, но и повышает кровяное давление, вызывает патологии сердца и сосудов, тормозит умственную деятельность, а также является причиной раздражительности и преждевременного утомления.

Каковы же правила поведения при неблагоприятной экологической обстановке, когда человека окружают громкие звуки?

На производствах для устранения шума рабочим выдают специальные наушники. Они поглощают звук и позволяют сохранить высокую производительность труда в течение длительного периода.

Если ваш дом стоит на оживлённой улице, то не стоит открывать в комнате окна в часы пик. Также не следует проводить много времени перед экраном телевизора и включать на всю мощность радиоаппаратуру.



В большинстве регионов страны тишина в жилых домах должна соблюдаться в ночное время с 22:00 до 7:00. Но могут быть и другие правила, которые введены местными органами власти. Так, например, в Санкт-Петербурге шуметь нельзя с 22:00 до 8:00. В выходные и праздничные дни с 22:00 до 12:00. В Москве шуметь нельзя с 23:00 до 7:00. В выходные и праздничные дни с 22:00 до 10:00. Каждый день нельзя шуметь 13:00 до 15:00 — это сделано для того, чтобы маленькие дети могли днём спать.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как сказывается загрязнение окружающей среды на здоровье человека?
2. Какие факторы определяют экологическую обстановку в районе вашего проживания?
3. Что, по-вашему, должно называться неблагоприятной экологической обстановкой?
4. Какие меры безопасности целесообразно соблюдать в местах с неблагоприятной экологической обстановкой?





ОБОБЩАЕМ ИЗУЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Вы знаете:

- природная среда является органичной средой обитания человека, колыбелью цивилизации. Именно природа явилась первым домом и первым источником опасностей для человека, который, выживая в суровых условиях естественной среды, часто сталкивался с различными стихийными бедствиями;
- чем более развито общество, тем больше оно страдает от природных катастроф, чем сильнее попытки изменить природу, тем больше нарушается экологическое равновесие. Вопросы сохранения экологии, формирования экологической культуры стали одной из важнейших глобальных проблем человечества;
- несмотря на развитие инновационных технологий, современный человек, как и прежде, должен прилагать огромные усилия для выживания при автономном существовании в природной среде;
- смысл понятия экологии, её значения для устойчивого развития общества;
- общие принципы безопасного поведения на природе, при неблагоприятной экологической обстановке, на водоёмах в различное время года.

Вы научились:

- классифицировать чрезвычайные ситуации природного характера;
- безопасно действовать в случае возникновения различных природных чрезвычайных ситуаций, а также при автономном существовании в природной среде, овладели способами подачи сигналов о помощи;
- приёмам само- и взаимопомощи при наступлении чрезвычайных ситуаций природного характера;
- грамотно действовать при оказании первой само- и взаимопомощи.

Вы осознали:

- чистота природного дома человека в его руках, а запас прочности природы не безграничен. При надёжном прогнозировании, своевременном и активном принятии мер защиты можно значительно уменьшить наносимый природе ущерб.

Вы убедились:

- каждый человек, оказавшись в районе стихийного бедствия, обязан правильно и безопасно действовать, а при необходимости — оказывать первую помощь.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

МЧС РФ. Природные пожары: <http://gotourl.ru/9462>
 МЧС РФ. Снежная лавина: <http://gotourl.ru/9463>
 МЧС РФ. Туристы: <http://gotourl.ru/9464>
 Greenpeace в России: <http://gotourl.ru/9465>
 Greenpeace: <http://gotourl.ru/9466>

