



A

Российская академия наук  
Российская академия образования  
Издательство «Просвещение»

Академический школьный учебник

А. Т. Смирнов  
Б. О. Хренников



## ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕНДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО



Российская академия наук  
Российская академия образования  
Издательство «Просвещение»

Академический школьный учебник

А. Т. Смирнов Б. О. Хренников

# ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНEDEЯТЕЛЬНОСТИ



6 класс

Учебник для  
общеобразовательных учреждений

Под редакцией А. Т. Смирнова

Рекомендовано

Министерством образования и науки  
Российской Федерации

Москва  
«Просвещение»  
2012

УДК 373.167.1:614.8

ББК 68.9я72

С50

Серия «Академический школьный учебник» основана в 2005 году  
Проект «Российская академия наук, Российская академия образования,  
издательство «Просвещение» — российской школе»

Руководители проекта: вице-президент РАН акад. В. В. Козлов,  
президент РАО акад. Н. Д. Никандров, генеральный директор издательства  
«Просвещение» чл.-корр. РАО А. М. Кондаков

Научные редакторы серии: акад. РАО, д-р пед. наук А. А. Кузнецов, акад. РАО,  
д-р пед. наук М. В. Рыжаков, д-р экон. наук С. В. Сидоренко

Учебно-методический комплект «Основы безопасности жизнедеятельности»  
для учащихся 5–9 классов общеобразовательных учреждений  
под редакцией А. Т. Смирнова.

Авторы: А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников

На учебник получены положительные экспертные заключения Российской  
академии наук (№ 10106-5215/47 от 30 сентября 2011 г.) и Российской  
академии образования (№ 01-5/7д-420 от 17 октября 2011 г.).

### Смирнов А. Т.

С50 Основы безопасности жизнедеятельности. 6 класс: учеб. для  
общеобразоват. учреждений / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников; под ред.  
А. Т. Смирнова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Про-  
свещение». — М.: Просвещение, 2012. — 207 с.: ил. — (Академический  
школьный учебник). — ISBN 978-5-09-021427-8.

Учебник написан в соответствии с Федеральным государственным образовательным  
стандартом основного общего образования и рабочей программой «Основы безопасности  
жизнедеятельности. 5–9 классы» (авторы А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников).

В учебнике рассмотрены основные виды активного отдыха на природе, дальний и  
выездной туризм. Основное внимание уделено вопросам обеспечения безопасности  
в природных условиях: ориентированию на местности и правилам движения по маршруту,  
акклиматизации в различных климатических условиях, поведению при следовании к местам  
отдыха различными видами транспорта. Рассмотрены вопросы оказания первой помощи  
в походах, а также влияния природной и социальной среды на здоровье человека.

УДК 373.167.1:614.8

ББК 68.9я72

ISBN 978-5-09-021427-8

© Издательство «Просвещение», 2012

© Художественное оформление.

Издательство «Просвещение», 2012

Все права защищены

# Введение

**Д**орогие читатели! Мы продолжаем изучать предмет «Основы безопасности жизнедеятельности», постепенно расширяя ваши знания и умения в области безопасности.

В 5 классе на уроках ОБЖ вы познакомились с различными опасными ситуациями, которые могут возникнуть в повседневной жизни в городских условиях, и с правилами поведения в этих ситуациях. Мы надеемся, что уроки не были для вас бесполезными, что вы сделали из них соответствующие выводы и сформировали свою систему безопасного поведения в повседневной жизни в условиях города.

На страницах этого учебника мы познакомим вас с основными правилами обеспечения личной безопасности во время активного отдыха на природе.

Современный человек всё более глубоко осознаёт необходимость общения с естественной природной средой, которое помогает ему отдохнуть от шума и суеты городской жизни, поправить своё здоровье и получить запас бодрости для повседневной жизни и работы.

Чтобы отдых на природе принёс максимальную пользу, а не обернулся бедой, к нему необходимо хорошо подготовиться.

На страницах учебника вы познакомитесь с правилами ориентирования на местности, определения своего местонахождения и движения по маршруту в заданном направлении. Вы узнаете о различных видах активного отдыха и турпоходах, об особенностях подготовки к ним и обеспечения личной безопасности в условиях походной жизни.

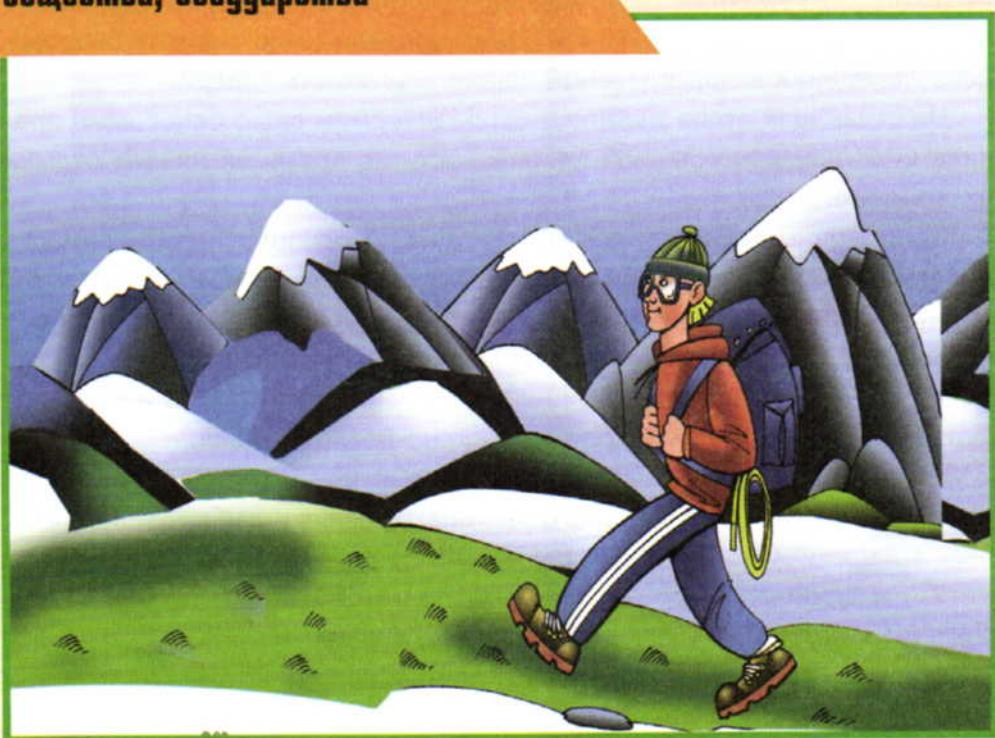
Учебник расскажет об опасных ситуациях, с которыми человек может встретиться в природных условиях, и о безопасном поведении в таких ситуациях. Вы познакомитесь с правилами оказания первой помощи в природных условиях.

Авторы надеются, что вы внимательно изучите все материалы учебника, сделаете для себя правильные выводы и сумеете внести определённый вклад в свою индивидуальную систему безопасности и здорового образа жизни.

Желаем вам успехов в этом!

# Модуль 1

Основы безопасности личности,  
общества, государства



**Раздел 1.** Основы комплексной безопасности

# РАЗДЕЛ 1

## Основы комплексной безопасности



**Глава 1.** Подготовка к активному отдыху на природе



**Глава 2.** Активный отдых на природе и безопасность



**Глава 3.** Дальний (внутренний) и выездной туризм и меры безопасности

SOG

**Глава 4.** Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде



**Глава 5.** Опасные ситуации в природных условиях



## Глава 1. Подготовка к активному отдыху на природе

### 1.1.

### Природа и человек

Человек и природа неразделимы, человек — неотъемлемая часть природы и не может существовать вне её. Однако для обеспечения своей безопасности и благополучия человек создал искусственную среду обитания и постоянно совершенствует её: построил города, развел комплексную систему жизнеобеспечения и удовлетворения своих потребностей. При этом человек отделился от естественной природной среды и, проводя большую часть времени вне природы, начал утрачивать способность общаться с ней. Но все блага цивилизации не могут заменить то, что даёт человеку общение с природой. Чем больше благ предоставляет нам цивилизация, тем сильнее

мы нуждаемся в общении с естественной природной средой для восстановления своих духовных и физических сил.

Чистый лесной или горный воздух, солнечный свет, естественные водоёмы — к этому стремится человек, чтобы укрепить своё здоровье и отвлечься от городской суетолоки.

Те, кто ходил в походы, знают, что общение с природой помогает человеку формировать выдержку, уверенность в себе, умение управлять своими эмоциями, анализировать обстановку, самостоятельно принимать решения и мобилизовать себя на их выполнение. В процессе общения человека с природой происходит совершенствование его физических качеств: выносливости, силы, ловкости, быстроты.

В то же время любое пребывание человека на природе требует подготовки.

Живя в городе, человек привыкает пользоваться определёнными благами цивилизации. Это различные виды общественного транспорта, это тепло, электричество, вода, газ в доме, это телевизор и радио, это телефон, служащий для общения с другими людьми. Чтобы попасть в какое-либо место в городе, можно вос-



**Добраться до определённого места**



**Укрыться от дождя, снега или ветра**



**Приготовить себе поесть**



пользоваться общественным транспортом или такси — достаточно знать название или расположение улицы и номер дома.

В природной среде всё иначе. Чтобы правильно перемещаться в желаемом направлении, надо знать, как ориентироваться на местности. Чтобы прожить на природе хотя бы один день, нужно уметь обеспечить себя пищей и водой, а в некоторых случаях соорудить для себя временное укрытие от непогоды. Необходимо знать особенности того места, где вы планируете организовать свой отдых (горы, лес, вода), соблюдать правила безопасного поведения, уметь оказывать первую помощь.

Одним из видов отдыха на природе является активный туризм. К активному туризму относятся все виды туристических путешествий, которые характеризуются активным способом передвижения по маршруту, когда турист для передвижения затрачивает собственные физические усилия. К таким видам туризма относится большинство видов самодеятельного туризма<sup>1</sup>. Это могут быть походы выходного дня, а также спортивные пешие, лыжные, горные, водные и велосипедные походы.

Обо всём этом вы узнаете в разделе первом учебника. Мы разберём наиболее характерные, часто встречающиеся ситуации и правила безопасного поведения в них. Вы же, используя этот материал, должны постепенно формировать свои умения и навыки общения с природной средой в различных условиях местности и климата с учётом своих индивидуальных особенностей и возможностей.

## практикум



- Каковы основные трудности, с которыми может встретиться неподготовленный человек в природных условиях?
- Почему в настоящее время стал так привлекателен активный отдых на природе?
- В каких местах на природе (лес, горы, вода) вам нравится отдыхать и почему?

<sup>1</sup> Самодеятельный туризм — это многодневные и однодневные путешествия, которые организуются силами и средствами самих участников.

## после уроков



Почему человек должен беречь окружающую его природную среду? Составьте на эту тему небольшой рассказ (5—10 предложений). Запишите его в дневник безопасности.

## практикум



Начните вести дневник безопасности: в течение года описывайте там различные ситуации, которые случаются с человеком в природных условиях. Факты можете взять из прочитанных книг (например, из романов Ж. Верна «Таинственный остров» и Д. Дефо «Жизнь и удивительные приключения Робинзона Крузо»), сети Интернет, газет, журналов и, конечно, из личного опыта. Кроме краткого описания ситуации, дайте оценку поведения в ней героя рассказа или вашего поведения и сделайте вывод: что было сделано верно, а что неправильно.

### 1.2.

## Ориентирование на местности

**У**мение ориентироваться на местности — это первое условие безопасного пребывания человека в природных условиях. Ориентироваться на местности — это значит уметь:

- определять стороны горизонта и представлять себе, где находится юг, север, восток и запад;
- определять своё местонахождение на местности относительно местных предметов, а также форм рельефа (холм, овраг, берег реки и др.);
- выбрать нужное направление движения, чтобы выйти в намеченное место;
- выдерживать во время движения выбранное направление, чтобы не сбиться с намеченного пути.

При ориентировании в природных условиях необходимо прежде всего хорошо знать наиболее характерные местные предметы по маршруту движения (развилка дорог, характерный изгиб реки, отдельное дерево, лесная поляна и др.), которые необходимо использовать как маяки, указывающие ваше местоположение и нужное направление движения.

Для определения сторон горизонта необходимо уметь пользоваться компасом, солнцем и часами, определять стороны горизонта по Полярной звезде.

Для ориентирования на местности, если показ проходит по неизвестному для вас маршруту, необходимо уметь ориентироваться по компасу и карте.

### *Способы определения сторон горизонта*

Стороны горизонта на местности можно определить по компасу, по небесным светилам (солнцу и звёздам) и по некоторым признакам местных предметов.

Отметим, что для определения сторон горизонта достаточно знать направление на север. Если оно известно и вы встанете лицом к северу, то справа будет восток, слева — запад, а сзади — юг.

Самым простым и надёжным прибором для определения сторон горизонта является компас. Наиболее распространённый вид компаса — компас системы Андрианова.

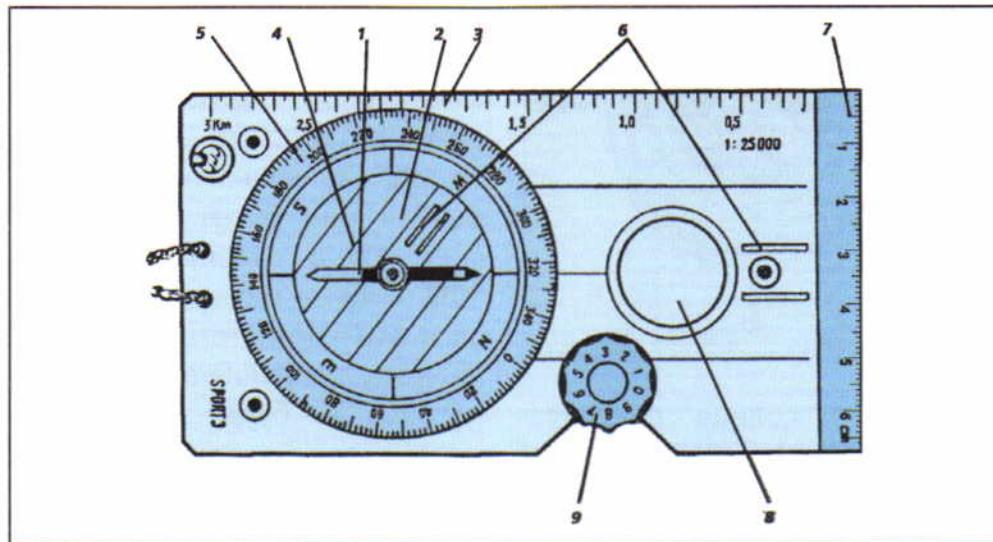
В туристской практике нашёл самое широкое применение жидкостный компас «Спорт-3».

Для определения сторон горизонта необходимо положить компас горизонтально, отпустить тормоз магнитной стрелки и повернуть коробку компаса так, чтобы северный конец магнитной стрелки совпал с нулевым делением шкалы. При таком положении стрелка компаса показывает направление север — юг и буквы С, Ю, В, З на шкале компаса будут соответственно обращены на север, юг, восток и запад.

Определение сторон горизонта на местности можно выполнить по солнцу и часам. Этот способ менее точен, чем первый

### Жидкостный компас «Спорт-3»:

1 – магнитная стрелка; 2 – резервуар с жидкостью («колба»); 3 – масштабная шкала; 4 – направляющие линии; 5 – лимб, подписанный в градусах; 6 – риски для определения направления движения; 7 – миллиметровая шкала; 8 – увеличительное стекло; 9 – шайба-шагомер

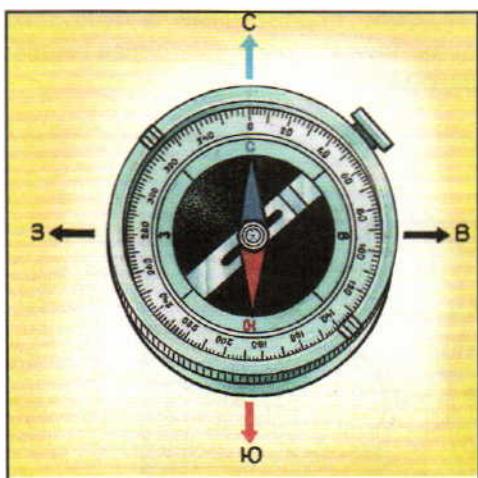


(так как наши часы показывают не местное время, а поясное), но для практики ориентирования на местности вполне приемлем. Кроме того, необходимо помнить, что на территории России стрелки часов переведены на 1 ч вперёд и полдень (время, когда солнце находится на юге) для жителей Северного полушария наступает не в 12 ч, а в 1 ч дня (13 ч).

Учитывая это, стороны горизонта по солнцу и часам определяются в следующей последовательности: часы держат горизонтально так, чтобы часовая стрелка была направлена на солнце; угол, образованный между часовой стрелкой и направлением из центра циферблата на цифру 1, мысленно разделить пополам, т. е. провести биссектрису этого угла. Линия, делящая этот угол пополам, и будет указывать направление на юг.

Стороны горизонта по солнцу и часам приблизительно можно определить и другим способом.

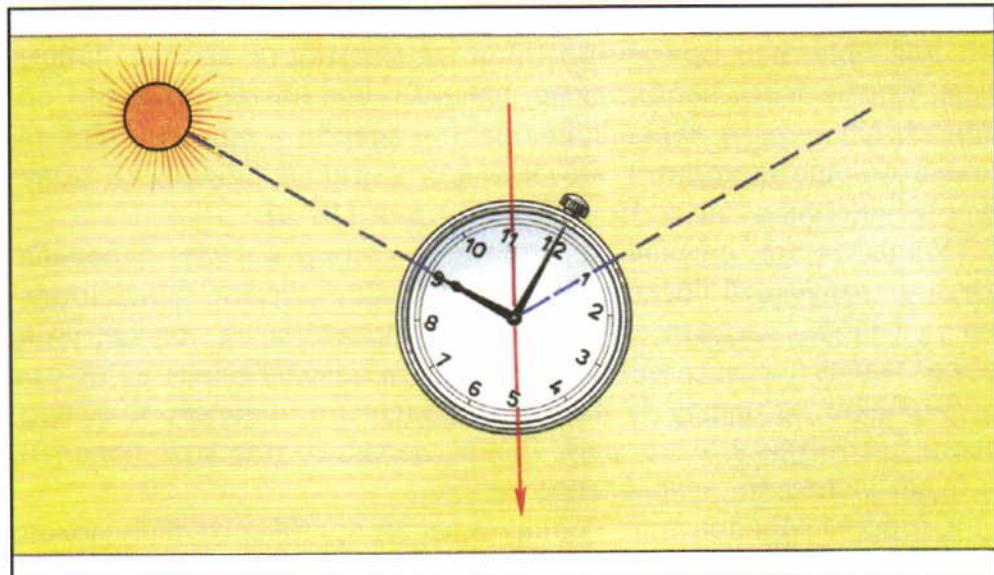
### Определение сторон горизонта по компасу



Из курса географии вы знаете, что Земля совершает полный оборот на  $360^\circ$  за 24 ч. Значит, солнце перемещается по горизонту с востока на запад на  $15^\circ$  за 1 ч. Таким образом, если солнце в полдень в Северном полушарии находится на юге, что соответствует  $180^\circ$  на шкале компаса, то в 17 ч оно будет на юго-западе:  $(17\text{ ч} - 14\text{ ч}) \times 15^\circ = 45^\circ$ ;  $180^\circ + 45^\circ = 225^\circ$  — на компасе это соответствует юго-западному направлению.

В 20 ч солнце сместится на  $90^\circ$  и будет на западе ( $180^\circ + 90^\circ = 270^\circ$ ). Таким образом, глядя на солнце и часы, приблизительно можно определить стороны горизонта.

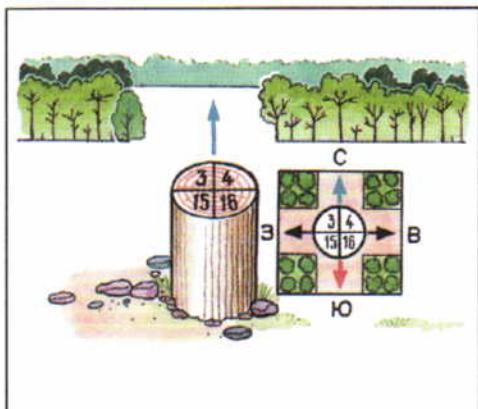
### Определение сторон горизонта по часам и Солнцу



Стороны горизонта можно определить и по некоторым местным предметам, в том числе по направлению просек и оцифровке на квартальных столбах. Просеки в лесу прорубают, как правило, почти строго по линиям север — юг и восток — запад. На торцах столбов, установленных на перекрёстках просек, кварталы нумеруются с запада на восток (слева направо). Таким образом, наименьшая цифра расположена на северо-западном срезе столба, а следующая по порядку — на северо-восточном. Эти две цифры указывают северное направление.

При ориентировании по местным предметам можно использовать следующие их признаки: с северной стороны кора одиночно стоящих деревьев грубее, чем с южной; стволы сосен после дождя чернеют с севера; мхи и лишайники обильнее покрывают северную сторону деревьев, камней, пней; смола на хвойных деревьях сильнее выступает с южной стороны; северная часть муравейника располагается с южной стороны деревьев.

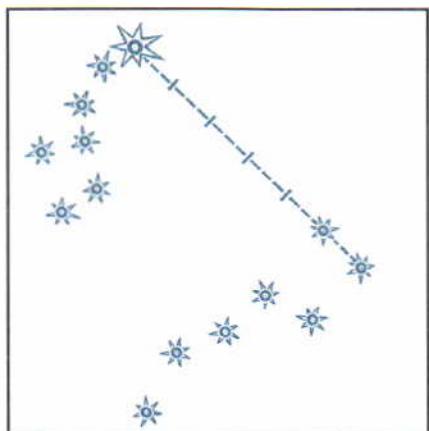
### Определение сторон горизонта по квартальным столбам



### Определение сторон горизонта ночью

Самый простой способ определения сторон горизонта ночью — определение по Полярной звезде, которая указывает направление на север. Для ориентирования по Полярной звезде сначала нужно найти на небе созвездие Большой Медведицы — это семь ярких звёзд, расположенных на небосклоне в виде большого ковша. Через две крайние звезды ковша созвездия Большой Медведицы мысленно проведите прямую линию, на которой мысленно отложите от конца ковша отрезок, равный пяти расстояниям между этими звёздами. В конце отрезка вы увидите яркую звез-

## Ориентирование по Полярной звезде



ду, которая расположена в созвездии (тоже ковша) Малой Медведицы. Это Полярная звезда. Если вы встанете к ней лицом, то впереди будет направление на север, сзади — на юг, справа — на восток, слева — на запад. Однако и ночью самый надёжный способ определения сторон горизонта — при помощи компаса. При определении сторон горизонта лучше использовать несколько способов, чтобы избежать ошибки.

## проверьте себя



- Для чего необходимо уметь ориентироваться на местности?
- Какие основные элементы включает ориентирование на местности?
- Каков порядок определения сторон горизонта по компасу?
- Какие признаки местных предметов помогут определить стороны горизонта?
- Как можно определить стороны горизонта по солнцу и часам?

## после уроков



Определите дома при помощи компаса, в какую сторону горизонта выходят окна вашей квартиры (дома).

## практикум



В школьном дворе или на прогулке определите стороны горизонта по признакам местных предметов, по солнцу и часам, а затем сверьте полученные результаты с показаниями компаса и определите погрешности первых двух способов.

## 1.3.

### Определение своего местонахождения и направления движения на местности

**О**риентирование на местности предполагает, кроме определения сторон горизонта, определение своего местонахождения относительно окружающих предметов и рельефа, а также выбор нужного направления движения.

В знакомой местности и на знакомом маршруте (например, вы идёте с родителями в лес за грибами, по знакомой дороге, в знакомое место в лесу) местонахождение определяется по известным ориентирам, которые попадаются по дороге: развилке дорог, опушке леса, отдельно стоящему характерному дереву, лесной поляне и т. д. По этим ориентирам вы определяете своё местонахождение и выбираете правильное направление движения.

В незнакомой местности лучше всего ориентироваться по карте. *Картой* называется уменьшенное изображение значительно-го участка земной поверхности с учётом её кривизны, выполненное условными знаками в определённом масштабе. Вы знаете, что масштаб показывает, во сколько раз уменьшено на карте изображение земной поверхности. Для ориентирования на местности в походах наиболее удобны карты масштаба 1:200 000 (1 см = 2 км) и 1:500 000 (1 см = 5 км).

Для определения по карте своего местонахождения прежде всего необходимо сориентировать её относительно сторон горизонта, т. е. держать так, чтобы верхняя сторона карты была обращена на север. (Все карты вычерчены таким образом, что их верх направлен на север.) При таком положении карты все направления на окружающие местные предметы совпадут с этими же направлениями на карте, а взаимное расположение местных предметов будет соответствовать их обозначениям на карте.

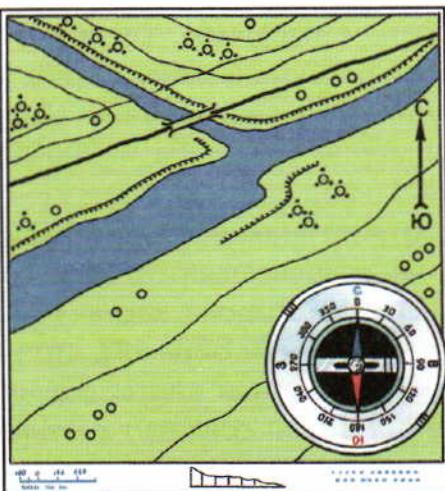
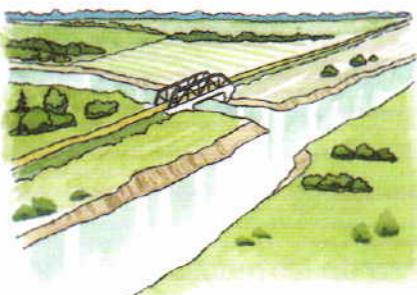
## запомните!



Карту можно ориентировать по компасу, по линиям местности и по направлениям на местные предметы.

При ориентировании карты по компасу его следует положить на боковую сторону карты так, чтобы линия север — юг его шкалы совпадала с направлением север — юг на карте, а нулевое деление шкалы было обращено к северной (верхней) стороне карты. Затем нужно отпустить тормоз стрелки компаса и, когда она остановится, начать поворачивать карту до тех пор, пока стрелка своим северным концом не совпадёт с нулевым делением шкалы. При таком положении карта будет ориентирована.

#### Ориентирование карты по компасу



Для ориентирования карты на местности необходимо использовать какой-нибудь линейный ориентир (прямолинейный участок дороги, просеку в лесу, характерный участок берега реки), который обозначен на карте. Карту необходимо повернуть так, чтобы направление этого линейного ориентира на карте совпало с его направлением на

местности. Затем следует проверить, все ли местные предметы, расположенные на местности справа и слева от выбранного ориентира, имеют такое же расположение на карте, что будет свидетельствовать о том, что карта сориентирована правильно.

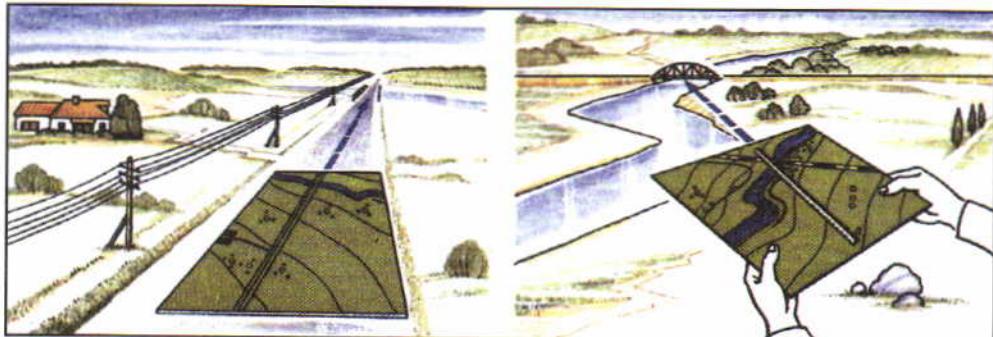
Для ориентирования карты по направлениям на местные предметы используются два предмета, выбранные вами на местности (дерево, мост и т. п.) и изображённые на карте. Встав у одного из этих местных предметов, необходимо на карту положить карандаш так, чтобы соединить эти оба предмета; теперь поворачивайте карту до тех пор, пока карандаш не укажет на второй предмет на местности. Карта будет сориентирована.

Когда карта сориентирована, несложно определить своё местонахождение на карте. Если вы стоите возле какого-то местного предмета, обозначенного на карте условным знаком, это и есть место вашего нахождения.

Можно определить своё место на карте по ближайшим местным предметам. Для этого надо опознать эти предметы на местности и на карте, а затем на глаз определить своё место относительно этих предметов. При движении по местности (по дороге, тропинке) своё местонахождение всегда можно определить, отложив в масштабе карты расстояние, пройденное вами от исходной точки по направлению движения.

После того как вы сориентировали карту и установили своё место на ней, можно определить направление своего движения

#### Ориентирование карты на местные предметы

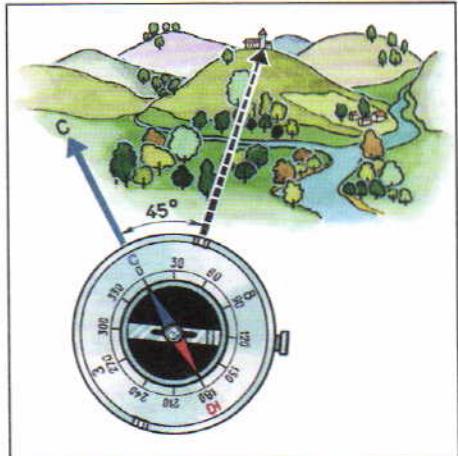


в намеченный район вашего похода. Направление движения вы можете выбрать или по местным ориентирам (по дороге, по тропинке, вдоль реки, вдоль линии электропередачи), или по азимутам с помощью компаса.

Чтобы выдерживать с помощью компаса намеченное направление движения и точно выйти в назначеннное место, необходимо знать магнитный азимут от одного ориентира к другому. (Из курса географии: *азимут* — это угол между направлением на север и направлением на ориентир; азимут отсчитывается по ходу движения часовой стрелки от 0 до  $360^\circ$ .) При прокладке маршрута похода на карте необходимо на всех его этапах определить магнитные азимуты от одного ориентира до другого и записать эти значения на карте или в таблице.

Для выдерживания заданного направления движения на местности по расчётным азимутам необходимо выйти в точку начала движения, с которой по карте определён азимут на первый контрольный ориентир, затем с помощью компаса определить магнитный азимут движения. Для этого нужно отметить на шкале компаса значение, равное заданному (определенному по карте) магнитному азимуту. Затем, отпустив тормоз магнитной стрелки, повернуть компас в горизонтальной плоскости так, чтобы северный конец совпал с нулевым делением шкалы. Не меняя положения компаса, заметить на местности по линии визирования какой-нибудь удалённый местный предмет. Направление на него и будет направлением, соответствующим заданному азимуту. На маршруте для более точного выдерживания заданного направления движения выбирают промежуточные ориентиры. Достигнув промежуточного ориентира, операцию определения направления движения повторяют.

#### Определение азимута



## проверьте себя



- Для чего необходимо ориентировать карту на местности?
- Как ориентируется карта с помощью компаса?
- Как можно сориентировать карту по линиям местности и по направлениям на местные предметы?
- Как вы будете определять направление своего движения на местности?
- В чём заключается сущность движения по маршруту по азимутам?

## после уроков



Потренируйтесь в ориентировании карты по компасу, по солнцу и часам.

## 1.4.

Подготовка к выходу  
на природу

**Т**еперь, когда вы знаете, как ориентироваться на местности, определять стороны горизонта разными способами, пользоваться картой, устанавливать своё местонахождение на местности и на карте и выбирать нужное направление движения, необходимо всё это закрепить на практике. Наиболее доступным и эффективным способом приобретения умений и навыков безопасного пребывания в природных условиях можно считать подготовку и проведение туристских походов.

Самой распространённой и доступной формой туристских походов являются однодневные походы с родителями или учителем.

Для того чтобы любой выход на природу прошёл успешно, к нему необходимо хорошо подготовиться.

Мы рассмотрим один из возможных вариантов подготовки к однодневному походу, целью которого будет получение на-

чальных навыков в ориентировании на местности как одного из элементов в обеспечении безопасности человека в природных условиях.

При подготовке к походу вам необходимо принять самое активное участие в разработке его плана совместно с родителями или с группой одноклассников под руководством учителя, если в поход идёте классом.

При разработке плана необходимо детально обсудить основные цели похода и учебные задачи, которые необходимо будет отработать в походе. С учётом этого выбрать район похода и определить маршрут движения. При этом необходимо иметь в виду привлекательность путешествия и посильность отрабатываемых задач. Главное, чтобы в походе вы ближе познакомились с природной средой и получили удовлетворение от общения с ней.

Определяя район путешествия, необходимо его детально изучить. Затем разработать маршрут, для чего понадобится крупномасштабная карта выбранного района. Устанавливаются начальная и конечная точки маршрута и основные ориентиры, через которые будет проходить маршрут. Повороты на маршруте лучше выбирать у характерных, легко辨认的 ориентиров. (Расстояние между ориентирами не должно превышать 2 км.) После этого необходимо произвести расчёт движения по маршруту. Расчёты оформляют на карте или в специальной таблице.

Для отработки навыков ориентирования на местности в план однодневного похода можно включить четыре учебных пункта по этапам маршрута: исходная точка маршрута, точка у ориентира № 1; точка у ориентира № 2, конечная точка маршрута.

Учебные задачи можно разделить следующим образом:

1. В исходной точке маршрута отрабатывают ориентирование карты, устанавливают своё местонахождение на местности и на карте, определяют направление движения группы по маршруту.

2. У ориентира № 1 проводится тренировка в определении сторон горизонта по солнцу и часам и по признакам местных предметов и определяется направление дальнейшего движения.

3. На отрезке от ориентира № 2 до конечной точки маршрута отрабатывают определение направления движения и выход в конечную точку маршрута без компаса.

4. В конечном пункте маршрута выполняются бивачные работы (разводится костёр, приготавляется пища на костре) и другие туристские работы.

5. На обратном пути закрепляют навыки в ориентировании на местности.

При подготовке к походу его участники собирают необходимое снаряжение для группы в зависимости от учебных задач и условий погоды, продукты питания, одежду по сезону; тренируются в правильной укладке рюкзака; определяют способы выхода в исходную точку маршрута (пешком или на определённых видах транспорта в зависимости от условий проживания).

### проверьте себя



- Для чего нужна подготовка к походу на природу и что она включает?
- Как проводится изучение района похода и на что обращается при этом основное внимание?
- Как выбирают маршрут похода и определяют основные его этапы?
- Какие организационные вопросы должны решить участники похода при подготовке к нему?

### после уроков



По топографической карте крупного масштаба (1:500 000 или 1:250 000) изучите район предполагаемого похода. Определите исходный и конечный пункты похода и контрольные ориентиры между ними.

**практикум**

Перед походом с друзьями по карте выполните необходимые расчёты маршрута и с руководителем похода наметьте учебные задачи. Результаты оформите в виде таблицы в дневнике безопасности.

Учебные пункты	Какой отрезок пути необходимо пройти до следующей точки маршрута (в км)	Учебные задачи, решаемые на отрезке пути
1. Исходная точка маршрута (например, автобусная остановка)		
2. Точка у ориентира № 1		
3. Точка у ориентира № 2		
4. Конечная точка маршрута		

**1.5.**

## Определение места для бивака и организация бивачных работ

При подготовке к походу особое внимание следует обратить на выбор места для проведения большого привала — разбивки бивака (бивак — стоянка туристов). Место бивака должно быть защищено от ветра и находиться на ровном сухом месте недалеко от воды и дров. Кроме того, нельзя разбивать бивак вблизи населённых пунктов, скотных дворов, у водоёмов со стоячей цветущей водой, на пути перегона стада.

Если поход проводится в горах, то необходимо определить, не находится ли место, которое вы выбрали для бивака, в зоне камнепада. Нельзя разбивать бивак рядом с горной речкой,

а тем более в сухой части её русла. В случае дождя речка превратится в бурный поток и может смыть лагерь.

## *Разведение костра*

Площадку для костра выбирают на открытом, но защищённом от ветра месте, желательно около воды. Берегите природу: разводите костёр на вытоптанном участке земли, на старых кострищах, предварительно сняв дёрг на выбранной для костра площадке. Сухие листья, траву, хвою, ветки, которые могут загореться, следует отгрести от костра на 1—1,5 м.

Необходимо помнить, что костёр нельзя разводить непосредственно около деревьев, в хвойных молодняках, на участках с сухим камышом, тростником, мхом или травой, на вырубках, где имеются остатки лесных горючих материалов (сухих веток,

---

### **Место для бивака**

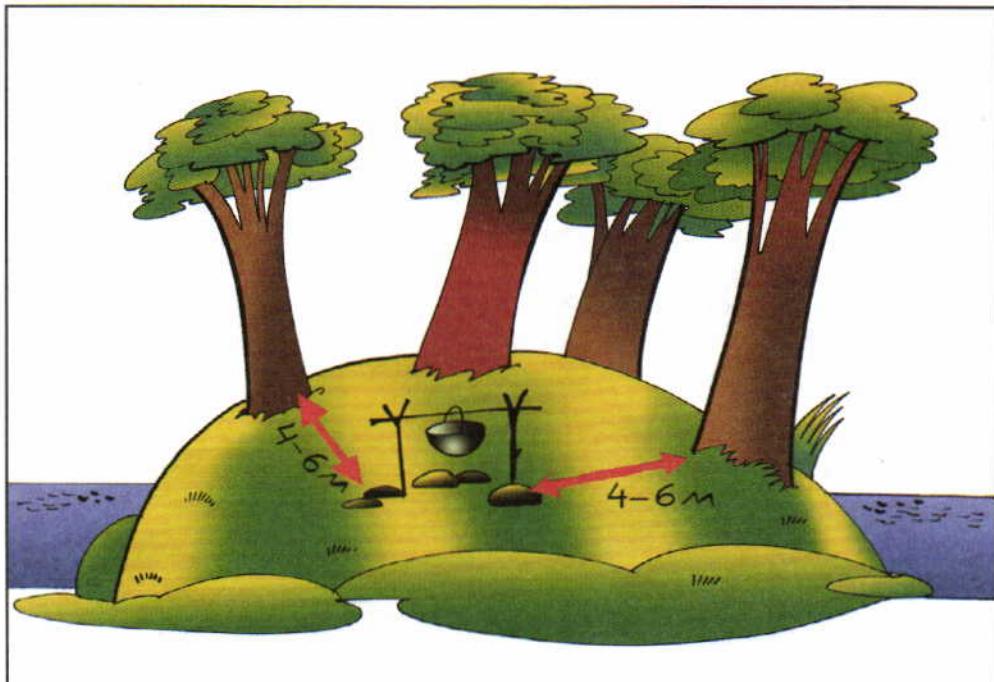


листьев и т. п.), на торфяниках, а также в лесу на каменистых россыпях. Не следует оставлять костёр без присмотра. Покидая место бивака, следует обязательно залить костёр.

Разведение костра в сухую погоду не составляет больших трудностей. Труднее его разжечь после дождя, когда дрова отсырели. В любом случае, отправляясь в поход на природу, необходимо иметь с собой спички, огарок свечи и зажигалку. Перед походом каждый коробок спичек нужно упаковать в двойную полиэтиленовую плёнку, для чего необходимо провести горячим лезвием ножа по плёнке с коробком спичек по его периметру. Можно также поместить спичечный коробок в пузырёк с герметично притёртой пробкой или положить в резиновый мешочек. Удобно пользоваться также металлическими футлярами для спичечных коробков, которые защищают их от намокания и механических повреждений.

---

#### Место для костра



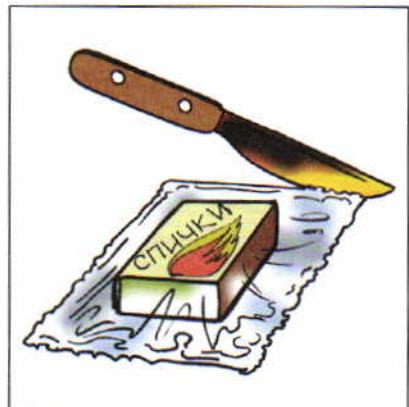
Перед тем как разжечь костёр, надо заготовить растопку из мелких сухих еловых веточек, бересты, смолы хвойных деревьев, сухого мха, травы, лишайника, стружек, луцины. В сырую погоду растопку делают из срединной части расколотого топором сухостоя. Подготовленную растопку укладывают под сложенный шалашиком или колодцем мелкий сухой хворост и поджигают, а сверху по мере разгорания аккуратно кладут более толстые дрова.

В дождливую погоду костёр разводят под прикрытием накидки или плаща, который держат двое туристов. Чем сильнее ветер или дождь, тем плотнее укладывают растопку и дрова на костре. (О типах костров см. в Приложении 1.)

В сырую холодную погоду можно (если позволяет запас дров) разложить два костра. Первый — для приготовления пищи, второй — для просушивания одежды и снаряжения (рядом с ним ставят палки, на которые можно повесить промокшие вещи). Около этого костра обязательно нужно поставить дежурного, который будет поддерживать огонь и следить за тем, чтобы вещи не сгорели.

Обувь ставится к огню внутренней частью (не подошвой). После сушки обувь должна оставаться слегка влажной и мягкой, но её нельзя доводить до твёрдого состояния.

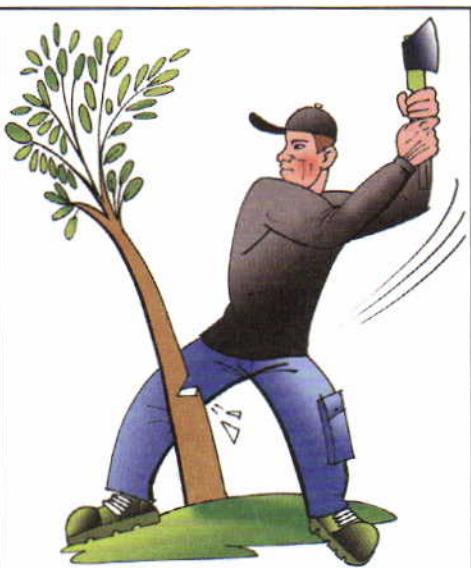
#### Упаковка спичек



#### Растопка для костра



Заготавливать дрова для костра нужно не сырье (верхний рис.), а сухой



### Заготовка топлива

При заготовке топлива следует знать, что сырые и гнилые дрова дают много дыма, но мало тепла; мелкий хворост прогорает в первые две-три минуты; осиновые и пихтовые дрова плохи тем, что слишком сильно стреляют искрами.

Если надо развести большой костёр, то самыми лучшими будут дрова из соснового, кедрового и елового сухостоя.

Если нарублены поленья, надо хотя бы часть из них расколоть вдоль на две части, а если полено толстое, то и на четыре. Расколотые поленья быстрее разгораются.

### Работа с топором

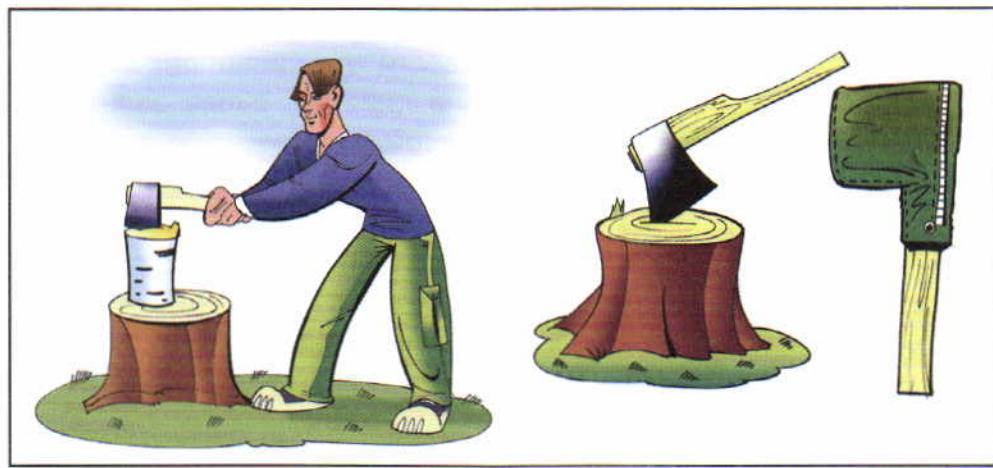
Всякий, кто идёт в поход, должен хорошо владеть топором. Лезвие топора надо беречь: не рубить корни кустов и деревьев, не заострять колышки на камнях или на земле, а только на кусках дерева. Особенно надо беречь носок и пятку топора (это концы лезвия, которые нужны для мелких работ).

**запомните!**

Острый топор не менее опасен, чем заряженное ружьё.

Чаще всего раны топором наносятся по ноге, когда топор скользит со ствола дерева или им с силой перерубают тонкую ветку. На стоянке топор следует воткнуть в пень или лежащий ствол (но не в растущее дерево!). Носить его нужно в специальном футляре. При работе в лесу необходимо оглядеться — не будут ли мешать соседние ветки и стволы.

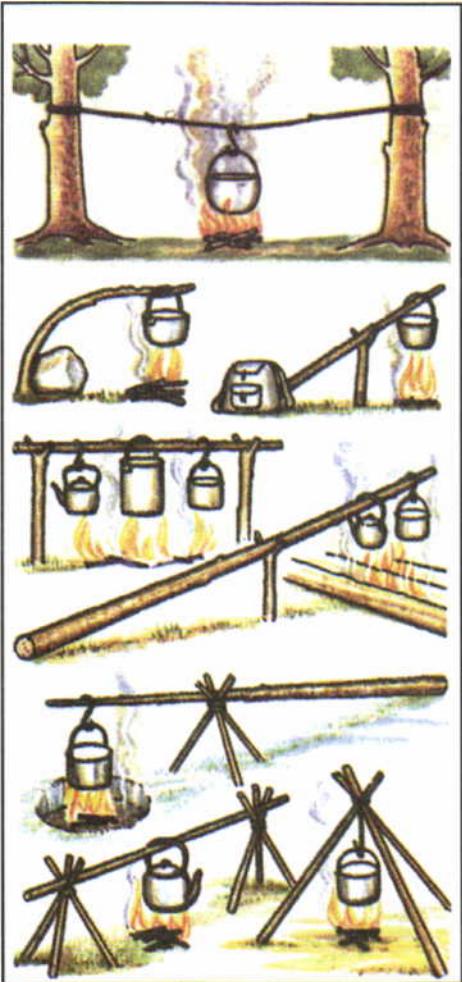
**Правила обращения с топором: использовать топор только для рубки дерева (слева), хранить его в специальном чехле (справа)**

**Приготовление пищи в походе**

Костёр для приготовления пищи разложите так, чтобы его не задувало, а пламя ровно обогревало котелок.

Соль кладите в пищу по вкусу. На кружку крупы вам понадобится примерно чайная ложка соли, для молочных и сладких каш —

Способы размещения котелка над огнём



половина чайной ложки. В концентратах супов, каш и тушёные уже есть соль.

Каша сначала до загустения варится (при помешивании) на сильном огне, а затем на слабом. Если в загустевшую кашу забыли положить соль, то надо развести соль в кипятке и влить раствор в кашу.

Чтобы избавиться от горького привкуса пшеничной каши, промытое пшено следует залить кипятком, быстро довести воду до кипения и слить её. Затем налить чистой воды и варить кашу.

Чтобы сварить рис, надо положить его в холодную воду, довести до кипения, а затем, слив кипяток, снова залить холодной водой.

Макаронные изделия для варки бросают в кипящую подсоленную воду и варят: 8—10 мин — вермишель, 15—20 мин — лапшу, 20—25 мин — рожки, макароны. Жидкость затем сливают.

**запомните!**



Вёдра, котлы, висящие над огнём, надо передвигать или снимать в рукавице или тряпкой, чтобы не обжечься.

Кисели, молочные смеси, какао-порошок сначала разводят в миске, пока не исчезнут комочки, после чего варят.

Блюда из пищевых концентратов готовятся так, как написано на упаковке.

#### Время, необходимое для приготовления каш на костре

Каша	Количество кружек воды на кружку крупы (шт.)	Продолжительность варки на костре (мин)
Овсяная	3	10—20
Гречневая	3	35—40
Перловая	2	90
Пшённая	2	30—40
Рисовая	2	18—40

#### проверьте себя



- Какие меры необходимо предпринять, чтобы обеспечить разведение костра и приготовление пищи в ненастную погоду?
- Придумайте свой ответ на вопрос: «Для чего необходимо соблюдать меры пожарной безопасности в лесу?»

#### после уроков



1. Запишите основные требования пожарной безопасности при разведении костра в дневник безопасности. Выучите эти правила.
2. На крупномасштабной топографической карте определите место большого привала для однодневного похода. Объясните свой выбор.

#### практикум



В выходной день сходите с родителями в поход. Потренируйтесь самостоятельно и с помощью родителей в заготовке топлива, разведении костра, приготовлении пищи.

**1.6.****Определение необходимого снаряжения для похода**

**П**одготовка к выходу на природу для активного отдыха требует не только определения места и цели похода, разработки маршрута и изучения района похода, но и продуманного подбора и подготовки туристского снаряжения. Выбор туристского снаряжения зависит от вида и особенностей похода (пеший, водный, велосипедный, однодневный или многодневный и т. д.), от времени года и погоды.

Всё туристское снаряжение можно разделить на личное, групповое и специальное.

Личное снаряжение туриста — это одежда и обувь, спальник и умывальные принадлежности, личная посуда и рюкзак. К групповому снаряжению относятся палатки, варочная посуда, топоры, карты, схемы, компас и другие предметы коллективного пользования. Специальное снаряжение — это предметы и группового, и личного пользования, которые определяются особенностями

Примерный набор личного снаряжения туриста



## Снаряжение для различных видов походов



турпохода: средства передвижения туристов (велосипеды, лодки, лыжи), средства страховки (верёвки, спасательные жилеты) и др. Необходимой принадлежностью снаряжения туриста является аптечка первой помощи.

Туристское снаряжение должно отвечать ряду общих требований: быть надёжным, прочным, удобным и лёгким. Вес группового снаряжения в пешем походе на одного человека не должен превышать 4 кг (для девочек) и 5 кг (для мальчиков).

В зависимости от погодных условий одежда туристов может быть разной. Так, одежда туриста в летнем походе может состоять из комплекта нижнего белья, брюк из плотной шерстяной или хлопчатобумажной ткани (джинсов), рубашки-ковбойки. На случай жары следует взять шорты, майку и купальный костюм (плавки); на случай непогоды — штормовой костюм и накидку. Головным убором обычно служит шапочка из светлой материи с большим козырьком. В районах, где много комаров или мош카ров, понадобится накомарник. Если лето прохладное, то необходим шерстяной свитер. Для холодной погоды необходима лёгкая вязаная шапочка.

Для горного похода в летнее время в дополнение к перечисленному туристы берут второй свитер, рукавицы из тонкой

брозентовой ткани, одну-две пары шерстяных носков. Вместо обычных брюк в горах туристы часто носят специальные спортивные костюмы в сочетании с толстыми шерстяными гетрами. Для защиты от сильного ветра и холода в дополнение к штурмовому костюму используют лёгкую куртку из плотного капрона.

Необходимо отметить, что одежда и обувь туриста для различных видов походов (пеший, водный, велосипедный, лыжный) имеют определённые отличия. Так, в пеший поход туристы надевают лёгкие ботинки на рифлённой подошве, в качестве сменной обуви служат кроссовки. Для походов в горах используются горные ботинки. В комплект одежды туриста-водника дополнительно входят нитяные перчатки для работы вёслами и спасательный жилет.

В лыжном походе необходимо иметь дополнительный комплект тёплой одежды. Штурмовой костюм должен быть на один-два размера больше обычного, что позволяет надевать его поверх тёплой одежды. Для защиты рук берут шерстяные перчатки, брезентовые и меховые рукавицы, которые используют раздельно либо в различных сочетаниях в зависимости от температуры воздуха, силы ветра и характера выполняемой работы.

Основная обувь туриста в лыжных походах — лыжные ботинки в комбинации с бахилами<sup>1</sup>.

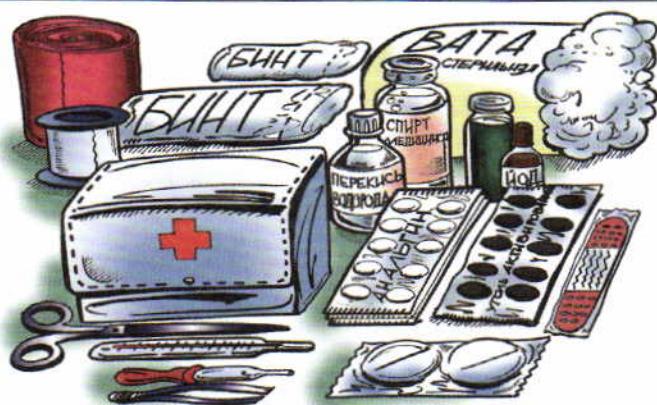
Обувь, предназначенная для пеших, горных, водных и лыжных походов, должна быть на один номер больше обычной, укомплектована стельками из войлока и хорошо разношерена.

Для поддержания туристского снаряжения в исправном состоянии требуется постоянный уход за ним. Уход за снаряжением в пути заключается в периодическом его осмотре, текущем ремонте и просушивании.

В период между походами туристское снаряжение приводят в порядок и ремонтируют. Важно правильно хранить снаряжение: лыжи — в распорках в сухом и защищённом от солнца месте; обувь — в смазанном состоянии, туга набитой газетной

<sup>1</sup> Бахилы — матерчатые чехлы, надеваемые во время лыжных походов на ботинки для защиты их от снега и влаги.

## Походная аптечка



бумагой; шерстяные вещи — сложенными в полиэтиленовые на-дёжно закрытые чехлы (во избежание повреждения их молью).

Необходимой принадлежностью снаряжения туриста является **аптечка первой помощи**, которая комплектуется с учётом численности группы, сложности похода, удалённости маршрута от населённых пунктов и времени года. В типовую аптечку могут входить: бинты стерильные (узкие и широкие) из расчёта две пачки на человека, бактерицидный и обычный лейкопластырь, термометр, жгут резиновый, ножницы, пинцет, пипетка, вата стерильная, йодная настойка, спирт медицинский, марганцовокислый калий (марганцовка), перекись водорода, раствор бриллиантовой зелени (зелёнка), набор жаропонижающих, болеутоляющих и применяемых при пищевых отравлениях лекарственных препаратов с описанием их дозировки и способов применения. Аптечка укладывается в жёсткую упаковку, исключающую повреждение термометра, ампул, флаконов, а также предохраняющую её от воды и снега. Укладывать аптечку в рюкзак нужно так, чтобы обеспечить её сохранность и возможность легко достать её в случае необходимости.

При подготовке снаряжения к походу необходимо учесть одно правило: каждый турист должен иметь спички. Кроме того, два-три тщательно упакованных коробка спичек берут в качестве группового неприкосновенного запаса.

## запомните!



Туристское снаряжение, которое не опробовано в походе, необходимо проверить в условиях, приближённых к походным.

## проверьте себя



- Какие предметы включает в себя личное, групповое и специальное туристское снаряжение?
- От каких факторов зависит подбор предметов туристского снаряжения?
- Перечислите основные требования, предъявляемые к туристскому снаряжению.
- Как следует подбирать обувь и одежду для выхода на природу?

## после уроков



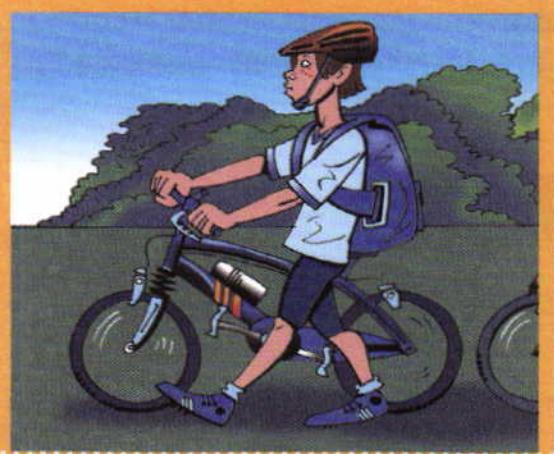
Составьте три перечня личного снаряжения в зависимости от времени года, когда вы собираетесь пойти с группой в поход (осень, лето, весна).

## практикум



Посоветуйтесь с родителями и другими родственниками старшего возраста, что для туриста должно входить в аптечку первой помощи. Их ответы запишите в виде таблицы в дневнике безопасности.

Перечень аптечки	Количество
1. Термометр	1 шт.
2. Бинты узкие	2 пачки
3. Бинты широкие	
4. и т. д.	



## Глава 2. Активный отдых на природе и безопасность

### 2.1.

#### Общие правила безопасности во время активного отдыха на природе

**А**ктивный отдых на природе — это пешеходные, лыжные, водные, велосипедные путешествия (однодневные и многодневные).

Это туристские походы, которые могут быть плановыми, организованными через туристские учреждения, и самодеятельными.

В последнее время растёт число самодеятельных семейных путешествий, в основном это походы выходного дня (многодневные и однодневные).

Проблема обеспечения безопасности путешествий остаётся актуальной всегда, особенно это касается самодеятельного туризма.

### запомните!



Все походы должны проводиться под руководством взрослых!

Необходимо тщательно готовиться к любому походу, даже простому.

Изучение района похода необходимо проводить по топографической карте района, желательно также проконсультироваться с туристами, которые там уже были.

Перед походом необходимо тщательно проверить личное снаряжение.

Одной из основных мер безопасности в походе является соблюдение правил *дисциплины*. В походе нельзя самовольно отходить от группы или менять утверждённый маршрут движения. Это может привести к опасной ситуации.

В походе необходимо строго соблюдать *режим и график* движения.

Очень важно соблюдать *правила личной гигиены* (мыть руки перед едой, чистить зубы, обтирать тело, купаться). Это обеспечивает хорошее самочувствие и бодрость. В пути необходимо следить за состоянием обуви. Если она промокла, следует переобуться при первой же возможности, так как движение в мокрой обуви может привести к потёктостям, а в холодную погоду — к простуде.

Необходимо помнить, что в походе хождение без обуви недопустимо даже на биваке.

Солнечные ванны во время переходов принимать не следует — это ослабляет организм. В жаркую погоду на голове должна быть лёгкая светлая шапочка.

Купаться в пути в летнее время можно каждый день, но при этом надо соблюдать меру. Даже в жаркий день при температуре воды не ниже 18 °С в ней можно проводить не более 10 мин.

В походе необходимо соблюдать установленный режим питания и питьевой режим.

## проверьте себя



- Почему активный отдых на природе приобретает всё большую популярность у жителей городов? Обоснуйте свою точку зрения.
- Какие требования к обеспечению безопасности необходимо учитывать при подготовке к активному отдыху на природе?
- Для чего проводится изучение района похода на природу и что при этом определяется?
- Что должно входить в личное снаряжение туриста?

## после уроков



Запишите в дневнике безопасности наиболее важные, по вашему мнению, правила безопасного поведения туриста в походе. Напротив каждого правила укажите, к чему может привести его несоблюдение. Ответ оформите в табличном виде.

## практикум



Найдите в Интернете 1—2 примера, когда дети ушли одни без взрослых в турпоход и там потерялись. Сделайте свои выводы из этих печальных случаев. Подготовьте сообщение.

## 2.2.

## Подготовка и проведение пеших походов на равнинной и горной местности

**П**ешеходный туризм в настоящее время является наиболее распространённым, что объясняется его доступностью. Поговорим сначала об особенностях пеших походов на равнинной местности.

При движении по ровному месту с рюкзаком скорость достигает 3,5—4 км/ч, а при движении по лесу, болоту, песку, через кустарник темп снижается примерно на  $\frac{1}{3}$ , а иногда и больше. При ходьбе туловище туриста слегка наклоняется

вперёд, чтобы уравновесить вес рюкзака. Шаг должен быть средней длины. Ступни несколько разворачиваются наружу и ставятся с пятки перекатом на носок. Опорная нога полностью не выпрямляется.

Следует избегать долгого хождения по очень твёрдой поверхности — каменным, бетонным и асфальтовым дорогам: это позволит предохранить ноги от мышечных болей и потёртостей.

На трудных участках пути не следует разговаривать: разговоры сбивают ритм дыхания, раздражают усталых туристов.

---

### Техника движения в пешем походе на равнинной местности



## Порядок движения походной группы

Туристы передвигаются колонной по одному человеку — гуськом. При движении по маршруту необходимо находиться друг от друга не дальше пределов зрительной или голосовой связи.

### запомните!



Нельзя двигаться вне колонны, так как это увеличивает вероятность потери ориентировки, получения травмы и т. д.

*Темп* движения пешей группы определяется обычно условиями местности и погоды исходя из правила: равнение по самому слабому.

Ритмичность движения — одно из главных средств сохранения сил и повышения работоспособности человека. Поэтому необходимо соблюдать режим походного дня, который должен обеспечивать необходимую ритмичность в чередовании нагрузок и отдыха. Как вы помните, режим переходов состоит обычно из 40 мин движения и 10—20 мин отдыха на малых привалах.

### Порядок движения в группе



Хотя режим движения существенно зависит от района путешествия, сезона и других факторов, в первую половину дня придётся проходить до  $\frac{2}{3}$  дневного перехода, на что затрачивается от 3 до 5 ходовых часов.

Линия движения в пешем путешествии определяется особенностями рельефа, растительности и наличием троп. Поэтому необходимо быть готовым к различным способам выбора направления движения.

Открытые пространства лугов, невозделанных полей, а также небольшие перелески, чистые сосновки и другие несложные участки можно проходить по азимуту. Густые леса с подлеском, пересечённый рельеф, заросли кустарника лучше преодолевать по тропам, пусть даже несколько отклоняющимся от нужного направления.

### *Препятствия на равнинных маширутах*

Естественные препятствия, с которыми приходится чаще всего сталкиваться туристу на своём пути, — это реки, ручьи, болота, лесные чащи.

---

#### **Преодоление лесных зарослей**



По лесным зарослям, густому кустарнику или высокому жёсткому травостою передвигаются компактной группой. Для защиты от сучков и веток надевают одежду с длинными рукавами.

Каждый должен внимательно следить за впереди идущим и повторять его движения. Надо придерживать ветки, чтобы они не ударяли идущего сзади. При этом одну руку выставляют вперёд для защиты лица и глаз.

При преодолении лесных завалов следует не перепрыгивать, а осторожно перешагивать, перелезать через препятствия. Надо помнить, что стволы подгнивших деревьев неустойчивы и часто покрыты очень скользкой гнилой корой.

На рюкзаке и на одежде не рекомендуется иметь различные «цепляющиеся» предметы: подвешенные к рюкзаку ведро или котелок, торчащее из кармана рюкзака топорище. Даже шерстяная шапочка с помпоном будет задевать ветки деревьев и задерживать движение.

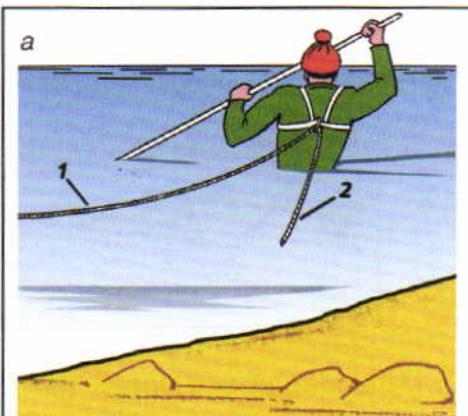
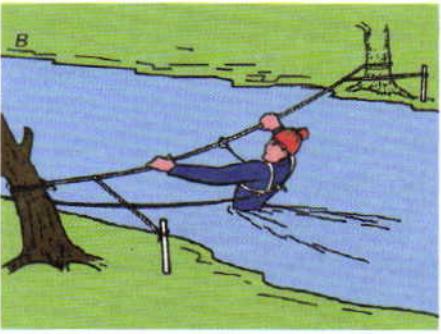
Как правило, ни один туристский поход не обходится без преодоления водных препятствий.

Встретившись с *водной преградой*, необходимо тщательно продумать все варианты и способы перехода. Если выше и ниже по течению нет моста, следует внимательно осмотреть берег, нет ли на нём тропинки, спускающейся к воде и имеющей продолжение на противоположном берегу.

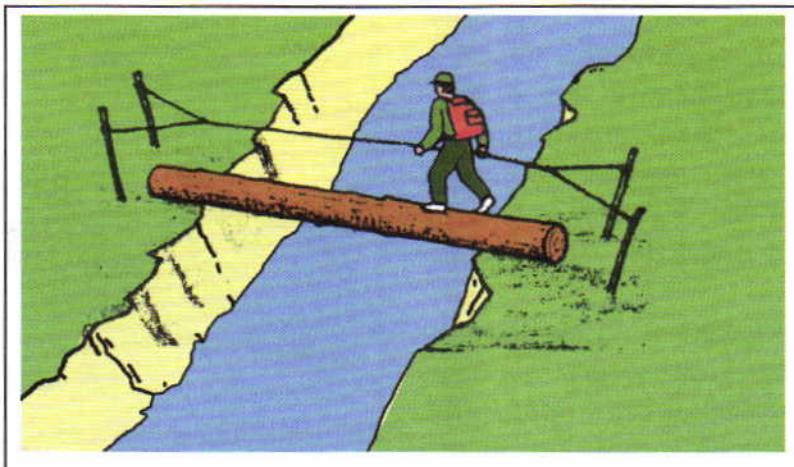
Может возникнуть необходимость преодоления водного препятствия вброд. Вброд мож-

### Переправа вброд:

- а* — с шестом; *б* — шеренгой;
- в* — по верёвке со страховкой;
- 1* — основная верёвка; *2* — страховка

*б**в*

Переправа через горную реку по бревну



но переправляться через неглубокие (не выше середины бедра) равнинные реки со сравнительно спокойным течением.

Для переправы через горные реки выбирают места, где скорость течения заметно снижается (например, за крупными камнями). Горные реки допустимо переходить при глубине только до колена.

Переправляться можно по одному с шестом для страховки и поддержания равновесия или группой из 2—4 человек шеренгой, держа друг друга поверх плеч за лямки рюкзаков, и двигаться наискось против течения.

Через узкие протоки, ручьи и заболоченные овраги можно перебраться по завалившемуся дереву или уложенному бревну. Перед переправой на бревне (стволе дерева) обрубают лишние сучья, убирают гнилую кору, скользкую поверхность посыпают песком. При переходе рек рюкзак необходимо держать на одном плече, чтобы в случае падения в воду быть в состоянии быстро сбросить его.

Через спокойную реку при условии, что все участники похода хорошо плавают, можно переправиться вплавь с использованием подручных средств. Для транспортировки груза сооружают плоты.

## Особенности горных маршрутов

В горах необходимо ходить только по проложенным маршрутам и с проводниками. Путешествия в горах предъявляют к уровню подготовки человека более высокие требования. Главное препятствие при движении в горах — крутой рельеф и непогода. Кроме того, жителям равнин, впервые попавшим в горы, требуется некоторое время на приспособление организма к новым условиям, связанным с разреженностью воздуха на высоте, вызывающей кислородное голодание. Однако тот, кто ходит в горы, считает, что «лучше гор могут быть только горы».

Режим движения и отдыха в горах определяется часовыми циклами (45 мин ходьбы — 15 мин отдыха). На затяжных крутых подъёмах через каждые 10—15 мин хода делают минутную остановку, чтобы восстановить дыхание.

Путешествуя в горах, надо быть готовым, что в отдельных районах возможны камнепады (падение обломков горных пород). Такие места необходимо обходить, при этом учитывать, что вероятность камнепада возрастает, когда под действием солнечных лучей начинают вытаивать примёрзшие обломки горных пород. Необходимо также учитывать, что на восточных и южных склонах гор камнепады наиболее вероятны в первой половине дня, а на западной — во второй половине. Вероятность камнепадов возрастает также во время дождя и в оттепель.

В горах нельзя разбивать бивак в устьях высохших рек, так как в случае дождя высохшее русло превращается в бурную, полноводную горную реку, сметающую всё на своём пути.

В горных районах приходится сталкиваться с такими препятствиями, как каменистые осыпи, скалы, бурные водные потоки. При выборе пути лучше всего использовать тропы, проложенные местными жителями и пастухами. По тропам, осыпям, скалам, ледникам и снежникам группа, как правило, идёт в колонну по одному; на крутых склонах, где возможно падение камней, туристы не должны находиться друг над другом.

В горах недопустимо одиночное хождение туристов вне пределов видимости, движение не по той трассе, по которой прошёл направляющий, сбрасывание камней.

На крутых склонах легче и безопаснее двигаться по осыпи из слежавшихся камней. Ногу надо ставить на камень, который лежит устойчивее. Каждый сдвинутый с места камень должен быть непременно задержан.

Ещё одна опасность — мокрый склон, где можно, не удержавшись, начать скользить вниз с большой скоростью. Поэтому важно иметь обувь на рифлёной нескользящей подошве, а также овладеть некоторыми приемами ходьбы.

■ Поднимаясь по травянистому склону, ногу ставят на всю ступню, чтобы увеличить сцепление подошвы ботинка с опорой. С возрастанием крутизны подъёма выше  $10^{\circ}$  ступни разворачивают наружу (подъём «ёлочкой»): чем круче склон, тем больше разворот ступней. При спуске ступни ставятся прямо, слегка согнутые ноги пружинят.

■ При подъёмах и спусках каждый прочно лежащий камень, выбоину, кочку используют как ступеньку.

■ Передвигаясь поперёк холма, ноги ставят так, чтобы ступня внутренней по отношению к склону ноги была развернута слегка вверх, а ступня внешней — слегка вниз. Чем круче склон, тем больше угол разведения ступней.

■ По пологому склону поднимаются всей группой прямо вверх, след в след, а спускаются — прямо вниз. На склонах выбирать надо такой путь, при котором подъём совершился бы по выбоинам или звериным тропам, расположенным одна над другой и обходящим препятствия. Лучше идти по маловыраженным рёбрам склонов, обходя вогнутые места рельефа.

При походе в горах группа может выйти на участок с осыпью. Лучше его обойти. Если это невозможно, то следует помнить, что движение по осыпям требует большой осторожности. (Осыпь — это скопление обломков горных пород у основания и в нижней части крутых склонов гор.) Если нет возможности обойти осыпь, то выбирают для движения более безопасный

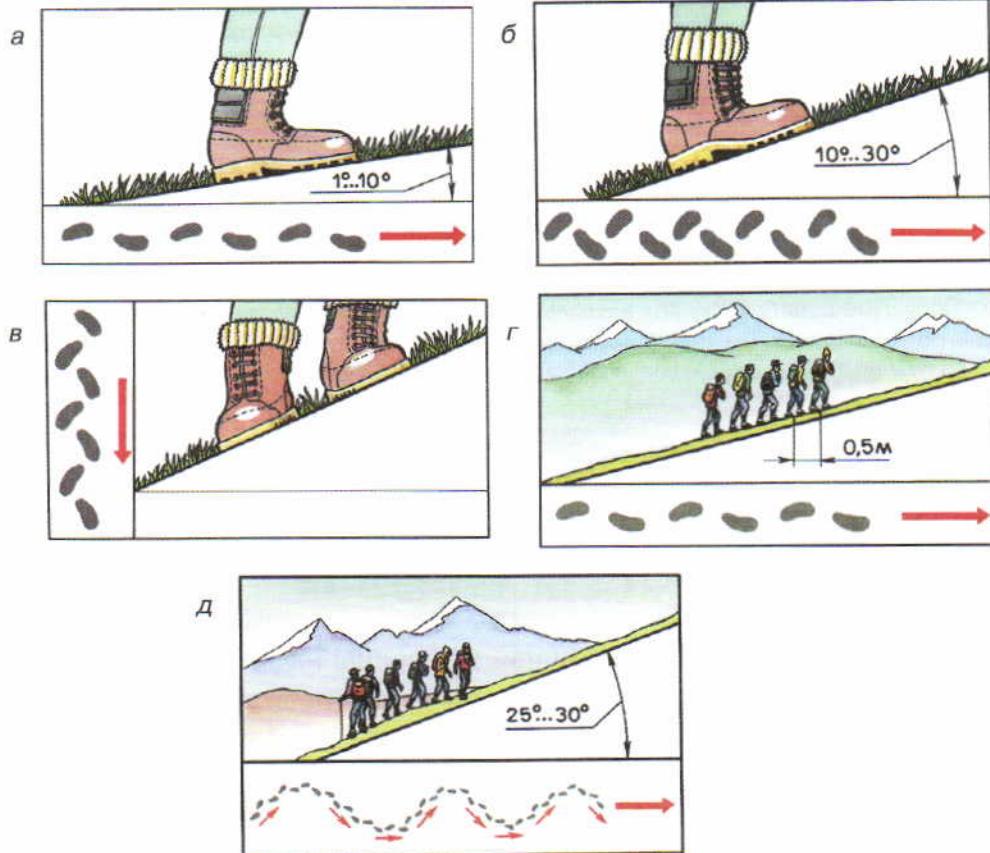
путь. Безопаснее двигаться по осыпи слежавшихся камней, лучше крупных. По ним можно подниматься и спускаться, как по ступенькам. Подъём по прочной осыпи совершают прямо или небольшими зигзагами по наиболее удобным местам.

По непрочной мелкой осыпи двигаются наискось, используя крупные неподвижные обломки.

По крупной осыпи (состоящей из крупных обломков) передвигаются, перешагивая с камня на камень.

#### Движение по склонам:

*а* — постановка стопы при небольшой крутизне подъёма; *б* — разворот стопы при увеличивающейся крутизне; *в* — разворот ступней при движении поперёк холма; *г* — преодоление пологого склона; *д* — преодоление крутого склона



## проверьте себя



- Чем привлекательны пешие походы на природу? Обоснуйте свой ответ с вашей точки зрения.
- Каковы порядок движения группы на маршруте, скорость движения и режим походного дня на равнинной местности?
- Почему при движении по осыпи в горах нужно соблюдать особую осторожность?

## после уроков



Используя текст параграфа, сеть Интернет и научно-популярную литературу, подготовьте сообщение на тему «Меры безопасности, которые необходимо соблюдать туристам при пеших походах в горах».

## практикум



Попросите родителей купить несколько художественных и научно-популярных фильмов об альпинистах (например, «Вертикаль»). Оцените с практической точки зрения, всегда ли правильно поступают альпинисты в непростых ситуациях.

### 2.3.

## Подготовка и проведение лыжных походов

**Б**ольшая часть территории нашей страны на длительный период покрывается снегом, и снежный покров держится несколько месяцев. Не случайно лыжный туризм сегодня по массовости и доступности не уступает пешеходному. Кроме того, лыжи дают возможность попасть в места, труднодоступные летом. Поход на лыжах в природных условиях дарит неизгладимые впечатления.

В зимних походах туристы-лыжники приобретают навыки действовать в суровых климатических условиях, преодолевать сложные препятствия и переносить большие физические нагрузки.

Чтобы принять участие в многодневном лыжном походе в трудных зимних условиях, нужна серьёзная и длительная подготовка. Необходимо отработать определённые элементы прохождения маршрута, организацию привала, ночлега, преодоление различных препятствий. Проводить такую подготовку необходимо, продвигаясь от простого к сложному, постепенно накапливая опыт и навыки походной жизни в зимних условиях. Подготовка к лыжным походам должна учитывать основные опасные факторы. Это прежде всего короткий световой день, низкая температура воздуха, сильный ветер, глубокий снег.

Однако начинать подготовку к лыжным походам следует с укрепления своего физического здоровья и закаливания организма. Об этом вы узнали в 5 классе. Для подготовки к лыжному походу нужна и специальная тренировка, которая вырабатывает устойчивость к длительному пребыванию на морозе, умение дышать холодным воздухом и не простудиться. Кроме того, необходимо приобрести навыки длительного передвижения на лыжах, овладеть техникой подъёмов, спусков, поворотов.

Всего этого можно достичь на систематических лыжных тренировках, которые проводятся на уроках физкультуры, и самостоятельно во внеурочное время. Размеренная ходьба на лыжах будет способствовать укреплению вашего здоровья, развитию выносливости и закаливанию организма. Постоянные лыжные

### Экипировка для лыжного похода



тренировки приучат вас правильно определять погодные условия и выбирать подходящую одежду, ухаживать за лыжами, оценивать свои возможности, распределять свои силы.

**Одежда и обувь туриста-лыжника** должны быть тёплыми, лёгкими, желательно непромокаемыми, не стеснять движений, защищать от ветра. Нательная рубашка должна быть из шерстяной ткани. Плотно прилегая к телу, она ограничивает теплоотдачу и хорошо впитывает пот. Влажная шерстяная ткань лучше других сохраняет теплоотдачу.

*Свитер* должен быть плотной вязки, с высоким плотным воротником и длинными рукавами. Он обеспечивает защиту от холода в сильный мороз и при ветре.

*Штормовой костюм*, состоящий из куртки с капюшоном и брюк, служит для защиты от ветра. Штормовая куртка (штурмовка) должна быть на ладонь выше коленей, очень свободной в плечах и в области подмышек.

*Рукавицы* должны быть лёгкими, плотными и свободными, чтобы не натягивались при обхватывании лыжной палки. Необходимы также *шерстяная шапочка* или шерстяной подшлемник, а при сильном ветре — *тканевая маска*.

*Лыжные ботинки* должны быть настолько свободными, чтобы можно было надеть одну пару простых и две пары шерстяных носков. Стелька в ботинках должна быть войлочной. Как вы помните, в лыжных походах для защиты лыжных ботинок от снега и влаги могут использоваться бахилы. Изготавливаются бахилы из палаточного полотна. Наиболее простая конструкция бахил для лыжного похода — это мешок длиной 45—50 см и шириной 30—35 см.

Лыжи должны обеспечивать возможность передвижения туристов в различных условиях местности. Они должны быть широкими, крепкими, надёжными, нетяжёлыми. Для лыжного туризма используются не беговые, а специальные туристские лыжи. У таких лыж увеличена опорная поверхность, они на 1—2 см шире беговых. Туристские лыжи короче беговых лыж (их длина всего на 5—10 см превышает рост туриста).

Состав группового и индивидуального туристского снаряжения зависит от конкретных условий путешествия. Так, в состав группового снаряжения могут входить походные печки, многоспальные мешки, топливо (бензин, сухой спирт и т. п.), примусы.

### *Организация движения в лыжном походе*

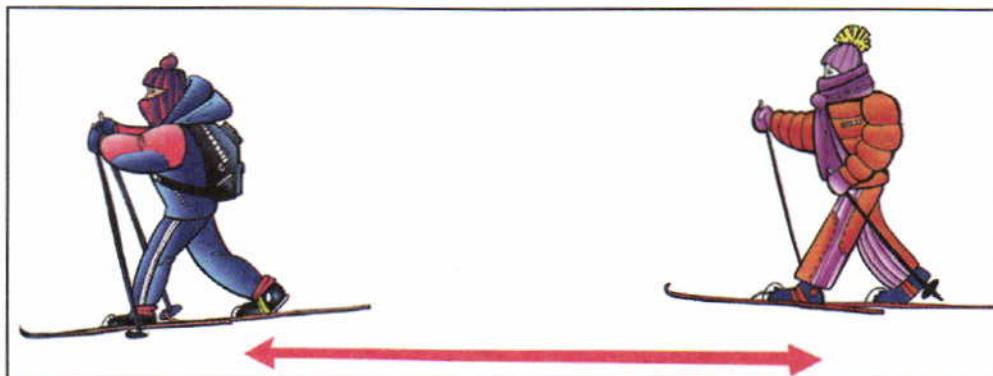
Режим движения в лыжном походе определяется характером местности, погодными условиями и уровнем физической подготовленности участников похода. Так, группа среднего уровня подготовленности (имеющая опыт лыжных походов) движется со скоростью до 4 км/ч, за день она может пройти 20—25 км. Группа новичков, впервые участвующих в походе, движется со средней скоростью 3 км/ч и может пройти за день 15—18 км. Суточное ходовое время движения не должно превышать 7 ч.

В лыжном походе туристы передвигаются по готовой лыжне или по целине.

По лыжне первым идёт турист, умеющий ровно выдерживать заданный темп. Оптимальное расстояние между лыжниками в хорошую погоду 8—10 м, при ограниченной видимости не более 4 м.

В тех случаях, когда лыжня прокладывается заново, в голове колонны идут наиболее сильные туристы и тропят лыжню, постоянно сменяясь.

**Туристы, передвигающиеся по готовой лыжне**



При движении в лесу необходимо чаще сверять направление движения группы по компасу. Это делает один из замыкающих, принимая за линию движения направление на лыжника, идущего первым.

При движении через болото, озеро, реку, ручей следует проявлять особую осторожность. Наиболее опасным местом на реке является береговая кромка, а на озере — места впадения или истока рек: ледяной покров в этом месте может быть тонким. При движении по незнакомому водоёму следует придерживаться троп, проложенных пешеходами.

### **запомните!**



Часто на болоте, реке и озере даже при сильном морозе под снегом может оказаться вода. Эти места следует обходить, так как на влажные лыжи сразу же налипает снег и движение становится невозможным.

### **проверьте себя**



- Какие элементы подготовки туриста-лыжника вы считаете наиболее важными и почему?
- В чём состоят особенности снаряжения туриста-лыжника?
- Какие факторы необходимо учитывать при подготовке к лыжному походу для обеспечения безопасности туристов?

### **после уроков**



Используя текст параграфа и специальную литературу, подготовьте сообщение на тему «Особенности движения туристов-лыжников на маршруте и режим похода».

## 2.4.

# Водные походы и обеспечение безопасности на воде

**В** походах по рекам, озёрам, морям и водохранилищам удачно сочетаются элементы познавания окружающей природной среды, активного отдыха и оздоровления организма.

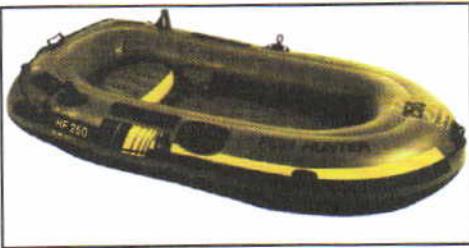
Водный туризм доступен практически каждому здоровому человеку. В то же время водный туризм является одним из наиболее сложных и подготовка к водным путешествиям имеет ряд особенностей.

В самом простом походе турист-водник должен уметь хорошо плавать; собирать и ремонтировать туристское судно; правильно упаковывать, размещать и защищать от ветра продовольствие и снаряжение; правильно садиться на судно и сходить с него, грести и управлять им, подходить, причаливать к берегу и отваливать (отходить) от берега. Турист-водник обязан хорошо знать и распознавать препятствия, встречающиеся на водных маршрутах, владеть приёмами их преодоления, уметь применять различные способы самостраховки и взаимной страховки.

С какими препятствиями можно встретиться на водном маршруте? Это могут быть: сильные течения, пороги (участки реки с относительно большим падением уровня воды и повышенной скоростью течения), перекаты (мелководные участки русла реки, расположенные поперёк реки по всей её ширине), захламлённое русло, плотины и т. п.

Водная среда достаточно опасна: человек, неожиданно попавший в воду, может утонуть, а при низких температурах в воде может наступить быстрое переохлаждение.

Надувная лодка



Путешествие по воде требует от всех участников похода высокой дисциплины, соблюдения правил поведения на маршруте, а также точного и быстрого выполнения команд руководителя.

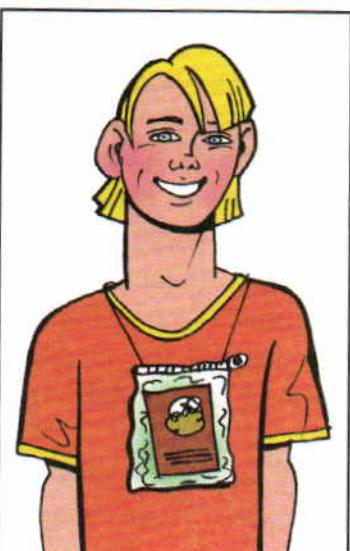
Для водного туризма используются различные виды лёгких гребных судов, наиболее распространены байдарки, катамараны и надувные лодки. Используются также шлюпки, долблёнки, плоскодонки и суда местной постройки.

Большинство туристов-водников совершают свой первый поход на корпусно-разборной байдарке. Это судно наиболее подходит для приобретения начальных навыков плавания и управления судном, умения ориентироваться на реке, распознавать препятствия.

### *Подготовка к водному путешествию*

Если для водного путешествия будет использована деревянная лодка, то необходимо взять с собой всё, что может потребоваться для её ремонта: смолу, паклю, гвозди, топор, ножовку по дереву, отвёртку, клещи, деревянный молоток и др.

#### **Непромокаемый мешок с документами на шее**



Если для похода будет использована бывшая в употреблении байдарка, то перед походом её необходимо тщательно осмотреть и провести починку или замену отдельных деталей. С собой необходимо взять ремонтный набор, в который могут входить отвёртка, кусачки, плоскогубцы, пилка по металлу, ножницы и др.

В походе необходимо соблюдать ряд основных правил обеспечения безопасности.

Документы и деньги должны быть упакованы в непромокаемый мешок, который необходимо постоянно держать при себе (можно носить его в застёгивающемся кармане плавок, шорт или повесить на шею).

Запас спичек, сухой спирт надо хранить в пластмассовых (металлических) ёмкостях с плотно завинчивающимися крышками.

Палатку, спальные принадлежности, запасную одежду, бельё, продукты, боящиеся влаги, следует держать в полиэтиленовых мешках.

Спасательные круги должны быть надуты и уложены: в лодке — в носовой части поверх багажа, в байдарке — на носовой палубе или за спинами гребцов. Спасательные жилеты надеты и приведены в рабочее положение.

При путешествии на лодках под основную массу вещей используется носовая часть лодки. Продукты рекомендуется держать в ящиках. Костровые и спальные принадлежности целесообразно укрепить вдоль бортов изнутри. Погрузку вещей в лодку производят, когда лодка уже на воде.

### *Правила безопасного поведения на воде и при устройстве на ночлег*

При посадке нельзя прыгать в лодку, необходимо входить на судно с кормы по очереди и сразу занимать свои места. После

#### **Посадка в лодку**



посадки гребцы вставляют уключины, а в уключины — вёсла и кладут их по бортам. Рулевой, оттолкнув лодку от берега, занимает своё место.

В походе судно должно находиться на расстоянии зрительной и голосовой связи с идущими впереди и сзади.

Подходя к берегу, рулевой разворачивает лодку против течения и направляет её под малым углом к берегу. По команде рулевого гребцы кладут вёсла по бортам, а рулевой, используя скорость лодки, подводит её к берегу. Сидящий впереди турист выходит из лодки, подводит её к берегу, забивает кол и привязывает (швартует) к нему лодку. Туристы встают по очереди, забирают вёсла и с соблюдением правил безопасности выходят на берег.

При остановке на ночлег или на большой привал необходимо выбрать место для бивака. Берег реки должен быть удобен для причаливания и выноса судов. На берегу должна быть площадка, на которой можно разместить суда на ночь, и площадка для установки палаток и разведения костра. Кроме того, нужно помнить, что в тайской и тундровой зонах лучше выбирать хорошо проветриваемые места — там меньше комаров.

### ЭТО ИНТЕРЕСНО



Туристы-водники часто устраивают биваки у впадения притока в основную реку, где обычно хорошо ловится рыба. Желательно для бивака использовать места старых стоянок и старых кострищ. Не рекомендуется устраивать бивак на острове — ночью уровень воды может подняться.

Остановившись на ночлег, туристы разгружают суда и выносят их (за исключением плотов) на берег. На время стоянки все суда должны быть привязаны.

Если погода ненастная, то организацию бивака начинают с установки палаток, лагерного тента и укрытия вещей от дождя.

## Высадка из лодки



**запомните!**



Крик на воде должен означать только одно: «Терпим аварию!» Во всех остальных случаях кричать нельзя — это грубейшее нарушение дисциплины.

### *Возможные аварийные ситуации в водном походе*

Судно перевернулось на волне. В этой ситуации туристы, идущие впереди судна, потерпевшего аварию, ловят уплывшие вещи, а потерпевшие действуют по обстановке. Если место мелкое, то нужно немедленно поставить лодку на киль (перевернуть в исходное положение), вынести её на берег, извлечь из воды утонувшие вещи, просушить их. Если авария случилась на глубине, то группа должна вначале отогнать судно на мелководье.

Судно, перевернувшееся на пороге



Судно перевернулось на пороге. Команда перевернувшегося судна хватается за края лодки и плывёт к берегу. Команды лодок, находящихся впереди, вылавливают упавшие с перевернувшейся лодки вещи — продукты, костровые и спальные принадлежности.

**Спасение тонущего.** Если возникает необходимость в спасении тонущего, то нужно подойти к нему носом или кормой. После этого один из находящихся в лодке, лёжа на носу или на корме и зацепившись ногами за скамейку (банку), помогает

Спасение тонущего с лодки



тонущему подняться в лодку. Вытаскивать тонущего с борта не следует, так как в этом случае лодка может перевернуться и туристы, находящиеся в ней, могут также оказаться в воде.

При оказании помощи с байдарки утопающему необходимо подать спасательный круг, весло или конец верёвки для буксировки и вывести его на мелкое место, где ему ничего не грозит.

## Спасение тонущего с байдарки



## проверьте себя



- Почему посадку в лодку производят, когда она уже на воде? Обоснуйте свою точку зрения.
- Какие суда используются для водного туризма в вашем населённом пункте (регионе)?
- Каковы правила подготовки их к походу на воде?

## после уроков



Используя текст параграфа, подготовьте сообщение на тему «Правила безопасного поведения туриста-водника на воде во время похода».

## практикум



Подготовьте проект на тему «Основные опасные факторы водного туризма. Как их избежать».

## 2.5.

# Велосипедные походы и безопасность туристов

На велосипедах можно проехать практически по любой дороге, тропинке и просто по ровной поверхности. Ведя велосипед в руках, несложно преодолевать различные препятствия во время движения по маршруту: переходить через овраги, пересекать пески, переходить вброд речку. У велосипедистов более широкие возможности в выборе маршрута путешествия: скорость передвижения велосипедиста в несколько раз выше скорости пешехода.

За день движения подготовленные велосипедисты в зависимости от различных условий похода (погодные условия, сложность маршрута) могут проехать от 40 до 120 км. Кроме того, в походе велосипедисту нет необходимости нести на себе туристское снаряжение: он может укрепить его на велосипеде.

### ЭТО ИНТЕРЕСНО



Велосипедный туризм в России возник в конце 1890-х гг. В 1895 г. в Санкт-Петербурге было организовано общество велосипедистов-туристов. Уже в это время любители велосипедных путешествий организовывали дальние походы: из Москвы в Санкт-Петербург, из Санкт-Петербурга в Париж.

В настоящее время привлекательность велосипедных путешествий растёт, особенно после того, как в продаже появились различные виды велосипедов и расширились возможности велосипедных походов.

Каждый участник велосипедного похода должен в совершенстве владеть техникой езды на велосипеде, уметь готовить велосипед к походу и содержать его в исправном состоянии.

## Дорожный велосипед (слева) и спортивный велосипед



Для юных велосипедистов существуют определённые возрастные ограничения. Управлять велосипедом на дорогах Правилами дорожного движения разрешается лицам не моложе 14 лет и участвовать в велосипедных туристских походах также с 14 лет. Необходимо хорошо усвоить Правила дорожного движения и обязанности велосипедиста как водителя транспортного средства.

Для велосипедных путешествий и туристских походов годятся любые велосипеды, как дорожные, так и спортивные.

*Дорожный Велосипед* имеет прочную раму и широкие шины. Высоту руля дорожного велосипеда можно регулировать. Детали дорожных велосипедов изготавливаются с большим запасом прочности. Такой велосипед хорошо идёт по ухабистым дорогам без покрытия, а также по песку и гравию.

*У спортивных Велосипедов* меньше масса, более лёгкие колеса с узкими шинами, они имеют более лёгкий ход и хорошую манёвренность. Спортивные велосипеды предпочтительнее использовать при езде по дорогам с твёрдым покрытием (асфальтовым или бетонным).

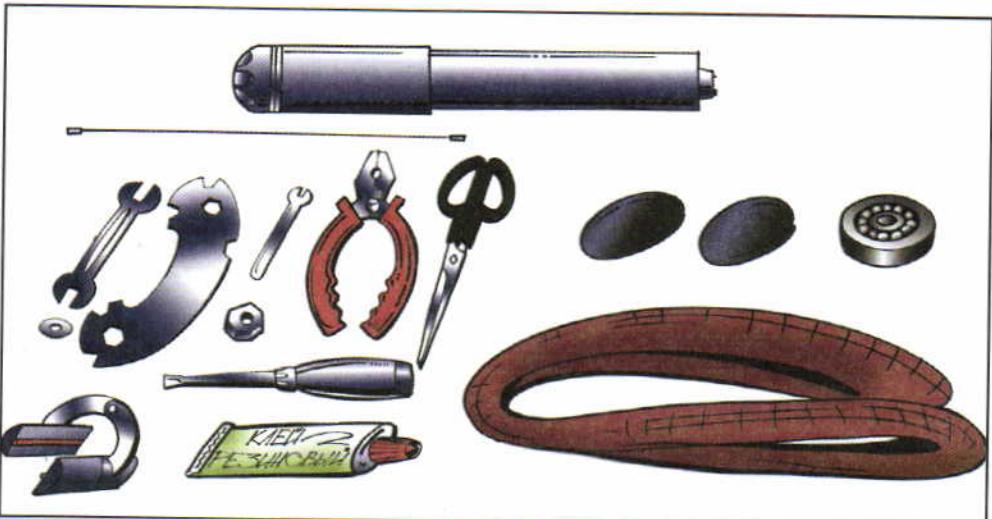
## Подготовка к велосипедному походу

При подготовке к любому велосипедному походу необходимо тщательно осмотреть велосипед, выявить и устранить неисправности и отклонения в работе, особенно подвижных частей, протереть и смазать все трещицеся детали, проверить балансировку колёс и накачку шин, работу тормозов, укрепить багажник. После этого нужно опробовать велосипед на ходу.

При подготовке к походу необходимо продумать и подобрать снаряжение с учётом длительности и сложности маршрута. В снаряжение велотуриста, кроме обычных вещей, необходимых в любом туристском походе (палатка, рюкзак, посуда, костровое оборудование и др.), обязательно входит ремонтный набор (даже в однодневном походе). В ремонтный набор входят: комплект гаечных ключей, плоскогубцы, отвёртка, резиновый клей, резина для заплат, ножницы, велосипедный насос и запасные детали (запасная шина или камера, гайки, шайбы, шарикоподшипники, спицы, тормозные колодки и др.).

Из одежды велотуристу необходимо иметь с собой две пары трусов и маек с короткими рукавами, ковбойку, лёгкий хлоп-

### Ремонтный набор велосипедиста



чатобумажный костюм, короткие (до колен) брюки или шорты, три-четыре пары хлопчатобумажных носков и велоперчатки. На случай холодной погоды нужны шерстяной свитер, шерстяные носки, перчатки и штормовая куртка. В качестве головного убора можно взять лёгкую панаму или шапочку из хлопчатобумажной ткани с козырьком.

В походе велотуристы обычно обходятся двумя парами обуви: для движения — кроссовками с твёрдой подошвой, для отдыха — тапочками или сандалиями.

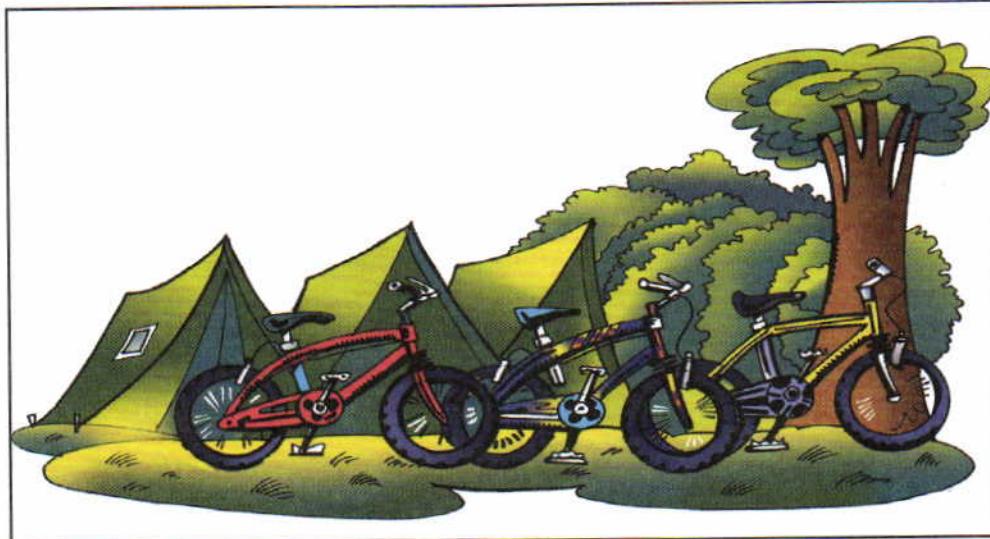
### *Организация движения на маршруте*

Путешествовать на велосипедах можно на всей территории страны. Однако начинающим велотуристам рекомендуются районы, где преобладают равнинные дороги, проходимые в любую погоду, и большая часть маршрутов идёт по лесистой местности.

Для велосипедного путешествия лучше всего выбирать дороги местного значения с асфальтовым или песчано-гравий-

---

#### Размещение велосипедов на биваке



ным покрытием. Скоростные шоссе и автомагистрали федерального значения для велотуристов не рекомендуются из-за их повышенной опасности, обусловленной интенсивным движением автотранспорта и высокой загазованностью воздуха над ними.

Многодневные походы и путешествия на велосипедах совершаются, как правило, группами по 4—6 человек. Такая группа считается наиболее компактной и мобильной, способной быстро оказать необходимую помощь туристу, пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии, и устраниить техническую неисправность велосипеда. Обязательно наличие взрослого руководителя.

При движении по маршруту большого внимания от туристов требуют подъёмы и спуски. Короткие и некрутые подъёмы можно преодолевать с ходу, длинные и затяжные лучше пройти пешком.

На спусках велосипедистам следует притормаживать с самого начала спуска, выдерживая дистанцию 10—12 м. Крутые повороты на спусках следует проезжать на малой скорости, так как на большой скорости велосипед может занести. Необходимо учитывать, что обочина бывает очень рыхлой и съезжать на неё следует очень осторожно, чтобы избежать падения из-за резкого снижения скорости движения.

Через 20—25 мин после начала движения рекомендуется сделать технический привал. Такой привал проводится для проверки технической исправности велосипедов и устранения выявленных недостатков. Скорость движения на маршруте у начинающих туристов 10—12 км/ч. Увлекаться большими скоростями не следует, так как это требует не только значительных физических затрат, но и повышенного внимания в управлении велосипедом, что лишает человека возможности видеть красоту окружающей природы.

Распорядок дня велотуристов зависит от времени года и района похода, заканчиваться дневной переход должен за 1—2 ч до наступления темноты.

## Обеспечение безопасности велопохода

Важнейшим условием обеспечения безопасности велопохода является строгое соблюдение всеми туристами группы Правил дорожного движения.

Скорость во время движения по маршруту необходимо выдерживать с учётом состояния дороги и снижать её на спусках, особенно на дорогах с плохим покрытием, а также при движении по мокрому шоссе или грунтовой дороге с лужами.

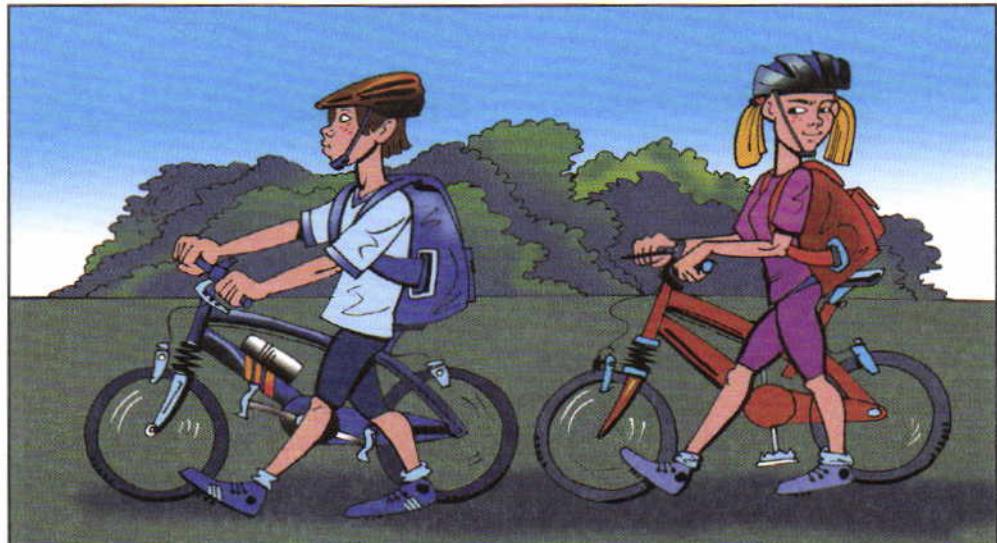
Нельзя продолжать движение по маршруту в сумерки и ночь, а также при плохой видимости на дороге из-за тумана или сильной дымки. При необходимости движения в таких условиях велосипед следует вести в руках, соблюдая правила движения пешехода по дорогам.

Нужно постоянно следить за состоянием велосипеда, проводя его технический осмотр ежедневно, а любые неисправности и отклонения в работе сразу исправлять.

Высокая дисциплина в велопоходе также обеспечивает безопасность.

---

### Велосипедисты в сумерки идут с велосипедами



## проверьте себя



- Чем привлекателен велосипедный туризм и какие особенности необходимо учитывать при подготовке к нему?
- Какие возрастные ограничения существуют для юных велотуристов?
- На что следует обратить внимание при подготовке велосипеда к походу в первую очередь?

## после уроков

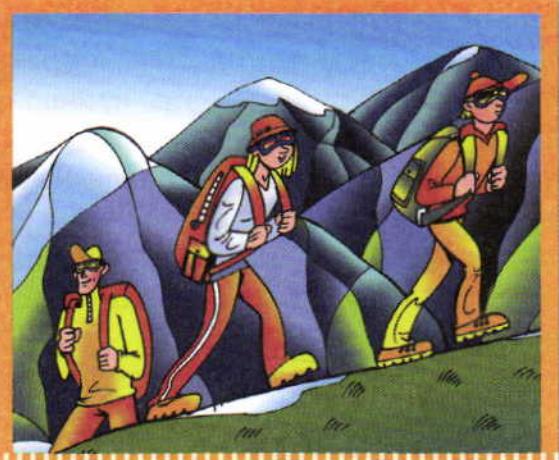


Выберите основные меры безопасности, которые необходимо соблюдать на маршруте в велопоходе, и запишите их в дневник безопасности.

## практикум



Составьте список вещей и инструментов, которые вы взяли бы с собой в много-дневный велопоход.



## *Глава 3. Дальний (внутренний) и выездной туризм и меры безопасности*

### 3.1.

#### **Основные факторы, оказывающие влияние на безопасность человека в дальнем (внутреннем) и выездном туризме**

**В** последнее время в нашей стране туризм приобретает всё большую популярность и становится одним из основных видов активного отдыха, с помощью которого человек познаёт окружающий мир, знакомится с культурой, обычаями и традициями различных народов, проверяет свои физические и духовные возможности в преодолении различных трудностей.

Сегодня растёт популярность дальнего и выездного туризма. **Дальний (внутренний) туризм** — разновидность выездного

туризма, это путешествия в пределах Российской Федерации, в районах, значительно отдалённых от места жительства (в других областях и регионах). **Выездной туризм** — это путешествия в зарубежные страны. Дальние и выездные туристические путешествия связаны с передвижением человека на различных видах транспорта: железнодорожном, морском, авиационном и автомобильном. Эти путешествия также связаны с перемещением человека на значительные расстояния, в другой часовой пояс и в другие климатические условия.

Вы уже знакомы с тем, что земная поверхность условно разделена на 24 часовых пояса. В пределах пояса люди живут по единому времени, которое ровно на 1 ч отличается от времени соседнего пояса. Так, например, разница во времени по сравнению с Москвой составит: в Екатеринбурге 2 ч, в Омске 3 ч, в Новосибирске 4 ч; в Якутске 6 ч, в Петропавловске-Камчатском 8 ч.

Если вы на самолёте или поезде прибудете из Москвы в Новосибирск, то весь режим вашей жизни сместится на 4 ч вперёд, а это создаст определённый дискомфорт для вашего организма — ему необходимо какое-то время, чтобы перестроиться на новый режим.

---

#### Перелёт в другой климатический пояс

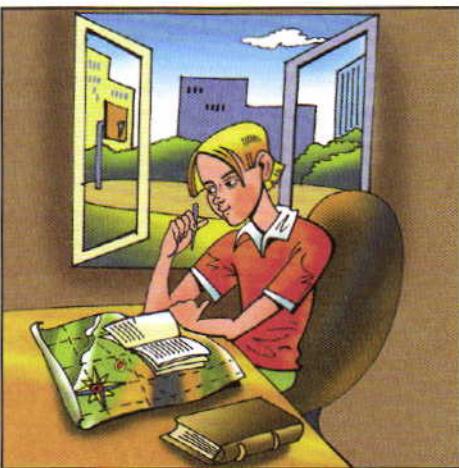


Аналогичная картина, но более сильно выраженная происходит при смене климатических условий. Климатические условия определяются многими факторами: воздушными течениями атмосферы, особенностями рельефа местности и др. — и характеризуются температурой окружающего воздуха, атмосферным давлением, влажностью воздуха, облачностью, осадками и скоростью перемещения воздуха (ветра). Все эти факторы в различных районах Земли разные. Организм человека привыкает к условиям, характерным для его места проживания. Смена этого места приводит к смене климатических условий, нарушает привычный режим функционирования организма человека, снижает его работоспособность и требует определённого времени для приспособления организма к новым климатическим условиям — его *адаптации*.

Теоретическая подготовка к путешествию включает в себя детальное изучение климатических особенностей места поездки в определённое время года, их влияния на организм человека. Важно ознакомиться и с условиями безопасного поведения на том виде транспорта, на котором предстоит поездка. Практическая подготовка заключается в укреплении своего здоровья. Слабая физическая подготовленность, переутомление, заболевания — всё это ухудшает приспособительные возможности организма, и тогда человек не может полностью адаптироваться к новым условиям. Если человек заболеет, полноценного активного отдыха не получится.

В то же время здоровые, тренированные люди переносят процесс приспособления к новым условиям сравнительно легко.

#### Подготовка к путешествию



В первые дни у них может возникнуть лёгкое недомогание, снижение работоспособности, апатия, нарушение сна, но это быстро проходит.

## проверьте себя



- В чём сходство и различие дальнего (внутреннего) и выездного туризма?
- Какие факторы необходимо учитывать при подготовке к дальнему туризму?

## после уроков



Как изменится поясное время, если вы летите самолётом на восток страны (например, в Хабаровск)? Какое влияние это окажет на ваше самочувствие? Ответы запишите в дневник безопасности.

## практикум



Внимательно изучите рекомендации, приведённые в параграфе, на случай перелёта (переезда) в другой регион страны (зарубежное государство). Наметьте для своего путешествия предполагаемый регион (страну). Выясните, какие там климатические условия. Сформулируйте свой план поведения на случай поездки в это место.

## 3.2.

### Акклиматизация человека в различных климатических условиях

**А**кклиматизация — это процесс постепенного приспособления организма человека к новым климатическим условиям. В основе акклиматизации лежит способность организма приспо-

сабливаться (перестраиваться) к новым условиям, чтобы обеспечить постоянство внутренней среды (температуру тела, кровяное давление, обмен веществ и т. п.). В процессе акклиматизации в определённой степени ухудшается самочувствие человека, появляется усталость и снижается работоспособность. Чем больше отличаются климатические условия нового места пребывания от привычных, чем хуже человек подготовился к жизни в новых условиях, тем сложнее и продолжительнее протекает процесс акклиматизации.

Акклиматизация при перемене места жительства неизбежна, так как любой организм реагирует на изменения, происходящие во внешней среде, и приспосабливается к ним. Но у разных людей акклиматизация идёт по-разному. Отмечено, что здоровые, закалённые люди, обладающие хорошей физической подготовкой, быстрее и с меньшими отклонениями приспосабливаются к новым условиям существования. Кроме того, более успешной акклиматизации способствует умение человека изменить свой режим жизни, одежду, питание и привести их в соответствие с новыми условиями, используя опыт местных жителей.

Поэтому к отдыху, который будет проходить в других климатических условиях, надо готовиться и постараться сделать всё, чтобы помочь организму быстрее приспособиться к новым условиям. Для того чтобы увеличить возможности организма к быстрой акклиматизации, необходима постоянная и интенсивная физическая подготовка задолго до поездки. Ежедневное выполнение физических упражнений, закаливающих процедур, бег, ходьба на лыжах, участие в турпоходах — всё это значительно увеличивает адаптационные возможности вашего организма.

Прибыв к месту отдыха, не торопитесь сразу получить все удовольствия в один день, постоянно контролируйте своё самочувствие и возможности, не перегружайте себя излишним пребыванием на солнце, чрезмерным и многократным купанием, разумно планируйте нагрузки. Всё делайте в меру. Для примера рассмотрим некоторые особенности акклиматизации в разных климатических условиях.

## Акклиматизация в условиях холодного климата

Акклиматизация в холодном климате, особенно в условиях Крайнего Севера, связана с приспособлением к таким фактам,

### Акклиматизация в холодном климате



как низкие температуры воздуха, сильный ветер, нарушение светового режима (полярная ночь и полярный день). Акклиматизация здесь может длиться продолжительное время и сопровождаться чрезмерной утомляемостью, непреодолимой сонливостью, снижением аппетита. По мере привыкания человека к новым условиям эти неприятные явления проходят.

Ускорению акклиматизации в условиях холодного климата

помогает правильная организация питания. В это время рацион питания по калорийности следует увеличить по сравнению с привычным для вас рационом. Пища должна содержать необходимый набор витаминов и микроэлементов. В условиях холодного климата одежда должна обладать повышенными теплозащитными и ветрозащитными свойствами.

## Акклиматизация в условиях жаркого климата

Условия жаркого климата могут быть различны. Так, для субтропиков и тропиков характерна высокая температура, влажность и солнечная радиация; для зон пустынь — высокая температура, солнечная радиация и пониженная влажность воздуха. Начало акклиматизации в условиях жаркого климата может со-

проводиться мышечной слабостью, сердцебиением, повышенным потоотделением. В условиях жаркого климата увеличивается вероятность теплового и солнечного удара.

Тепловой удар (состояние, которое возникает при общем перегревании и характеризуется усталостью, головной болью, слабостью, головокружением) наиболее возможен при высокой температуре и влажности. При этих условиях нарушается теплообмен организма с окружающей средой — происходит перегревание организма.

Солнечный удар может случиться, если долго находиться под лучами солнца с непокрытой головой. Последствия солнечного удара не отличаются от последствий теплового удара.

Чтобы избежать этих и других неприятностей, важно с первого дня приспособить свой режим к местным климатическим условиям. Для этого стоит внимательно присмотреться к одежде и режиму дня местных жителей. В жару лучше надевать одежду светлых тонов из хлопчатобумажной ткани, на голове носить лёгкий белый головной убор. В жаркий день надо чаще быть в тени, в самое зноное время (с 13 до 16 ч) можно поспать.

Нельзя чрезмерно увлекаться загаром. Лучше загорать в утренние часы с постепенным увеличением дозы солнечных ванн.

Чтобы быстрее акклиматизироваться, очень важно соблюдать водно-солевой режим, при котором обеспечивается нормальное соотношение между количеством поступающих в организм и выводимых из него воды и минеральных солей.

В жару пить надо не только для того, чтобы утолить жажду,

#### Акклиматизация в жарком климате



но и чтобы возместить потерю воды и минеральных солей, которые вместе с потом уходят из тела. Пить нужно медленно, небольшими глотками. Можно пить минеральную воду, хорошо утоляет жажду чай.

Обратим ваше внимание на несколько общих положений для обеспечения ускоренной акклиматизации при смене климатических условий. В первые дни пребывания на новом месте не перегружайте себя различными мероприятиями, особенно если поездка была связана со сменой часовых поясов. Дайте возможность организму привыкнуть к новым условиям в течение двух-трёх дней.

Соблюдайте питьевой режим с учётом местных условий и потребностей вашего организма. Не увлекайтесь блюдами местной кухни, попробовать их можно, но в питании лучше придерживаться привычных продуктов. Во всём соблюдайте меру. Постоянно контролируйте своё самочувствие и физическое состояние. Не делайте ничего через силу и без желания.

### запомните!



Главная цель вашей поездки — не установить в чём-то рекорд любой ценой, а познать мир и укрепить своё здоровье.

### проверьте себя



- Что такое акклиматизация и в чём она проявляется?
- Какие факторы прежде всего способствуют быстрой акклиматизации человека в новых условиях?
- В чём состоят особенности акклиматизации в условиях жаркого климата?
- Достаточна ли ваша физическая подготовка для того, чтобы совершить поездку в страну с жарким климатом?

## после уроков



Продумайте, как избежать в местах с жарким климатом теплового и солнечного удара. Рекомендации занесите в дневник безопасности.

## практикум



Продумайте меры безопасности, которые необходимо соблюдать в местах с холодным климатом. Подберите примеры из научно-популярной и художественной литературы. Разработайте для себя рекомендации в вопросах одежды, режима дня и питания на случай, если вы окажетесь в местах с холодным климатом.

### 3.3.

## Акклиматизация человека в горной местности

**Н**а процесс акклиматизации в горах оказывают влияние особенности климатических условий в горной местности (температура воздуха, солнечная радиация, влажность), но в первую очередь на состояние человека влияет пониженное атмосферное давление воздуха и снижение количества кислорода во вдыхаемом воздухе.

Воздух, находящийся над земной поверхностью, оказывает на неё давление, которое называется атмосферным. Среднее атмосферное давление на уровне моря составляет 1013 гектопаскалей (гПа) (760 мм ртутного столба). С подъёмом на высоту атмосферное давление снижается. Каждый газ, входящий в атмосферный воздух, имеет своё давление, которое зависит от процентного содержания газа в воздухе.

Из курса географии вам известно, что атмосферный воздух состоит из смеси азота (78%), кислорода (21%) и других газов (1%). Давление кислорода на уровне моря составляет 21% от общего атмосферного давления и равно 213 гПа (160 мм ртут-

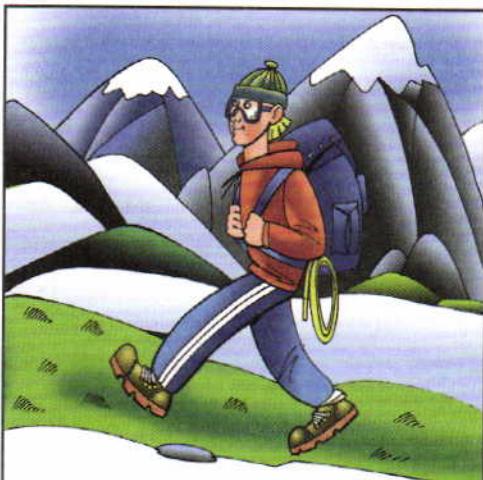
ного столба). С подъёмом на высоту процентное содержание кислорода в воздухе остаётся постоянным (21%), а давление кислорода падает вместе с атмосферным.

Обогащение крови человека кислородом и жизнедеятельность всех его органов зависят от давления кислорода. С подъёмом на высоту оно падает и поступление кислорода в кровь снижается. Организм начинает испытывать недостаток кислорода, поэтому наступает кислородное голодание, которое проявляется в увеличении частоты и глубины дыхания, усилении работы сердца, в повышении кровяного давления. Кислородное голодание может привести к горной болезни.

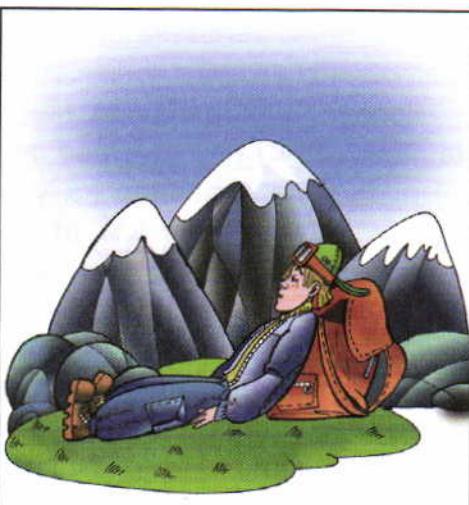
Основные признаки горной болезни: слабость, одышка, повышенное сердцебиение, головная боль, головокружение. Признаки горной болезни у здоровых, тренированных людей возникают на высоте 2000—3500 м, а у слабоподготовленных они могут проявиться на высоте 1000—1500 м.

На кислородное голодание организм человека реагирует увеличением количества эритроцитов (красных кровяных телец) в крови, повышая тем самым количество кислорода в крови и снижая уро-

С подъёмом на высоту  
поступление кислорода в кровь  
снижается



Может наступить кислородное  
голодание



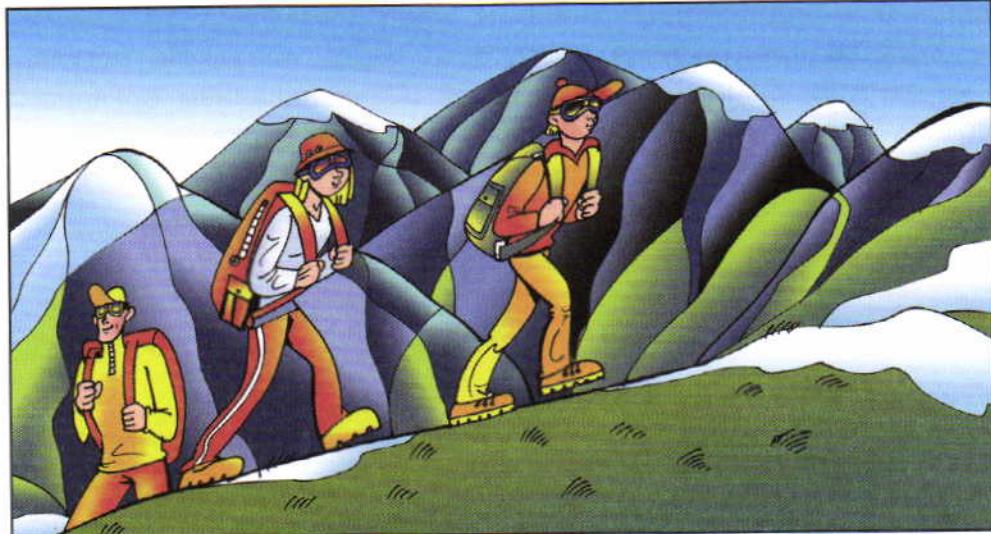
вень кислородного голодания организма. Это обеспечивает адаптацию организма к высоте и в определённой степени повышает возможности человека существовать в условиях высокогорья.

Адаптация к высоте занимает примерно два-три дня. С третьего дня признаки горной болезни ослабевают, организм приспосабливается к новым условиям. Таким образом, в горах не следует сразу подниматься на большую высоту (на 3000 м и выше), необходимо дать возможность организму акклиматизироваться на высоте 1000—1500 м, привыкнуть к недостатку кислорода и выработать способность normally функционировать в этих условиях. Когда пройдут даже слабые признаки горной болезни, можно продолжать подъём на более высокие точки гор и двигаться по намеченному маршруту.

Необходимо отметить, что регулярные интенсивные физические нагрузки не в горных условиях также приводят к увеличению количества эритроцитов в крови. Поэтому тренированные люди быстрее акклиматизируются в горах.

При подготовке к поездке в горы необходимо учитывать и ряд других особенностей горного климата.

#### Группа в горах



В горах повышенная солнечная радиация. Ультрафиолетовое излучение солнца здесь рассеивается значительно слабее, чем на равнинах, лежащих на уровне моря. Это происходит из-за разреженности воздуха в горах. Следовательно, чем больше высота гор, тем сильнее там ультрафиолетовое излучение. Для того чтобы избежать ожогов кожи во время похода в горах, все части тела должны быть закрыты одеждой, для лица нужно использовать специальный защитный крем, на голове должна быть лёгкая шапочка, на глазах — специальные солнцезащитные очки.

В горах понижена влажность воздуха, что приводит к обезвоживанию организма при интенсивной физической нагрузке во время движения. Вода в горных речках и ручьях образуется от таяния ледников, то есть она талая. В ней почти нет минеральных солей. Если в походе утолять жажду только талой водой, то это может привести к нарушению водно-солевого баланса. Поэтому в горах туристам рекомендуют пить минеральную воду, чай или слегка подсолёnnую воду.

Температура воздуха в горах резко меняется: днём бывает жарко, ночью — холодно. Кроме того, здесь часто дуют сильные ветры. Поэтому, собираясь в горы, позаботьтесь, чтобы в вашем личном снаряжении была одежда и обувь как для жаркого дня, так и для холодной ночи.

Хорошо продуманная подготовка перед поездкой, регулярные занятия физической культурой и закаливанием организма помогут вам быстрее акклиматизироваться в горах, а значит, с большей пользой провести время.

### проверьте себя



- В чём состоят особенности акклиматизации в горах?
- Когда у человека появляются признаки горной болезни и в чём они выражаются?
- Почему закалённые и хорошо подготовленные физически люди быстрее акклиматизируются в горах? Обоснуйте свою точку зрения.
- Как защитить себя от повышенной солнечной радиации в горах?

## после уроков



Подготовьте небольшое сообщение на тему «Признаки горной болезни». При его подготовке используйте сеть Интернет и специальную литературу.

## практикум



Представьте, что вы собираетесь в турпоход в горы. Проанализируйте основные особенности, связанные с вашим пребыванием в горах. Продумайте план подготовки к этому походу. Определите, на какие вопросы вы бы обратили внимание с учётом своих особенностей (физическая подготовка, закаливание, подготовка личного снаряжения).

План подготовки и его короткое обоснование запишите в дневник безопасности.

### 3.4.

## Обеспечение личной безопасности при следовании к местам отдыха наземными видами транспорта

Организация активного отдыха в природных условиях зачастую связана с необходимостью пользоваться различными видами транспорта (наземным, воздушным и водным).

Количество транспортных средств в мире постоянно растёт, возрастает скорость их движения, повышается их надёжность и комфортабельность.

Однако полностью обеспечить безопасность передвижения пассажиров на любом виде транспорта невозможно. Аварии и катастрофы на транспорте происходили и происходят. Не стоит их перечислять, о них в последнее время часто пишут в газетах, говорят по телевидению и радио.

Безопасность на всех видах транспорта обеспечивается человеком и зависит от его уровня подготовки и ответственности при использовании транспортного средства. Безопасность пассажиров обеспечивают специалисты, которые участвуют в подготовке транспортных средств, в их управлении, контролируют соблюдение правил движения. Существуют специальные службы, отвечающие за безопасность наземных, воздушных и водных транспортных средств.

Пассажир тоже может повысить уровень личной безопасности. Он должен быть готов к аварийной ситуации и при необходимости максимально использовать свои возможности для сохранения жизни и здоровья. Кроме того, пассажир обязан соблюдать ряд правил безопасности при следовании определённым видом транспорта.

В настоящее время специалистами в области безопасности разработаны различные рекомендации по безопасному поведению пассажира в пути. Рассмотрим некоторые ситуации, которые могут возникнуть при поездке на автомобиле и в поезде.

---

**Водитель и пассажиры,  
пристёгнутые ремнями  
безопасности**



***В автомобиле***

Вы едете с родителями на личной автомашине за город. Перед началом движения обязательно пристегнитесь ремнями безопасности, накидывание ремня лишь для вида (без необходимого натяжения) при аварии станет причиной дополнительных травм.

*Автомобиль сталкивается.* Сильно напрягите всё тело (мышцы), втяните голову в плечи. Расслабляться нельзя до полной остановки автомобиля.

**Позы водителя и пассажиров  
при неизбежности столкновения**



**Безопасная поза при возможном  
столкновении автомобиля**



Не покидайте автомобиль до его полной остановки. Нельзя выпрыгивать из автомобиля при его столкновении, переворачивании. Шансов уцелеть больше, если будете находиться внутри.

*Автомобиль переворачивается.* Падайте на соседнее сиденье (если не пристёгнуты ремнями), покрепче схватитесь за него и уткнитесь в него лицом.

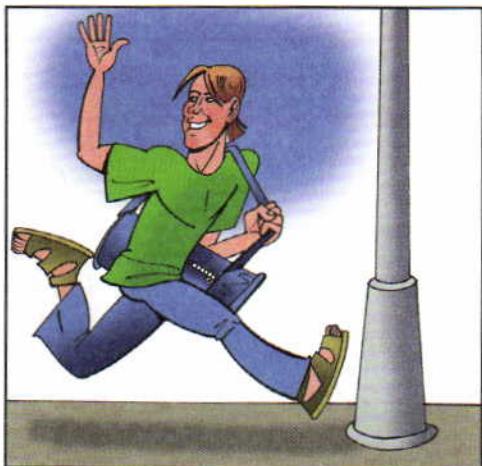
*Автомобиль загорелся.* В большинстве случаев пожар начинается под капотом. Человек может находиться в загоревшемся автомобиле не более минуты. Автомобиль сгорает за несколько минут.

Закройте рот и нос тканью (шарфом, платком, рубашкой) и быстро покиньте салон после остановки автомобиля.

### ***В поезд***

*При посадке.* Не бегите по платформе рядом с вагоном прибывающего поезда. Не стойте ближе 2 м от края платформы во время прохождения поезда. Подходите к вагону после полной остановки поезда.

Не бегайте по платформе!



Посадку в вагон следует производить только со стороны перрона или посадочной платформы.

Войдя в вагон, помогите родителям разместить вещи в купе. Достаньте из багажа всё, что вам потребуется в дороге, прежде чем уложить его на полки и в специальные отделения. Тяжёлые вещи необходимо разместить внизу, чтобы при толчке они не упали с полки.

*В дороге.* Если ваше место находится на верхней полке, подумайте, что надо сделать, чтобы не упасть с неё в случае резкого торможения поезда.

Воду пейте только из титана (большого кипятильника для воды), находящегося возле купе проводника, или продающуюся в пластиковых бутылках.

Во время движения поезда не высовывайтесь из окна, не открывайте наружные двери, не стойте на подножке.

Выходя из вагона на остановках, не отходите далеко от поезда. Не трогайте без надобности стоп-кран.

**В случае возникновения пожара в поезде: свяжитесь с проводником; остановите поезд с помощью стоп-крана; на остановке немедленно покиньте горящий поезд**



*Во время пожара.* В случае возникновения пожара необходимо немедленно сообщить об этом проводнику.

При невозможности потушить пожар и связаться с начальником поезда или машинистом необходимо остановить поезд с помощью стоп-крана и попытаться выйти из вагона через двери или окна (нельзя выпрыгивать из вагона движущегося поезда или пытаться выбраться на крышу). Если горящий поезд продолжает движение, а пожар возник в передних вагонах, следует перейти в те вагоны поезда, где пожара нет, плотно закрывая за собой двери (двигайтесь пригнувшись, дышите через мокрую ткань).

*В случае аварии.* Во время толчка (удара) постараитесь ухватиться руками за неподвижные части вагона или сгруппируйтесь и прикройте голову руками во избежание травм.

Если в случае аварии вагон начал опрокидываться, ухватитесь за выступы полок и другие неподвижные части вагона, закройте глаза, упритесь ногами в стену. После того как вагон обретет устойчивость, осмотритесь и наметьте путь выхода из него. Если дверь заклинило, выбирайтесь через окна.

## проверьте себя



- Почему пассажиру необходимо знать и соблюдать правила безопасного поведения при следовании наземным транспортом?
- Какими должны быть действия пассажира легкового автомобиля при столкновении со встречной машиной?

## после уроков



Сделайте подборку рекомендаций из учебника и других источников (специальной литературы, сети Интернет) по обеспечению безопасного проезда по железной дороге. Выберите для себя наиболее необходимые рекомендации, запишите их в дневник безопасности.

**практикум**

1. Автомобиль, в котором вы совершаете поездку в качестве пассажира, начал опрокидываться. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?

2. Вы решили на поезде поехать в другой город. Вам сообщают, что начался пожар, или вы сами понимаете это по сильному дыму в вагоне. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

**3.5.**

### **Обеспечение личной безопасности на водном транспорте**

**К**аждые сутки в нашей стране речные и морские суда перевозят более миллиона человек. Современные корабли оборудованы средствами спутниковой навигации и радиосвязи. За всеми кораблями, находящимися в плавании, осуществляется контроль, и с ними поддерживается радиосвязь.

В настоящее время все пассажирские суда на случай аварии имеют спасательные средства: надувные плоты, шлюпки, спасательные жилеты и костюмы. Всем пассажирам и членам экипажа обеспечены места на спасательных средствах (в шлюпках и на плотах).

Кроме того, существуют международные сигналы бедствия на море, которые подаются терпящими бедствие кораблями, чтобы привлечь к себе внимание и помочь. Получив такой сигнал, капитан любого судна, оказавшегося поблизости, обязан принять все меры, чтобы помочь тем, кто оказался в опасности.

Однако, несмотря на все меры безопасности, и в наши дни ежегодно гибнет до нескольких десятков судов. Основными при-

чинами гибели судов являются столкновения судов в море, возникновение пожара на судне, шторм.

Зачастую беды можно избежать, если соблюдать определённые *правила безопасности*. Специалисты рекомендуют каждому человеку, поднявшемуся на палубу корабля, знать и соблюдать ряд общепринятых правил. Приведём основные из них.

Находясь на корабле, необходимо помнить, что в настоящее время всем пассажирам и членам экипажа обеспечены места на спасательных средствах. Каждый пассажир должен знать, где ему находиться в случае эвакуации и в какой шлюпке определено его место.

При аварийной ситуации нельзя поддаваться панике. На каждом корабле разработан свой порядок эвакуации, и его необходимо соблюдать.

---

Когда море штормит, нельзя прогуливаться по открытой палубе



Каждый пассажир должен уметь пользоваться спасательным жилетом. Для этого необходимо изучить инструкцию по его использованию.

Необходимо также знать, что делать при пожарной тревоге. Особенно важно запомнить путь, по которому придётся выбираться на шлюпочную палубу.

Нежелательно прогуливаться по открытой палубе, если она влажная или когда море штормит. Важно также знать расположение судового медпункта.

Следует помнить и о возможном появлении ещё одной неприятности — морской болезни. *Морская болезнь* возникает при укачивании и сопровождается головной болью, холодным потом, тошнотой и рвотой. Чтобы преодолеть это состояние, специалисты советуют:

- чем-нибудь заниматься, чтобы отвлечься;
- оставаться на свежем воздухе, не находиться на солнце;
- пить очень мало и принимать небольшое количество пищи каждый час, несмотря на отсутствие аппетита.

## Как вести себя при кораблекрушении

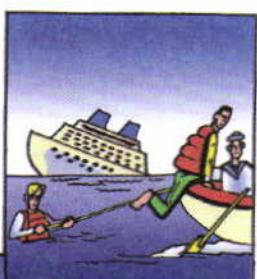
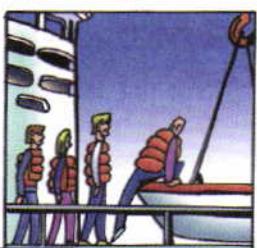
Не паникуйте, чётко и быстро выполняйте указания капитана и экипажа судна.

Наденьте спасательный жилет, одежду и обувь не снимайте. Возьмите с собой документы, предварительно завернув их в полиэтиленовый пакет.

Быстро, без спешки поднимитесь на верхнюю палубу и по команде экипажа в свою очередь садитесь в спасательное средство (в шлюпку, на плот).

Если сесть в шлюпку (на плот) невозможно, прыгайте в воду с полусогнутыми ногами вниз (спасательный жилет на вас надет), закрыв одной рукой нос и рот, а другой обхватив себя за пояс, чтобы не сорвало спасательный жилет. Оказавшись в воде, отплывите от борта корабля. Постарайтесь подплыть к другим людям, при необходимости примите участие в со-

## Варианты поведения при кораблекрушении



вместных действиях по спасению и оказанию помощи тем, кто в ней нуждается.

Увидев шлюпку, в которой есть свободные места, подплывите к ней — вам помогут на неё подняться. Если в шлюпке нет мест, попросите бросить вам трос (фал, канат), обвязитесь им под мышками и плывите за шлюпкой.

Находясь в шлюпке (на плоту) при сильном солнечном облучении, защищайте голову и открытые участки тела.

Рационально используйте аварийный запас воды и провизии. Не теряйте надежды на спасение.

**проверьте себя**



- Как обеспечивается безопасность перевозки пассажиров речными и морскими судами?
- Должен ли пассажир сам в определённой степени заботиться о своей безопасности и что для этого требуется?
- Перечислите общие правила безопасности, которые должен соблюдать пассажир, поднявшись на борт корабля.

## после уроков



Подготовьте небольшое сообщение на тему «Морская болезнь, причины её возникновения и профилактика». При ответе используйте текст параграфа, информацию из сети Интернет и специальную литературу.

## практикум



Назовите возможные причины опасных ситуаций, которые могут возникнуть при следовании речным или морским судном. Посоветуйтесь с родителями и выберите наиболее часто встречающиеся опасные ситуации. Составьте план своих действий в этих ситуациях и коротко запишите его в дневник безопасности.

### 3.6.

## Обеспечение личной безопасности на воздушном транспорте

Авиационный транспорт — это наиболее современный и удобный вид транспорта. Самолёты обладают большой скоростью полёта и могут доставить пассажиров в заданную точку за считанные часы. Удобство полёта и быстрота прибытия к месту назначения делают авиационный транспорт всё более привлекательным.

На земле за безопасность полёта отвечают десятки высококвалифицированных авиационных специалистов. Это прежде всего инженеры и механики, которые готовят самолёт к вылету, это специалисты диспетчерской службы, которые обеспечивают управление самолётом на земле и в воздухе, это специалисты метеослужбы, готовящие прогноз погоды на аэродромах взлёта

и посадки и на маршруте полёта самолёта, это специалисты, поддерживающие непрерывную, надёжную связь с экипажем самолёта.

Управляют воздушными лайнерами, перевозящими пассажиров, авиационные специалисты (лётчики, штурманы, радисты, бортинженеры), которые способны привести самолёт в любой пункт назначения в сложных метеоусловиях, в любое время года, днём и ночью.

Каждый самолёт оборудован специальными средствами, обеспечивающими безопасность пассажиров в полёте в случае возникновения опасной ситуации.

Для обеспечения личной безопасности пассажиры должны выполнять ряд требований. Рассмотрим наиболее характерные из них.

### *Подготовка к взлёту*

Ручная кладь должна быть размещена под сиденьем впередистоящего кресла. Не размещайте ручную кладь у аварийных выходов и в проходах.

Полка над вами предназначена для верхней одежды и личных вещей.

Заняв своё место в салоне, убедитесь, что откидной столик перед вами закрыт, а спинка кресла приведена в вертикальное положение. Откройте шторки на иллюминаторах. Пристегните и туго затяните ремни.

Внимательно прослушайте информацию стюардессы о правилах поведения, средствах безопасности на борту самолёта и об аварийно-спасательном оборудовании: аварийных выходах, их расположении, обозначении.

Запомните правила использования кислородной маски, которые вам объяснили (на борту самолёта для каждого пассажира

**Спасательный жилет**



Перед взлётом не забудьте привести спинку кресла в вертикальное положение!



предусмотрена кислородная маска). Стюардесса объяснит вам, как пользоваться кислородной маской в случае разгерметизации самолёта в воздухе.

Стюардесса покажет, как пользоваться спасательным жилетом в случае аварийной посадки самолёта на воду. Запомните также, где находится спасательный жилет (в панели над вашим креслом или под сиденьем вашего кресла в зависимости от типа самолёта).

### *Рекомендации по безопасному поведению при возникновении аварийной ситуации*

В случае разгерметизации салона самолёта в воздухе немедленно наденьте кислородную маску, пристегните ремни и приготовьтесь к экстренному снижению. Для активации маску перед надеванием необходимо резко потянуть.

При аварии на взлёте примите безопасную фиксированную позу: согнитесь и плотно сцепите руки под коленками; голову наклоните к коленям как можно ниже; ноги уприте в пол, вытянув их. В момент удара сгруппируйтесь и напрягите тело.

Не покидайте своего места до полной остановки самолёта.

*При пожаре в самолёте.* Современные самолёты оборудованы надёжными средствами пожаротушения. В случае возгорания экипаж примет все меры, чтобы потушить огонь и посадить самолёт на ближайший аэродром.

В случае пожара выполняйте команды экипажа. После приземления самолёта постарайтесь быстрее покинуть его, защитите себя от жара и дыма одеждой, к выходу пробирайтесь пригнувшись, дышите, закрыв рот и нос материей (платком, рукавом), ручную кладь с собой не берите.

*При аварийной посадке самолёта.* Если экипаж самолёта примет решение произвести вынужденную посадку, вы будете своевременно оповещены об этом.

В случае аварийной посадки необходимо выполнять указания командира корабля и экипажа.

Если сможете, наденьте верхнюю одежду: она защитит от травм. Сгруппируйтесь, напрягите тело, стараясь удержаться на месте во время резкого торможения самолёта после его приземления.

Не вставайте с кресла до полной остановки самолёта и соответствующей команды экипажа.

После остановки самолёта покиньте его, используя аварийный выход. Отойдите от самолёта на безопасное расстояние (не менее 100 м).

#### Поза при аварии на взлёте



#### Пользование кислородной маской



При аварийной посадке самолёта на воду необходимо надеть спасательный жилет и надуть его непосредственно перед тем, как покинуть самолёт.

Самым опасным в аварийной обстановке является *паника*. В большинстве случаев паника возникает, когда люди не готовы к аварийной ситуации и не умеют мобилизовать себя на спокойные, обоснованные действия в сложившейся обстановке. Поэтому, оказавшись в самолёте, стоит подумать, что вы будете делать в различных опасных ситуациях. Это позволит вам, если вдруг наступит аварийная ситуация, более спокойно действовать и найти благополучный выход. Знание того, как вести себя, порождает уверенность в своих силах и поможет выбрать верное решение.

### проверьте себя



- Почему так привлекателен воздушный транспорт для дальних путешествий? Обоснуйте свою точку зрения.
- Кем и как обеспечивается безопасность перевозки пассажиров воздушным транспортом?
- Почему к пассажирам воздушных лайнеров предъявляются повышенные требования по соблюдению безопасности?

### после уроков



Подготовьте сообщение на тему «Средства безопасности, имеющиеся на борту самолёта, и правила их использования». При ответе можно использовать сеть Интернет и специальную литературу.

### практикум



Ваш самолёт потерпел аварию при крушении или посадке. Ваши действия по сохранению собственной жизни в подобной ситуации?



## Глава 4. Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде

### 4.1.

### Автономное существование человека в природе

**А**втономное существование человека в природе — это самостоятельное, независимое существование его в природных условиях. Результаты такого пребывания человека в природе зависят от его способности определённое время без посторонней помощи обеспечивать свои жизненные потребности в еде, тепле, воде, используя имеющиеся запасы или дары природы.

Автономное существование человека в природных условиях может быть добровольным или вынужденным.

*Добровольная автономия* — это ситуация, когда человек или группа людей по собственной воле, с определённой целью,

на определённое время переходят на самостоятельное существование в природных условиях.

*Вынужденная автономия* — это ситуация, когда человек случайно в силу независящих от него обстоятельств оказывается в природной среде и вынужден самостоятельно обеспечивать свои жизненные потребности, чтобы выжить и вернуться к людям.

В условия вынужденной автономии человек может попасть, если он заблудился в лесу, в горах, отстал от группы на маршруте, попал в аварию на каком-либо транспортном средстве и при других непредвиденных обстоятельствах.

В случае автономного существования в природных условиях (добровольного или вынужденного) человек, чтобы сохранить свою жизнь и здоровье, должен обладать высокими духовными и физическими качествами, уметь действовать в различных климатических условиях, для чего необходимо рационально использовать в своих интересах всё, что имеется под рукой и что даёт окружающая природная среда. Деятельность человека в условиях добровольной автономии направлена на выполнение поставленной цели, а при вынужденной — на возвращение к людям и привычной жизни.

### **ЭТО интересно**



Приведём высказывания по этому вопросу известного норвежского путешественника, спортсмена-испытателя Бьорга Осланда, который в 1996—1997 гг. в автономном режиме пересёк на лыжах Антарктиду, пройдя через Южный полюс, преодолев 2845 км за 64 дня. На вопрос, как он сумел подготовить себя в моральном и физическом плане к преодолению суровых условий Антарктики, Бьорг Осланд ответил: «Я думаю, что у меня сильная воля, именно такая, какая требуется, чтобы совершить подобную экспедицию». Многие могут натренировать и выработать эти качества, считает Осланд, и так можно подготовить себя чуть ли не ко всему.

В следующих параграфах рассмотрим конкретные примеры автономного существования человека в природе в условиях добровольной и вынужденной автономии.

## практикум



- Что понимают под автономным существованием человека в природной среде?
- Какие виды автономии бывают и в чём их различие?

## после уроков



Подготовьте сообщение «Личные качества человека, которые необходимы для успешного выживания в природной среде в автономном режиме» (15—20 строк). Запишите его в дневник безопасности.

## практикум



Подберите из художественной литературы примеры автономного существования человека в природной среде (желательно искать также в сети Интернет). (Можно использовать «Повесть о настоящем человеке» Б. Полевого или рассказ Д. Лондона «Любовь к жизни».)

Ответьте на вопросы:

- Как литературный герой попал в природную среду?
- Какие личные качества помогли ему выжить и вернуться к людям?

## 4.2.

# Добровольная автономия человека в природной среде

**Д**обровольная автономия — это запланированный и подготовленный человеком или группой людей выход в природные условия с определённой целью. Цели могут быть разными: активный отдых на природе, исследование человеческих возможностей самостоятельного пребывания в природе, спортивные достижения и др.

Добровольной автономии человека в природе всегда предшествует серьёзная всесторонняя подготовка с учётом поставленной цели: изучение особенностей природной среды, подбор и подготовка необходимого снаряжения и, главное, физическая и психологическая подготовка к предстоящим трудностям.

Наиболее доступным и распространённым видом добровольной автономии является *активный туризм*.

Активный туризм характерен тем, что туристы передвигаются по маршруту за счёт собственных физических усилий и несут весь свой груз с собой, включая пищу и снаряжение. Основная цель активного туризма — активный отдых в природных условиях, восстановление и укрепление здоровья.

Туристские маршруты пешеходных, горных, водных и лыжных походов подразделяются на шесть категорий сложности, которые отличаются друг от друга продолжительностью во времени, протяжённостью и технической сложностью. Этим обеспечиваются широкие возможности участия в походах людей с разной подготовкой.

Так, например, пешеходный маршрут первой категории сложности характеризуется следующими показателями: продолжительность похода не менее 6 дней, протяжённость маршрута 130 км. Пешеходный маршрут шестой категории сложности продолжается не менее 20 дней, а его протяжённость не менее 300 км.

Добровольное автономное существование в природных условиях может иметь и другие, более сложные цели: познавательные, исследовательские и спортивные.

В октябре 1911 г. к Южному полюсу почти одновременно устремились две экспедиции — норвежская и британская. Цель экспедиций — впервые достичь Южного полюса.

Норвежскую экспедицию возглавлял Руаль Амундсен, полярный путешественник и исследователь. Во главе британской экспедиции стоял Роберт Скотт — морской офицер, капитан первого ранга, имевший опыт руководителя зимовки на арктическом берегу.

Руаль Амундсен исключительно умело организовал экспедицию и выбрал маршрут движения к Южному полюсу. Верный расчёт позволил отряду Амундсена избежать на своём пути сильных морозов и затяжных метелей. Норвежцы достигли Южного полюса 14 декабря 1911 г. и вернулись обратно. Поход был совершён в сжатые сроки, в соответствии с графиком движения, определённым Амундсеном, в пределах антарктического лета.

Экспедиция Роберта Скотта достигла Южного полюса более чем на месяц позже — 17 января 1912 г. Маршрут движения к полюсу, выбранный Робертом Скоттом, был длиннее, чем у норвежской экспедиции, а погодные условия по маршруту — сложнее. На пути к полюсу и обратно отряду пришлось испытать сорокаградусные морозы и попасть в затяжную пургу. Основная группа Роберта Скотта, которая достигла Южного полюса, состояла из пяти человек. Все они погибли на обратном пути во время пурги, не дойдя до вспомогательного склада около 20 км.

Так победа одних и трагическая гибель других увековечили покорение Южного полюса человеком. Стойкость и мужество людей, идущих к намеченной цели, навсегда останутся примером для подражания.

Француз Аллен Бомбар, будучи практикующим врачом в приморской больнице, был потрясён тем, что ежегодно десятки тысяч людей гибнут в море. При этом значительная часть их гибла

не по причине утопления, холода или голода, а от страха, от того, что они поверили в неизбежность своей гибели.

Ален Бомбар был уверен, что в море много пищи и нужно лишь уметь добывать её. Он рассуждал так: все спасательные средства на кораблях (шлюпки, плоты) имеют набор лесок и других орудий для рыбной ловли. В рыбе содержится почти всё, в чём нуждается организм человека, даже пресная вода. Пригодную для питья воду можно получить из сырой свежей рыбы, если пожевать её или просто выдавить из неё лимфатическую жидкость. Морская вода, употребляемая в небольшом количестве, может помочь человеку спасти организм от обезвоживания.

Чтобы доказать правильность своих выводов, он в одиночку на надувной лодке, снабжённой парусом, провёл в Атлантическом океане 60 дней (с 24 августа по 23 октября 1952 г.), живя только за счёт того, что он добывал в море.

Это была полная добровольная автономия человека в океане, проведённая с исследовательской целью. Ален Бомбар своим примером доказал, что человек может выжить в море, используя то, что оно может дать, что человек многое способен вынести, если не потеряет силы воли, что он должен бороться за свою жизнь до последней надежды.

Ярким примером добровольной автономии человека в природной среде со спортивной целью может служить рекорд, который установил Фёдор Конюхов в 2002 г.: он пересёк Атлантический океан на одиночной гребной лодке за 46 сут. и 4 мин. Прежний мировой рекорд пересечения Атлантики, принадлежавший французскому спортсмену Эммануилу Куанду, был улучшен более чем на 11 сут.

Гребной марафон Фёдор Конюхов начал 16 октября с острова Ла Гомера, входящего в группу Канарских островов, а 1 декабря финишировал на острове Барбадос, входящем в группу Малых Антильских островов.

К этому плаванию Фёдор Конюхов готовился очень долго, накапливая опыт экстремальных путешествий. (На его счёту свыше сорока сухопутных, морских и океанских экспедиций и вос-

хождений и 1000 сут. одиночного плавания. Он сумел покорить Северный и Южный географические полюсы, Эверест — полюс высоты, мыс Горн — полюс яхтсменов-парусников.) Путешествие Фёдора Конюхова — это первый в истории России успешный гребной марафон по Атлантическому океану.

Любая добровольная автономия человека в природе помогает ему развить в себе духовные и физические качества, воспитывает волю в достижении поставленных целей, повышает его способности переносить различные жизненные неизбежности.

## проверьте себя



Какую цель преследовал Ален Бомбар, проведя 60 дней в автономном пребывании в океане? Добился ли он, на ваш взгляд, желаемых результатов? (При ответе можно использовать книгу французского писателя Ж. Блона «Великий час океанов» или книгу самого А. Бомбара «За бортом», которую можно найти в Интернете по адресу <http://lib.ru/PRIKL/BOMBAR/zabortom.txt>.)

## после уроков



Прочитайте (например, в книгах Ж. Блона «Великий час океанов» или «География. Энциклопедия для детей») описание экспедиций Руяля Амундсена и Роберта Скотта к Южному полюсу. Ответьте на вопрос: почему экспедиция Амундсена прошла успешно, а Скотта закончилась трагически? Ответ запишите в виде сообщения в дневнике безопасности.

## практикум



Найдите с помощью Интернета (например, на сайте <http://www.konyukhov.ru>) или в библиотеке материалы об одном из последних рекордов Фёдора Конюхова и ответьте на вопрос: какие качества Фёдора Конюхова вы считаете наиболее привлекательными? Подготовьте небольшое сообщение на эту тему.

**4.3.**

## Вынужденная автономия человека в природной среде

**М**ожет случиться так, что человек неожиданно, помимо своей воли, в силу стечения обстоятельств оказывается один на один с природой. Это вынужденная автономия человека в природной среде.

Такая ситуация накладывает определённый отпечаток на состояние и поведение человека. Он попадает в условия, к которым не готовился, его жизнь и здоровье зависят только от него самого. Перед ним сразу встаёт задача, как выйти к людям. Для этого ему прежде необходимо поверить в себя и свои возможности, успокоиться, реально оценить обстановку, принять решение, как себя вести, чтобы сохранить жизнь и здоровье.

Безопасность человека в этих условиях всецело зависит от его духовных и физических качеств, от его общей подготовки к пребыванию в природной среде и способности мобилизовать все свои знания и умения для достижения единой цели: выжить и выйти к людям. А знаний и умений потребуется немало. Ведь надо будет добывать питьевую воду, обеспечивать себя пищей, устраивать ночлег и укрытие от непогоды, ориентироваться на местности и двигаться в нужном направлении, подавать сигналы бедствия.

Опыт свидетельствует, что люди, оказавшиеся в силу различных обстоятельств один на один с природой, могут в течение длительного времени сохранять свои силы и надёжно защищать себя от неблагоприятных природных факторов.

Для этого прежде всего, попав в экстремальную ситуацию, заставьте себя успокоиться, оцените обстановку, определите наиболее опасные факторы и попытайтесь найти наиболее приемлемый путь выхода из создавшейся ситуации.

Постарайтесь примерно определить место своего вынужденного нахождения, оцените свои возможности с учётом условий,

в которых вы оказались, и примите решение: или двигаться к людям, или ждать помощи, оставаясь на месте.

Приняв решение, приступайте к его выполнению. Рационально распределяйте свои силы, ставя себе посильные задачи на определённые промежутки времени.

При встрече в пути с неожиданными препятствиями не спешите, а постарайтесь найти наименее рискованный способ их преодоления.

Постоянно стремитесь не впадать в панику и побеждать в себе страх, контролировать свои эмоции и действия. Помните, что человек, умеющий сохранить самообладание, имеет больше шансов выйти из экстремальной ситуации.

В подтверждение сказанному рассмотрим два реальных примера.

В ночь на 17 января 1960 г. во время урагана сорвало с тростников и унесло в океан самоходную баржу, стоявшую на якоре у одного из островов Курильской гряды. На барже было четверо военнослужащих Советской армии: младший сержант Асхат Зиганшин и рядовые Филипп Поплавский, Анатолий Крючковский и Иван Федотов.

На барже вышла из строя радиостанция, остановились двигатели. Из продовольствия был только аварийный пакет с продуктами на двое суток и два ведра картофеля.

Солдаты знали и верили, что им придут на помощь, надо только продержаться. Они очень экономно расходовали продукты, а когда те кончились, начали варить кожаные ремни и подмётки ботинок, которые потом нарезали тонкими полосками и ели.

Вынужденная автономия в океане длилась 49 дней. Только 7 марта 1960 г. они были обнаружены и подобраны экипажем американского авианосца.

Это был уникальный по продолжительности и трудности условий дрейф в океане. Имея небольшой запас продовольствия, победив страх и панику, молодые солдаты продержались и выжили.

Военный лётчик ВВС Российской Федерации полковник Дмитрий Петров, находясь в специальной командировке в Респу-

блике Конго (Центральная Африка), 4 июня 1993 г. выполнял плановый полёт на сверхзвуковом истребителе МиГ-21. В силу сложившихся обстоятельств ему пришлось произвести вынужденную посадку в африканских джунглях.

В создавшейся обстановке лётчик проявил мужество и уверенность, нашёл в себе силы и в течение пяти дней через африканские джунгли пробирался к людям. Он выжил и дошёл до людей.

(Его рассказ о том, как он в одиночку выбирался к людям, смотри в Приложении 2.)

### проверьте себя



- При каких обстоятельствах человек может попасть в условия вынужденной автономии в природной среде?
- Какие качества помогают человеку преодолевать трудности? Как можно развить в себе эти качества? Ответы коротко запишите в дневник безопасности.
- Внимательно прочтайте рассказ Дмитрия Петрова о том, как выжить в экстремальной ситуации (см. Приложение 2). Ответьте на вопросы: если бы вы попали в подобную ситуацию, сумели бы вы победить обстоятельства?

### после уроков



1. Запишите в дневник безопасности последовательность действий человека, попавшего в условия вынужденной автономии в природной среде.

2. Перечислите в дневнике безопасности качества, которыми должен обладать человек для успешного выхода из условий вынужденной автономии в природной среде.

### практикум



Приведите известные вам один-два примера поведения людей, попавших в экстремальные условия в природной среде. Дайте оценку их действий. При ответе можно использовать сеть Интернет и научно-популярную литературу. Подготовьте небольшое сообщение.

**4.4.**

## **Обеспечение жизнедеятельности человека в природной среде при автономном существовании**

**Ч**тобы обеспечить свою безопасность в природной среде, необходимо уметь не только ориентироваться на местности и двигаться по маршруту в заданном направлении, но и сооружать из подручных средств временное укрытие от ветра, дождя, снега и т. д., обеспечивать себя питьевой водой, разводить костёр, готовить на нём пищу, применять сигналы бедствия. Необходимо также знать, какие растения, ягоды и грибы можно использовать в пищу.

Об этом мы и расскажем подробнее.

### *Сооружение временного укрытия из подручных средств*

Если в природных условиях у вас возникнет необходимость в сооружении временного укрытия (например, если испортилась погода, или приближается ночь, или вы решили ждать группу спасателей на месте), то сначала нужно определить, для каких целей оно вам потребуется (защититься от дождя, холода, ветра и пр.), какие материалы для строительства вы можете использовать и какие инструменты у вас есть (лопата, топор, вёсла, нож и т. д.). В зависимости от этого вы можете определить, какой тип укрытия вам подойдёт. Существует несколько типов временных укрытий: навес, заслон, шалаш, снежная траншея, снежная пещера и др. Выбор типа укрытия зависит также от времени года, вашего умения, трудолюбия и физического состояния. Затем необходимо выбрать место для временного укрытия. В первую очередь оно должно быть сухим и, если есть возможность, находиться недалеко от воды (ручья, речки). Нужно хорошо рас-

чистить выбранную площадку, а затем заготовить строительный материал (жерди, лапник, ветви, кору и т. д.). Основные типы укрытий приведены в Приложении 3.

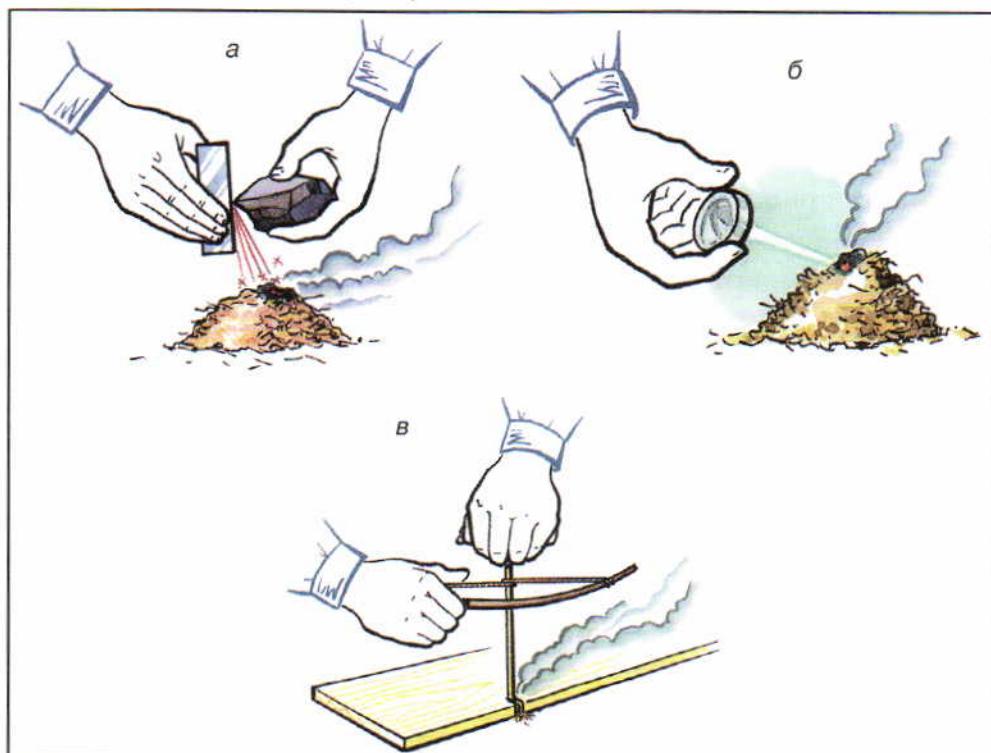
### Способы добывания огня

При автономном существовании в природных условиях умение добывать огонь и развести костёр увеличивает шансы человека на выживание. Костёр нужен для обогрева, сушки одежды, приготовления пищи, подачи сигналов бедствия.

Если у вас имеются спички или зажигалка, костёр можно развести при любой погоде. Поэтому опытные туристы и путешествен-

#### Способы добывания огня:

а — с помощью камня и предмета из стали; б — с помощью увеличительного стекла; в — с помощью лука и палочки



ники советуют каждому человеку, находящемуся на природе, иметь с собой спички, которые входят в так называемый носимый аварийный запас (НАЗ) и хранятся в полиэтиленовом пакете.

А если спичек нет? Древний человек добывал огонь при помощи *огнива, кремня и трута*. В качестве трута можно использовать сухой мох, мелко раздробленную кору, древесную пыль, которую можно найти под корой засохших деревьев.

В качестве кремня можно использовать твёрдый камень, в качестве огнива (или кресала) — лезвие ножа или любой предмет из стали.

Для получения огня этим способом камень следует держать как можно ближе к труту, ударяя по камню кресалом так, чтобы искры падали на середину трута. Когда трут начнёт потихоньку тлеть, нужно раздуть это тление до появления огня, от которого поджечь заранее приготовленную растопку.

Огонь можно добыть в солнечный день с помощью *увеличительного стекла*, сфокусировав солнечные лучи на трут. В качестве увеличительного стекла можно использовать линзу фотоаппарата, выпуклую линзу бинокля или фонарика.

Существует ещё один способ добывания огня — с помощью *лука и палочки*. Для этого из метрового ствола молодой берёзы толщиной 2—3 см изготавливают лук, стянув ствол шнурком от ботинка или верёвкой. Палочку делают из сосновой ветки толщиной с карандаш, длиной 25—30 см, заострив её с одного конца.

Заострённую палочку, обернув однократно тетивой лука, вставляют в углубление куска древесины твёрдой породы (например, берёзы). Затем прижимают палочку одной рукой сверху, предварительно положив между ладонью и палочкой прокладку. Другой рукой начинают быстро водить лук взад и вперёд перпендикулярно палочке. От трения в лунке повышается температура и образуется чёрная порошкообразная пыль, в которой появляется сначала дым, а затем пламя. Затем добавляют в лунку трут и раздувают огонь.

Отметим, что для добывания огня этими способами потребуется большое упорство и терпение.

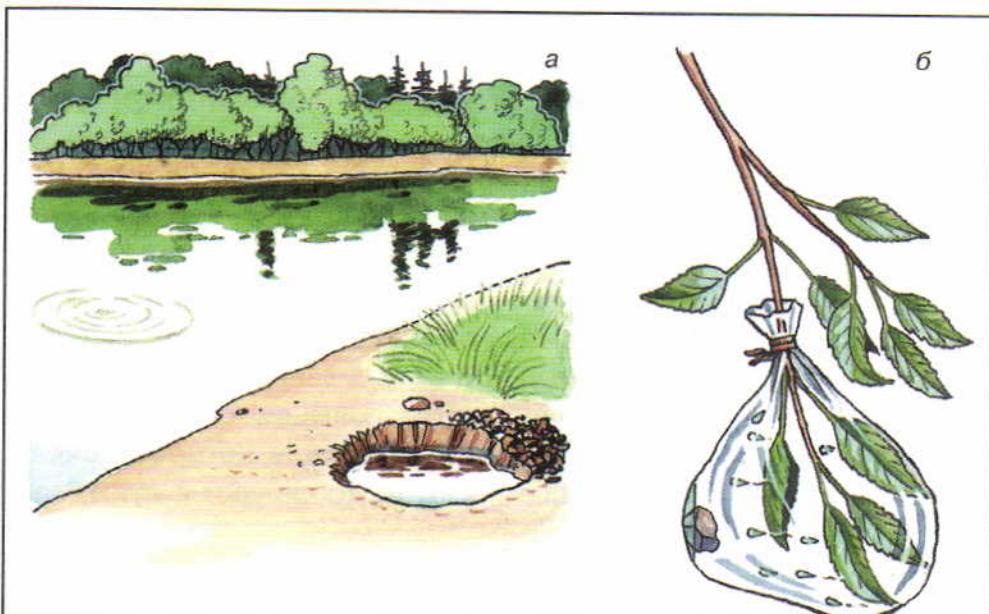
## Обеспечение питьевой водой

Природную воду (кроме родниковой и воды из высокогорных чистых ручьёв) перед употреблением необходимо подвергать очистке. Вода рек, озёр и других поверхностных водоёмов часто непригодна для питья, так как может содержать болезнетворные микробы, ядохимикаты и другие токсичные вещества. Если вы взяли воду из непроверенного источника, её следует кипятить не менее 30 мин. Не рекомендуется брать воду непосредственно из озера или болота. На низком берегу в нескольких метрах от воды надо выкопать ямку, а когда она наполнится водой, аккуратно вычерпать воду. Повторив эту операцию два-три раза, вы можете получить из этой ямки очищенную воду, которую можно употреблять после кипячения.

Продезинфицировать воду можно марганцовкой, сделав бледно-розовый раствор и выдержав его в течение часа; можно

### Способы добычи воды:

а — выкапывание небольшой ямки; б — сбор влаги с помощью полиэтиленового мешка



использовать 5-процентную спиртовую йодную настойку (две-три капли йода добавить на 1 л воды, хорошо перемешать и дать отстояться в течение 1 ч).

Доступным источником воды в природе являются влагосодержащие растения, например берёза, дающая берёзовый сок. Можно получить воду, если на ветку лиственного дерева надеть полиэтиленовый мешок, положив на его дно камешек и тую завязав мешок у основания. Через некоторое время на внутренней стороне пленки появятся капли влаги, которые будут стекать на дно пакета. Можно пить утреннюю росу, если научиться собирать её. Для этого надо с вечера положить кучку мелких камней (гальки) на брезент, и к утру на нём соберется вода.

### *Обеспечение питанием*

На Земле нет мест, где подготовленный человек не смог бы найти себе пищу. В природных условиях её можно добывать охотой и рыболовством (если для этого есть соответствующие приспособления), отыскивать съедобные растения, ягоды, грибы и орехи (см. Приложение 4). Растительная пища может в течение длительного времени поддерживать жизнедеятельность человека.

На территории России встречается большое количество дикорастущих растений, пригодных в пищу. Это яблоня, груша, рябина, малина, смородина, черника, брусника, клюква, земляника. Съедобны молодые побеги тростника, корневища кувшинок, внутренний слой коры молодых деревьев, почки берёзы, липы.

Необходимо, однако, соблюдать общие правила безопасности: никогда не есть незнакомые ягоды, грибы и растения; не употреблять в пищу растения, выделяющие на изломе белый молочный сок, а также ягоды и грибы с неприятным запахом.

В условиях автономного существования рыбака, пожалуй, наиболее доступный способ обеспечить себя питанием. Рыболовную снасть можно изготовить из подручных материалов: например, леску — из расщепленных шнурков ботинок, нити, выдернутой из одежды, расплетённой верёвки; крючок — из булавок,

серёжек, заколок от значков, а блесну — из металлических и перламутровых пуговиц, монет и т. п.

Рыбу допустимо есть сырой, но лучше нарезать её на узкие полоски, высушить их на солнце: так она станет вкуснее и дольше сохранится.

Следует помнить, что рыбой можно отравиться. Нельзя есть рыбу, покрытую колючками, шипами, острыми наростами, кожными язвами, рыбу, не покрытую чешуёй, лишённую боковых плавников, имеющую необычный вид и яркую окраску, кровоизлияния и опухоли внутренних органов. Нельзя есть несвежую рыбу. Незнакомую и сомнительную рыбу лучше не есть. Не следует также употреблять рыбью икру, молоку, печень, так как они часто бывают ядовитыми.

В отличие от рыбалки охота требует от человека достаточного умения и навыков. Мелких животных и птицу добывать сравнительно нетрудно. Для этого можно использовать ловушки, силки, петли и другие приспособления.

Добытое мясо зверька, птицы поджаривают на примитивном вертеле. Мелких животных, птиц жарят на вертеле, не снимая шкурки и не оципывая.

## Подача сигналов бедствия

Знание сигналов бедствия является важным фактором, обеспечивающим выживание человека в природной среде.

Международный знак SOS, выполненный с помощью одежды и веток деревьев



Средством сигнализации может служить яркая одежда, разложенная на открытом пространстве в виде стандартных международных сигналов. Для обозначения своего местонахождения днём пользуются дымовыми кострами. Дыма будет больше, если в костёр добавить свежую траву или сырой мох.

Ночью для сигнализации используют электрический фонарь или яркий костёр.

Международные сигналы бедствия (см. Приложение 5) можно вытаптывать на снегу или выкладывать из веток деревьев.

## проверьте себя



- Какими знаниями и умениями должен обладать человек, чтобы чувствовать себя безопасно в природной среде?
- Для чего нужно иметь с собой спички, если вы отправляетесь на отдых в природных условиях?
- Каким способом вы будете добывать огонь при автономном существовании, если у вас нет спичек?
- Какую воду можно пить, когда находишься в природных условиях?
- Можно ли пополнить свой рацион питания за счёт даров природы и какие меры безопасности необходимо соблюдать?
- Для чего нужно знать сигналы бедствия и правила их подачи?

## после уроков



Запишите в дневник безопасности, какие временные укрытия из подручных средств можно соорудить в природной среде для защиты от ветра, холода, дождя.

## практикум



В выходной день с товарищами потренируйтесь в сооружении одного из временных укрытий (например, шалаша). Для этого не обязательно уходить далеко в лес.



## Глава 5. Опасные ситуации в природных условиях

### 5.1.

#### Опасные погодные явления

**П**огода — это основной фактор, от которого зависит безопасность человека в природных условиях. Некоторые погодные явления существенно осложняют пребывание человека в природной среде.

Собираясь в поход, необходимо узнать, как меняется погода в местах планируемого отдыха в различное время года.

Известно, что для любой местности и каждого вида туристического похода (пешего, горного, водного, лыжного) можно выделить наиболее благоприятные и неблагоприятные по условиям погоды сезоны. Так, для самодеятельных горных походов наиболее благоприятным сезоном почти во всех

районах страны считается вторая половина лета (июль — август).

Для лыжного туризма в средней полосе предпочтительнее март, а в северных районах — март — апрель.

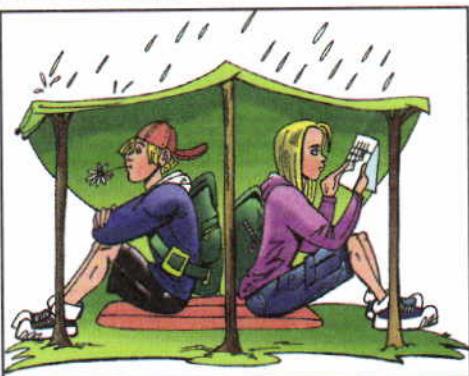
В природной среде человек чаще всего встречается с такими погодными явлениями, как атмосферные осадки (дождь, снег, град). В городе или селе они не причиняют больших неудобств, так как человек может укрыться в зданиях, общественном транспорте и др.

Другое дело в природной среде, где надо суметь обеспечить защиту от неблагоприятной погоды, используя снаряжение и естественные укрытия.

Опытные туристы советуют при кратковременных интенсивных осадках (сильный дождь) остановиться в первом же удобном месте и переждать непогоду в укрытии, под тентом или накидкой.

Продолжать движение в дождь и снег можно на технически несложном участке, по тропам, по равнинной местности, укрывшись накидкой. Сразу же после перехода под дождём (или в снег) необходимо организовать бивак, лучше всего в укрытии, где можно развести костёр, переодеться, высушить намокшую одежду и обувь.

**Переждать непогоду можно под накидкой**



### Что делать во время грозы

Особенную осторожность нужно проявлять во время грозы. Это погодное явление связано с развитием кучево-дождевых облаков и скоплением в них больших электрических зарядов. Наибольшую опасность для человека представляет прямое попадание молнии.

Молния — это гигантский электрический разряд, возникающий между грозовыми облаками или между облаками и землёй. Опасны также токи, образующиеся в земле после ударов молнии о земную поверхность.

Предвестники грозы — мощные кучево-дождевые облака, многократные вспышки молний, раскаты грома. Непосредственно перед началом грозы обычно наступает затишье или ветер меняет направление, затем внезапно резко усиливается ветер (шквал) и начинается дождь.

При приближении грозы, до начала наступления дождя, следует постараться отыскать безопасное место, разбить бивак или сделать укрытие.

Если вы при приближении грозы находитесь на возвышенности (на хребте, холме, крутом склоне), необходимо как можно быстрее спуститься вниз, чтобы избежать попадания молнии.

Если вы находитесь в воде, необходимо быстро выйти на берег.

Если вы находитесь в лесу, лучше всего укрыться среди низких деревьев с густым подлеском.

Помните, что среди деревьев прямому попаданию молнии менее подвержены берёза и клён, наиболее — дуб и тополь.

---

#### Правильное размещение в укрытии во время грозы



На открытой местности следует выбирать песчаные или каменистые участки, можно спрятаться в сухой яме, канаве, овраге.

В горах нежелательно искальные ямы, пещеры с широким входом), склонных к оползням, впадинах, так как есть опасность поражения токами, образующимися в земле после ударов молнии.

Если всё же пришлось укрыться в пещере, гроте,

большой впадине, нельзя находиться у входа или в дальнем углу такого места, безопасным является положение человека, когда расстояние между ним и стенками составляет не менее 1 м.

Выбрав место в укрытии, необходимо сесть, подтянув колени к груди и обхватив их руками. Недопустимо касаться головой, спиной или другими частями тела поверхности скал или грунта.

Для изоляции туловища и ног от земной поверхности можно использовать рюкзак и другие предметы снаряжения, завернув эти предметы в полиэтиленовую плёнку.

Во время грозы нельзя:

- располагаться рядом с железнодорожным полотном, у водоёма, у высокого объекта (дерева);
- прислоняться головой, спиной или другими частями тела к поверхности скал, стволов деревьев;
- останавливаться на опушках леса и лесных полянах.

## *Что делать во время пурги*

В зимнее время немалую опасность для человека, находящегося в природных условиях (лыжный поход), представляет пурга, метель. Пурга характеризуется сильным ветром со снегом. Она может продолжаться от нескольких часов до нескольких суток.

---

### Пурга



В пургу, при сильном ветре и холода, у человека нарушается нормальное дыхание, теплозащитные свойства одежды снижаются, из-за плохой видимости он теряет ориентировку, может заблудиться, выбиться из сил и погибнуть.

Для того чтобы не попасть в пургу на маршруте, необходимо вовремя подготовиться к ней и знать признаки её приближения.

Пурга не наступает внезапно. Перед её началом происходит повышение температуры воздуха и постепенное увеличение скорости ветра. Предвестником пурги бывает появление растущей на горизонте тёмно-серой или чёрной тучи с меняющимися очертаниями. Постепенно усиливается и делается порывистым ветер, который поднимает снег и разгоняет позёмку. Туча застилает всё небо, и начинается пурга.

### запомните!

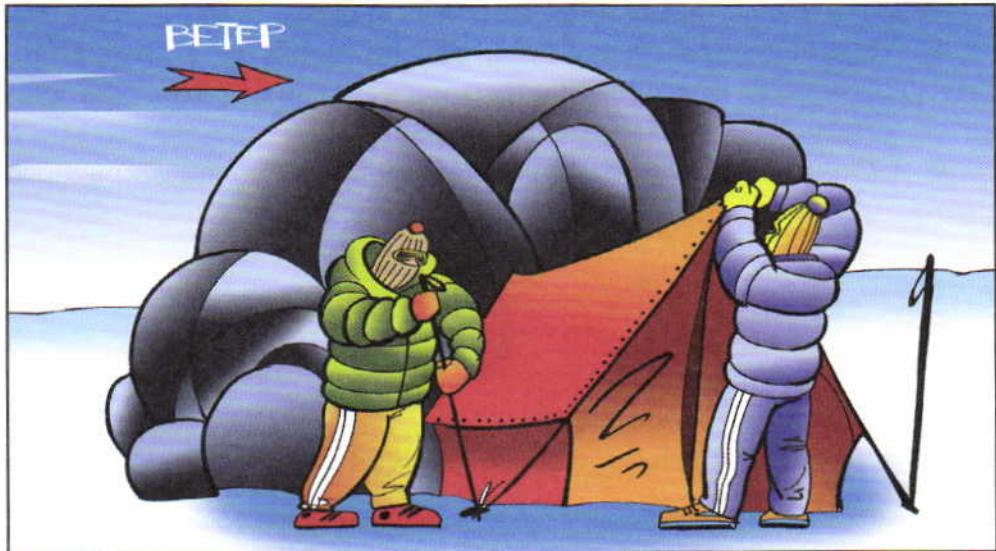


Лучше всего переждать пургу в лагере на биваке. Если группа при приближении пурги находится в движении на маршруте, необходимо немедленно остановиться, поставить лагерь и ждать, когда она закончится.

Если при приближении пурги есть возможность укрыться в лесу, необходимо двигаться, предварительно надев ветровки, пуховики, утеплённые рукавицы.

Первоочередная задача, стоящая перед группой туристов до или после наступления пурги, — устройство бивака. При установке палатки следует найти хотя бы частичное укрытие от ветра. Палатку устанавливают входом с подветренной стороны, её растяжки закрепляют, воткнув их в снег лыжами или лыжными палками. После установки палатки заносят рюкзаки, которые укладывают у задней наветренной стенки и по углам палатки.

## Устройство бивака



Во время разбивки бивака в пургу нельзя отходить от палатки. Турист, отошедший от палатки и потерявший из виду лагерь, должен вернуться назад по своим следам. Если следы замело, следует остановиться и принять все меры по самостоятельному устройству временного укрытия.

## Признаки ухудшения погоды

Если днём ясно, а к вечеру облака сгущаются, то следует ожидать дождь или перемену погоды.

Волнистые (высококучевые) облака, напоминающие рябь или гребни волн, — верный признак наступления ненастной погоды уже через несколько часов.

Об ухудшении погоды могут свидетельствовать и другие признаки.

- Температура воздуха в зимнее время несколько повышается, наступает потепление. Летом уменьшается разница между температурой воздуха днём и ночью, вечером теплее, чем днём.

- Ветер усиливается, особенно к вечеру, нарушаются правильные суточные изменения местных ветров.
- Увеличивается облачность, облака движутся в противоположную сторону или попрёк того направления, в котором дует ветер у земной поверхности.
- Солнце садится в тучу, вечерняя заря ярко-красного цвета.

### проверьте себя



- Для чего нужно знать прогноз погоды перед выходом на природу?
- Как вы можете обеспечить свою защиту от атмосферных осадков в природных условиях?
- Чем опасна гроза для человека, находящегося в природных условиях?

### после уроков



Перечислите меры предосторожности, которые следует принимать, чтобы защищаться от пурги. Запишите их в дневник безопасности.

### практикум



Используя материалы параграфа и сети Интернет, начертите таблицу в дневнике безопасности и заполните её.

Опасные погодные явления	Предвестники опасного погодного явления
Сильный дождь	
Град	
Гроза	
Пурга	

## 5.2.

# Обеспечение безопасности при встрече с дикими животными в природных условиях

**О**пасность для человека во время активного отдыха в природных условиях может представлять встреча с дикими животными, особенно с хищными (волком, медведем, рысью, тигром), крупными копытными (лосем, кабаном, оленем) и пресмыкающимися (ядовитыми змеями).

Подавляющее большинство диких животных избегают встречи с человеком. Звери чуют человека до того, как он сможет их увидеть, и почти всегда стараются уйти с его дороги.

Однако поведение многих животных существенно меняется в определённых условиях. Большинство животных опасны в период брачного сезона, во время охоты, когда они ранены, когда защищают своих детёнышей, будучи застигнутыми у добычи и при самозащите.

В летнее время нападение диких зверей на человека случается очень редко. Установлено, что *тигр* бросается на человека без причины в 4% всех случаев встречи с ним. По мнению многих специалистов, большинство внезапных встреч человека с *бурым медведем* заканчивается стремительным бегством зверя. Хотя случаи нападения медведя на человека в европейской части страны отмечаются почти ежегодно.

Значительную опасность для человека таит встреча с *волком*. В последние годы отмечается, что люди сталкиваются с волками в лесной зоне чаще, чем раньше.

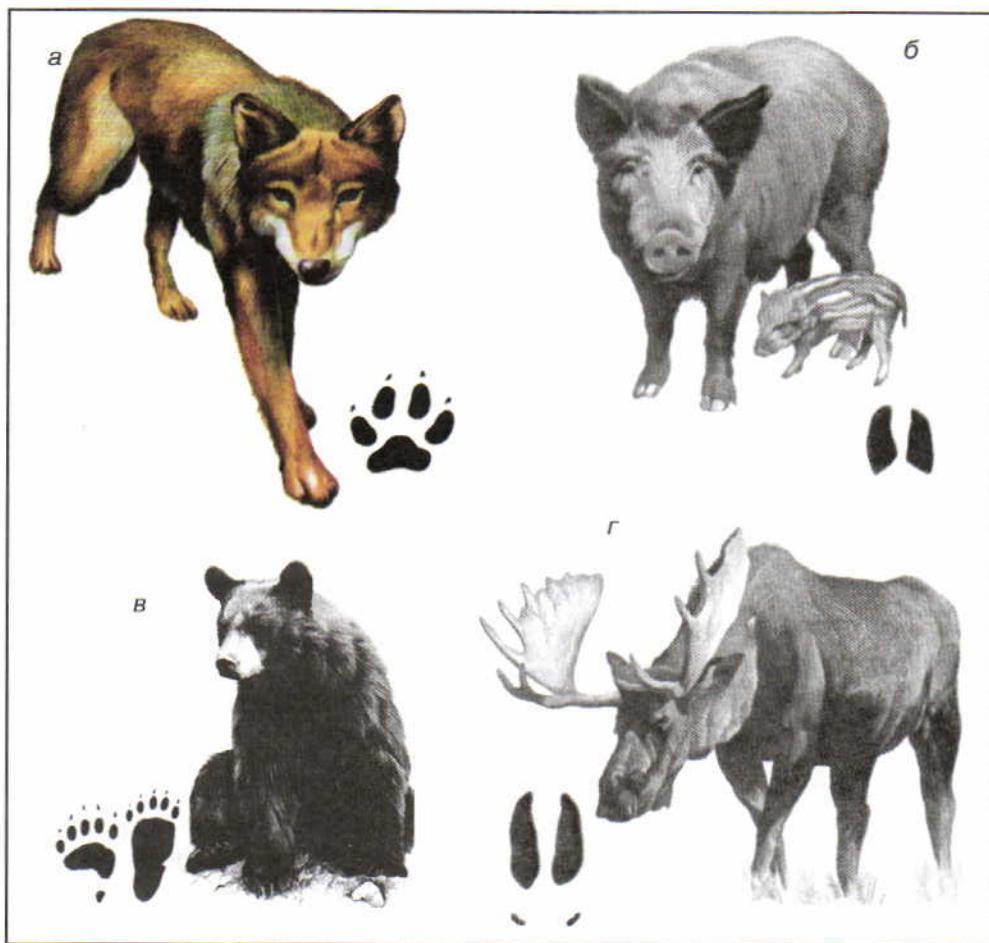
Обычные для российских лесов *дикие копытные* — лоси, кабаны, олени, косули — более осторожны, чем хищники. Однако в брачный сезон эти животные отличаются повышенной возбудимостью и агрессивностью, и встреча с ними в этот период опасна.

Самую серьёзную опасность для человека может представлять внезапная встреча с волком или лисицей, которые больны бешенством. В этом случае нападения не избежать, поэтому необходимо обходить стороной места, где, по информации, есть больные животные.

В зимнее время реальную опасность для человека представляет встреча с волком или медведем-шатуном (медведь-шатун — это медведь, который на зиму не залёг в берлогу в спячку).

**Дикие животные и их следы:**

а — волка, б — кабана, в — медведя, г — лося



По мнению специалистов, чтобы снизить возможность встречи с дикими опасными животными в природных условиях, необходимо знать следующее:

- Любой вид диких животных предпочитает определённые места обитания, которые желательно знать. При планировании выхода на природу лучше стараться избегать таких мест.
- Во время похода необходимо быть наблюдательным и осторожным, стараться своевременно обнаружить присутствие опасных диких животных в этом районе.
- Присутствие животных можно определить по их следам на почве, ободранной коре деревьев, наличию помёта (помёт — это кал животных), местам кормёжки или остаткам добычи. Заметив подобные следы, необходимо повысить бдительность. Надо помнить, что животные стараются избежать опасности и уходят от неё. Поэтому, продвигаясь по лесу, иногда стоит давать знать о своём присутствии, громко разговаривая, перекликаясь, как бы предупреждая животных и давая им возможность уйти.
- В лесу нежелательна встреча со стадом кабанов, которые находятся на кормёжке. Определить такое место можно по шуму, который издают кабаны.
- В лесу, следуя по маршруту, необходимо избегать звериных троп, труднопроходимых, заросших кустарником участков леса.
- При движении по маршруту зимой (например, в лыжном походе) можно выйти на волчью территорию, что можно определить по волчьим следам на снегу. В этом случае необходимо держаться кучно, помня, что днём волки побоятся напасть на группу людей.
- При устройстве на ночлег в районе, где есть волки, лагерь следует разбить на открытом месте, дров заготовить больше, чем обычно, чтобы большой костёр горел всю ночь.
- При обнаружении на маршруте следа медведя-шатуна целесообразно как можно скорее уйти с опасной территории и лучше вернуться назад.

Если встречи с диким опасным животным избежать не удалось, то необходимо воспользоваться рекомендациями специалистов в этой области.

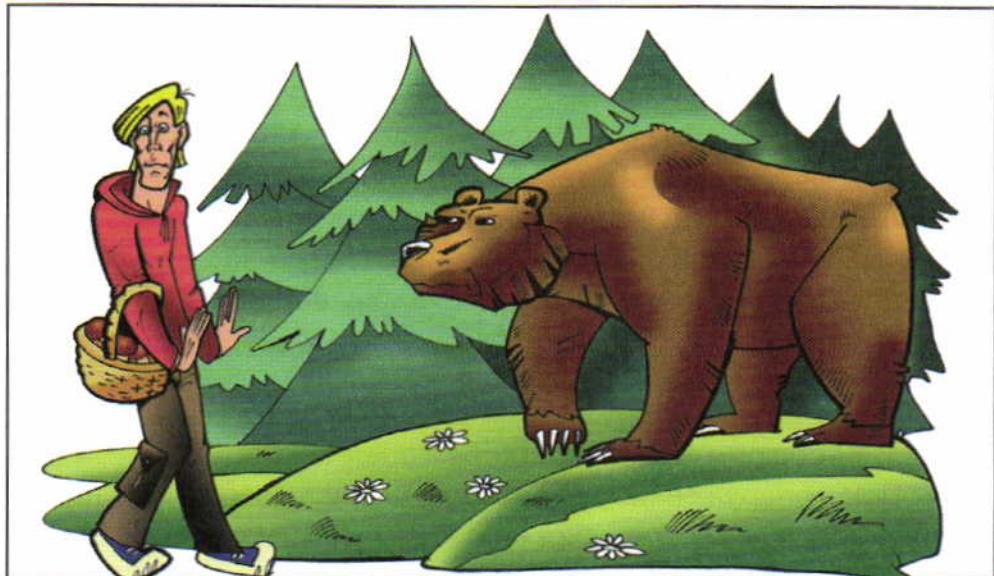
■ Прежде всего не поддавайтесь панике и не теряйте присутствия духа. Бывалые охотники считают, что зверь чувствует, когда человек боится его (животные инстинктивно нападают на более слабого), и ваш страх подстегнёт агрессию. Не делайте никаких резких движений и не кричите пронзительно. При встрече с медведем или тигром не поворачивайтесь к зверю спиной: такую позу они расценят как доказательство вашей слабости. Не пытайтесь убежать — от медведя и тигра убежать невозможно, а бегство жертвы у всех хищников порождает желание её преследовать.

■ Если вы встретились со зверем, предлагается замереть на месте, а затем как можно спокойнее, пятясь, отступать, увеличивая дистанцию между собой и зверем. Удалившись на 10—15 м, надо так же медленно, боком отходить.

■ Опытные люди не советуют долго и прямо глядеть в глаза хищнику: это может подстегнуть агрессию.

---

#### Медведь и человек

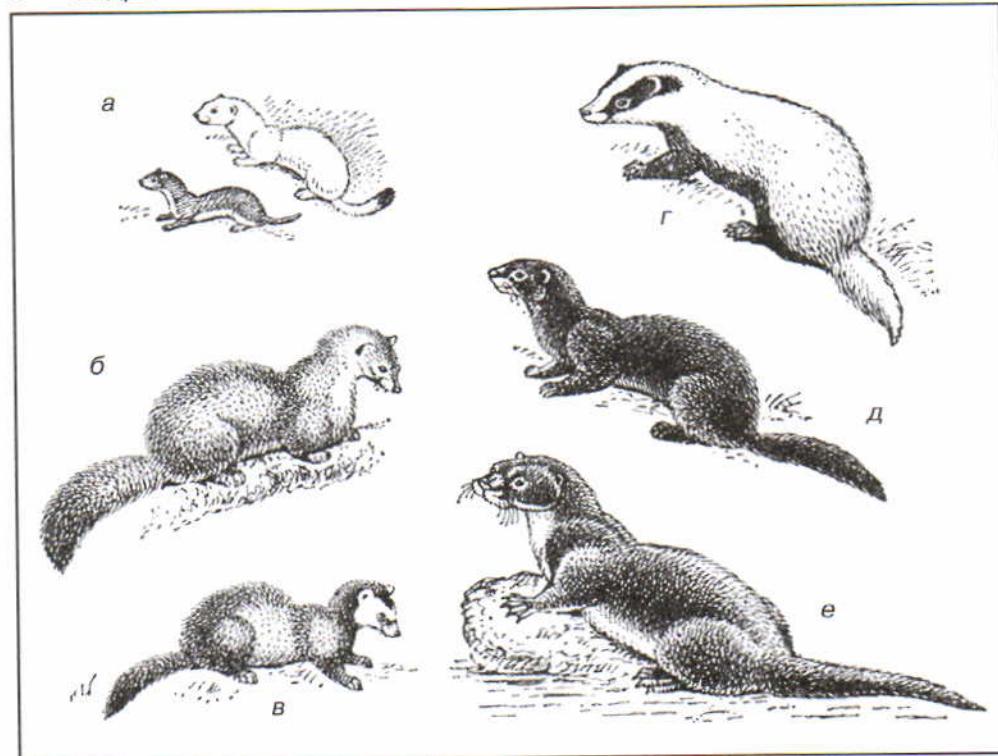


Другой тип опасной ситуации в природных условиях может произойти при неосторожном общении с дикими животными, на первый взгляд вполне безобидными.

Это мелкие и средние по размеру хищные млекопитающие: барсук, горностай, ласка, лесная куница, чёрный хорь, норка и выдра. Все они очень энергичные хищники, способные к активной и агрессивной обороне. При защите своей норы и потомства они в состоянии сильно покусать человека. Для обеспечения безопасности следует неукоснительно соблюдать правило: никогда не разорять убежища животных, так как перед лицом потери собственного «дома» или гибели потомства становятся опасными самые миролюбивые звери.

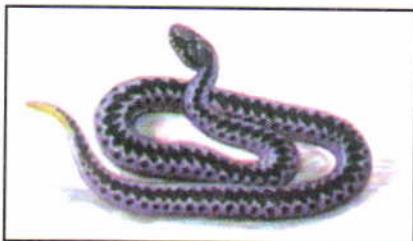
#### Хищные млекопитающие:

*а* — горностай, *б* — ласка, *в* — лесная куница, *г* — барсук, *д* — норка, *е* — выдра



Наиболее часто на природе человек может встретиться со змеёй. На территории России самым распространённым видом ядовитых змей является *гадюка обыкновенная*. Эта змея встречается на территории России от западных границ до Сахалина. Гадюки обитают, как правило, в болотах, на лесных просеках, поросших кустарником, на лесных полянах и опушках.

#### Гадюка обыкновенная



Окраска гадюки от светло-серого до почти чёрного цвета. Характерный признак этой змеи — тонкая зигзагообразная полоса вдоль спины.

В летнее время гадюки предпочитают скрываться под корнями гнилых пней, в расщелинах камней, в норах других животных. После зимовки, в апреле, с наступлением тепла гадюки выползают на поверхность. Во второй половине мая у них начинается брачный сезон. В это время гадюки делаются более агрессивными.

Встретив человека, гадюка в первую очередь пытается скрыться. Нападение змеи может произойти, если человек по невнимательности наступил на неё или приблизился к ней так близко, что вошёл в зону её нападения. Обычно змеи кусают в ногу (если на них наступить). Поэтому там, где водятся змеи, нельзя ходить босиком, а также в лёгкой открытой обуви. Надёжно защищают от укуса змеи резиновые или кожаные сапоги.

#### проверьте себя



- Встреча с какими дикими животными в вашем регионе проживания может быть опасна для человека?
- По каким признакам можно определить присутствие диких животных в районе вашего пребывания на природе?
- Какую опасность для человека представляет медведь-шатун и как избежать встречи с ним?
- Почему не следует разорять убежища (норы) мелких диких животных?

## после уроков



Собирая грибы в лесу, на тропинке вы увидели гадюку, греющуюся на солнце. Что будете делать? Ответ запишите в виде небольшого рассказа в дневник безопасности.

## практикум



Подберите в сети Интернет, художественной литературе и периодической печати 2—3 примера описаний случаев поведения человека при встрече с крупными дикими животными, подтверждающие рекомендации, данные в этом параграфе.

Подготовьте сообщение на эту тему.

### 5.3.

## Укусы насекомых и защита от них

**В**о время летнего отдыха на природе много неприятностей человеку доставляют повсеместно распространённые *кровососущие насекомые*. Это комары, мошки, мокрецы и слепни, которые появляются в начале мая и исчезают только осенью. Их укусы болезненны, а непрерывное присутствие днём и ночью утомляет человека, отрицательно влияет на его настроение, снижает положительное впечатление от общения с живой природой.

Эти насекомые могут быть и переносчиками инфекционных заболеваний. Поэтому, находясь в местах, где много комаров, мошек, слепней, следует закрывать по возможности все части тела одеждой.

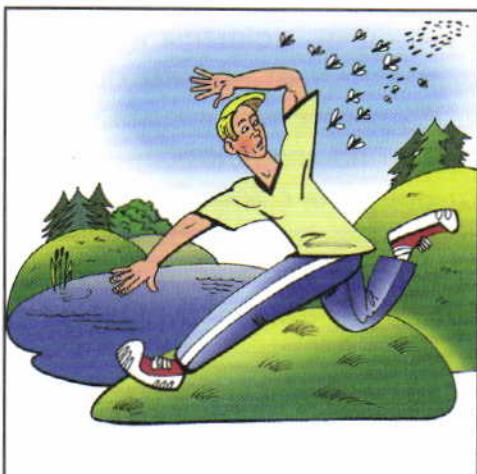
Во время похода стоянки необходимо устраивать на открытых участках местности, хорошо проветриваемых, и разводить костёр для отпугивания насекомых.

Определённую опасность для человека, находящегося в природных условиях, представляют и другие насекомые: пчёлы, осы, шмели, шерши, если растревожить места их обитания. Гнёзда лесных пчёл и ос располагаются на деревьях, шершней — в дуплах деревьев, а шмелей — в подземных норах. Лучше их обходить стороной и не тревожить.

Жало пчелы имеет вид гарпуна и снабжено 8—10 зазубринами, которые не позволяют целиком извлечь его после укуса. Жаля, пчела отрывает своё жало с частью брюшка, оставляя его в теле жертвы, тем самым нанося себе смертельную рану. В этой части брюшка находятся ядовитые железы, которые продолжают впрыскивать в ранку яд уже после того, как пчела улетела. На такой отчаянный шаг насекомые идут только в состоянии беспокойства, если их гнезду грозит опасность.

Во второй половине лета много неприятностей могут принести осы и шерши. Они сладкоежки и слетаются на запах фруктов, варенья, конфет. Эти насекомые очень агрессивны и нападают без особого повода. Жало у ос и шершней длиннее, чем у пчёл, и не имеет зазубрин, поэтому они способны жалить многократно.

Человек, спасающийся от роя пчёл



Шмели считаются более миролюбивыми, чем пчёлы, и нападают крайне редко, так как причин для волнений относительно своего жилища у них меньше.

После укуса пчелы, осы, шмеля или шершня на коже человека образуется зудящая припухлость. Для некоторых людей укус может быть очень опасен: спустя 5 мин появляется болезненный волдырь, который увеличивается в течение двух суток. Но могут появиться

и более серьёзные последствия укуса: крапивница, отёк, першение в горле, рвота.

Помня об этом, в походе желательно обходить стороной места обитания этих насекомых, а тем более не разорять их гнёзда. Если во время движения вы случайно потревожили рой пчёл, следует замереть на несколько минут, пока насекомые не успокоятся, а затем осторожно покинуть опасное место.

При нападении роя пчёл спастись можно только бегством, прикрывая лицо руками. Бежать надо к воде или густому кустарнику, чтобы укрыться от насекомых.

Во время похода, для того чтобы не покусали пчёлы, осы или шершни, рекомендуется смазывать открытые участки тела одеколоном, в который добавлены мятное масло или мятные капли.

В природной среде человека подстерегает ещё один грозный враг — клещи. Клещи являются переносчиками тяжёлого заболевания — энцефалита.

В России природные очаги клещевого энцефалита обнаружены в 46 областях, краях и республиках. Особенно опасны в этом отношении районы Западной Сибири и Урала, а также территория Свердловской области, в том числе город Екатеринбург. В настоящее время инфекция клещевого энцефалита отмечается в европейской и дальневосточной частях России.

Период наибольшей активности клещей приходится на весну и первую половину лета. Сидя на травинках или на деревьях, клещи терпеливо ждут, пока мимо них пройдёт животное или человек. Клещи не могут летать или прыгать, они могут только зацепиться за проходящую мимо и задевающую их жертву или же упасть на неё. Укус клеща может оставаться незамеченным довольно долго из-за присутствия в его слюне обезболивающих веществ.

Клещ



Основными переносчиками вириуса клещевого энцефалита являются таёжный и собачий клещи. Типичными местами для обитания клещей обоих видов являются смешанные, хвойные леса с густым подлеском, хорошо развитым травяным покровом и подстилкой из опавшей гниющей травы. Таёжный клещ обычно более многочислен в глухих малообжитых местах, богатых дикими животными, а собачий клещ живет в лесах вблизи селений (там, где есть скот, выпасаемый в лесу). В природе клещи распространены неравномерно, их гораздо больше на звериных тропах, на обочинах лесных дорог и просек. В ряде мест клещи встречаются в пригородных лесах, лесопарках, на приусадебных участках. Непригодными для обитания клещей являются сухие леса, не имеющие травяного покрова и подлеска, хорошо освещённые солнцем. Такие места не опасны для человека.

Клещевым энцефалитом заболевают до 75% жителей городов, заразившихся в пригородных лесах, на садовых и огородных участках.

### проверьте себя



- Какую опасность для человека представляют кровососущие насекомые?
- Какие средства помогают защититься от нападения кровососущих насекомых?
- Как уберечься от укусов пчёл, ос, шершней?
- Какую опасность для человека представляют лесные клещи?
- В какой период года и в каких местах вашего региона наиболее часто встречаются клещи?

### после уроков



С помощью текста параграфа и сети Интернет подготовьте небольшое сообщение (15—20 предложений) на тему «Средства защиты от комаров, мошек, слепней» и запишите его в дневник безопасности.

**практикум**

Используя материалы параграфа и сети Интернет, заполните таблицу.

Опасные насекомые	Как избежать их укусов
Кровососущие насекомые (комары, мошки, мокрецы, слепни)	
Пчёлы, осы, шершни	
Клещи	

**5.4.**

## Клещевой энцефалит и его профилактика

**К**лещевой энцефалит — это острое вирусное заболевание, протекающее с поражением головного и спинного мозга (центральной нервной системы). Возбудителем клещевого энцефалита является вирус, обитающий в крови некоторых диких животных и птиц. Переносчиком вируса являются клещи, которые питаются кровью этих животных.

Основными переносчиками вируса клещевого энцефалита являются два вида клещей: таёжный клещ и собачий клещ. Сезон активности клещей начинается с появления первых проталин в лесу (конец марта — середина апреля). Численность активных взрослых клещей обоих видов достигает максимума к концу мая — началу июня, а затем постепенно снижается.

В районах распространения таёжного клеща это снижение продолжается до полного исчезновения нападающих клещей. В районах, где основным переносчиком заболевания является собачий клещ, численность активных клещей временно снижается в летний период, а осенью вновь отмечается её подъём.

Заражение человека клещевым энцефалитом происходит при укусах клещей. После прокусывания кожи клещ выделяет

заражённую слону в кровь человека. Заражение может произойти также при удалении клеща, если раздавленные части клеща попадут на повреждённую кожу или на слизистую оболочку глаз.

После заражения скрытый процесс заболевания длится от 7 до 15 дней (иногда 2—3 дня). Заболевание развивается остро, в течение нескольких дней. Вначале ощущаются признаки недомогания, затем у заболевшего поднимается температура, появляется сильная головная боль, тошнота, иногда рвота. В тяжёлых случаях заболевание клещевым энцефалитом может привести к гибели человека.

Тяжесть поражения клещевым энцефалитом зависит от общего состояния человека перед заболеванием, от количества вирусов, попавших в его кровь в период кровососания клеща, и от своевременного обращения за медицинской помощью.

Обратим ваше внимание, что не каждый лесной клещ заражён вирусом клещевого энцефалита. В природных условиях находится лишь 2—8% клещей, заражённых вирусом, но отличить по внешнему виду заражённого клеща от незаражённого невозможно. Клещи — кровососущие насекомые, которые питаются только кровью. Самка клеща может находиться в присосавшемся состоянии до 7 сут., в течение которых она пьёт кровь

### запомните!



Основная мера профилактики заболевания — не допускать присасывания к себе любого клеща. Для этого во время пребывания в лесу нужно одеваться таким образом, чтобы клещи не могли попасть на тело. Нижняя часть рукавов должна плотно прилегать к телу, брюки нужно заправить в сапоги, на голове обязательно должен быть головной убор или кашюшон, на шее — платок или сетка.

человека и периодически вместе со слюной попадает в ранку вирус клещевого энцефалита. Чем дольше самка находится на коже человека, тем большая доза вируса попадает в кровь. Самцы присасываются ненадолго, не более чем на 20 мин, но зато могут присасываться неоднократно. При этом они также вводят в ранку слюну, а с ней вирус.

Каждый человек, который бывает в лесу, должен знать периоды активности клещей, места их наибольшего распространения и меры предупреждения заболевания клещевым энцефалитом.

Одежду и открытые части тела рекомендуется обрабатывать химическими препаратами, отпугивающими насекомых. (Для защиты от клещей разрешены средства «Гал-рэт», «Акрозоль», «Вибан».)

В походе рекомендуется как можно чаще осматривать себя и своих спутников, чтобы вовремя обнаружить клещей.

Клещ не всегда сразу присасывается к коже, но может несколько часов находиться в складках одежды или в волосах. Поэтому приозвращении домой (или на привале) следует тщательно осмотреть швы и карманы одежды. В жилые помещения клещей приносят не только на верхней одежде, но и с лесными цветами, на ветках лиственных деревьев, поэтому нежелательно рвать и приносить их в дом.

Для удаления присосавшегося клеща его предварительно смазывают каким-нибудь жиром (вазелином, кремом, подсолнечным маслом), а через 15—20 мин осторожно вытягивают нитяной петлёй или пинцетом, покачивая из стороны в сторону.

#### Как надо одеваться для похода в лес



Ни в коем случае нельзя давить клеща. Снятое с одежды или удалённое с тела насекомое надо сжечь или залить кипятком. Место укуса необходимо обработать йодом или спиртом и тщательно вымыть руки.

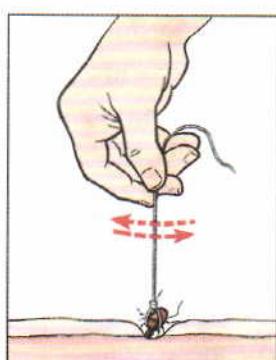
Необходимо помнить, что экстренная профилактика проводится либо в травмпунктах, где осуществляется и удаление присосавшихся клещей, либо в специально организованных сезонных кабинетах профилактики клещевого энцефалита при поликлиниках или больницах.

**Удаление присосавшегося клеща и действия, связанные с этим:**

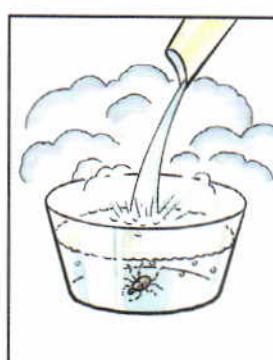
*а* — смазывание насекомого маслом; *б* — удаление с помощью нитяной петли; *в* — заливание кипятком насекомого, удалённого с тела; *г* — обработка йодом места укуса; *д* — помывка рук



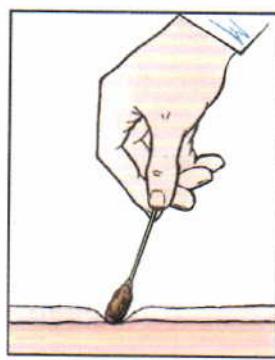
*а*



*б*



*в*



*г*



*д*

**проверьте себя**

- Кто является переносчиком вируса клещевого энцефалита?
- Какие меры предосторожности необходимо соблюдать в весенне-летний период в лесу, чтобы избежать присасывания к вашему телу клещей?
- Почему нельзя давить присосавшегося к телу клешца?
- Какие меры профилактики проводятся против клещевого энцефалита?

**после уроков**

С использованием 2—3 примеров из сети Интернет подготовьте сообщение «Опасности и последствия заболевания клещевым энцефалитом».

**практикум**

1. Вы, находясь в лесу, обнаружили на своём теле клешца. Определите порядок ваших действий по снижению опасности заражения клещевым энцефалитом.
2. По итогам изучения раздела «Основы комплексной безопасности» и с привлечением ресурсов Интернета, специальной литературы напишите реферат на одну из тем «Обеспечение безопасности в природных условиях», «Туристические походы на равнинной и горной местности», «Активный отдых на природе».

# Модуль 2

Основы медицинских знаний и  
здорового образа жизни



**Раздел 5.** Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

**Раздел 4.** Основы здорового образа жизни

# РАЗДЕЛ 5

## Основы медицинских знаний и оказание первой помощи



**Глава 6.** Первая помощь при  
неотложных состояниях



## Глава 6. Первая помощь при неотложных состояниях

### 6.1.

#### Личная гигиена и оказание первой помощи в природных условиях

Соблюдение правил личной гигиены во время активного отдыха в природных условиях имеет большое значение для обеспечения личной безопасности человека.

Вы уже знаете, что при любом виде активного отдыха на природе человек находится в режиме автономного существования, т. е. на «самообеспечении» своих жизненных потребностей. Для этого необходимо снаряжение, запасы продовольствия и аптечка, а также умение пользоваться дарами природы и соблюдать личную гигиену.

Соблюдение правил личной гигиены в походе обеспечивает профилактику различных заболеваний и травм, способствует сохранению бодрости, здоровья, хорошего настроения и высокой работоспособности.

**Личная гигиена — это комплекс гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья человека.** К личной гигиене относится уход за своим телом, зубами и волосами, за одеждой и обувью.

В домашних условиях для соблюдения правил личной гигиены есть всё необходимое, поэтому несложно постоянно следить за чистотой своего тела, ухаживать за одеждой и обувью. Нужно просто не лениться это делать.

Намного сложнее выполнять требования правил личной гигиены в природной среде. Здесь личная гигиена приобретает важное значение для обеспечения безопасности человека.

В походных условиях важно постоянно следить за чистотой кожи. Кожа предохраняет внутренние органы и мышцы человека от ушибов, от солнечной радиации, от проникновения в организм различных микроорганизмов, возбудителей болезней.

В походной жизни необходимо на каждом вечернем привале обмывать тело водой с мылом, чтобы удалить с кожи пот, кожное сало и грязь, накопившиеся за время дневного перехода.

Полезно также, если есть возможность, утром, до завтрака, облиться холодной водой или искупаться в чистом водоёме. Такая водная процедура помимо гигиенического эффекта оказывает закаливающее влияние.

Особое внимание в походе следует уделять *уходу за ногами*, и в первую очередь тщательно следить за их чистотой.

Ноги нужно мыть каждый вечер после дневного перехода. При этом нужно осматривать кожу ног, обрабатывать имеющиеся на ней трещины, царапины, потёртости йодом или зелёнкой. На следующий день перед выходом на маршрут необходимо вновь смазать травмированные места и заклеить их лейкопластырем.

Если позволяют условия, на больших и малых привалах целесообразно снимать ботинки и носки, чтобы дать ногам отдохнуть.

Чтобы не натирать ноги в походе, важно следить за состоянием обуви. В походах желательно пользоваться шерстяными или хлопчатобумажными носками, которые следует стирать каждый день вечером. Сапоги и другую кожаную обувь следует по мере необходимости просушивать и смазывать. Нельзя сушить обувь у костра, так как она от этого твердеет, теряет гибкость и будет натирать ноги. Для просушки обуви на ночь её можно плотно набить сухим сеном, мхом или колосьями дикорастущих злаков. К утру она будет сухой.

На дневных и больших привалах желательно систематически стирать бельё, очищать от пыли и грязи верхнюю одежду.

В походе следует регулярно чистить зубы. Если вы забыли взять с собой зубную пасту, целесообразно попросить её у товарища.

---

#### Привал



Если и у товарища закончился запас зубной пасты, то чистить зубы можно мылом; если не взяли зубную щётку, то чистить можно и пальцем, предварительно тщательно вымыв руки. Не забывайте после каждого приёма пищи полоскать рот водой.

В походе также важно следить за чистотой и состоянием волос. Для того чтобы предохранить их от излишнего солнечного облучения, пыли, веток, насекомых (клещей), необходимо идти в головном уборе. Кроме того, волосы надо регулярно расчёсывать.

Напомним также, что одежда туриста должна быть лёгкой, удобной, не стеснять его движений и не нарушать кровообращение и дыхание. Обувь также должна соответствовать условиям похода. Она не должна стеснять ногу, препятствовать естественному движению стопы. Одежда и обувь должны соответствовать сезону.

Кроме того, для обеспечения личной безопасности во время активного отдыха каждый человек должен владеть элементарными, доступными каждому человеку знаниями и умениями в оказании первой помощи.

Из опыта организации активного отдыха на природе установлено, что в пеших путешествиях чаще всего страдают ноги — из-за потёртостей кожи и различных повреждений голеностопного сустава. Во время путешествий возможны *травмы рук* — ссадины, растяжения связок, а также ушибы.

Во время летних походов возможны тепловые и солнечные удары, укусы насекомых и змей. В зимних путешествиях нередки обморожения рук, ног, носа, ушей и щёк, а также ожоги от пламени костра.

### запомните!



Турист должен быть готов в случае необходимости оказать самопомощь и взаимопомощь в походных условиях.

Каждому человеку, который любит активный отдых на природе, необходимо знать некоторые лекарственные растения, их целебные свойства и правила применения.

*Крапива* — многолетнее травянистое растение. Растёт по тенистым влажным местам, оврагам, обочинам дорог, между кустарниками. Листья крапивы обладают кровоостанавливающим действием и способствуют заживлению ран. Прикладывают к ране свежие измельчённые листья.

*Подорожник* — многолетнее травянистое растение. Распространён по всей территории России. Растёт вдоль дорог, на полях, по лесным опушкам и берегам водоёмов. Свежий сок подорожника останавливает кровотечения, обеззараживает раны, обладает бактерицидным и заживляющим свойством. Перед использованием листья подорожника необходимо вымыть, измельчить и прикладывать к ране.

*Полынь* — многолетнее травянистое растение, распространённое во всех регионах России. Растёт на сырых лугах, по берегам рек, по пустырям. Полынь обладает жаропонижающим, обеззаражающим и общеукрепляющим свойством. Листья полыни применяются в тех же случаях, что и листья подорожника.

Растения, которые можно встретить в походе и использовать как лекарственные средства, вы увидите в Приложении 6.

Крапива



Подорожник



Полынь



## проверьте себя



- Почему требования к соблюдению правил личной гигиены в походных условиях выше, чем в домашних? Обоснуйте свою точку зрения.
- Почему в пешем походе необходим тщательный уход за ногами и как он обеспечивается?
- Почему каждому участнику похода на природу необходимо уметь оказывать первую помощь?

## после уроков



Вы собираетесь с родителями в лес за ягодами. Составьте перечень содержания индивидуальной аптечки с учётом местных природных условий. Запишите его в дневник безопасности.

## практикум



С помощью текста параграфа, сети Интернет и медицинской литературы начертите таблицу в дневнике безопасности и заполните её.

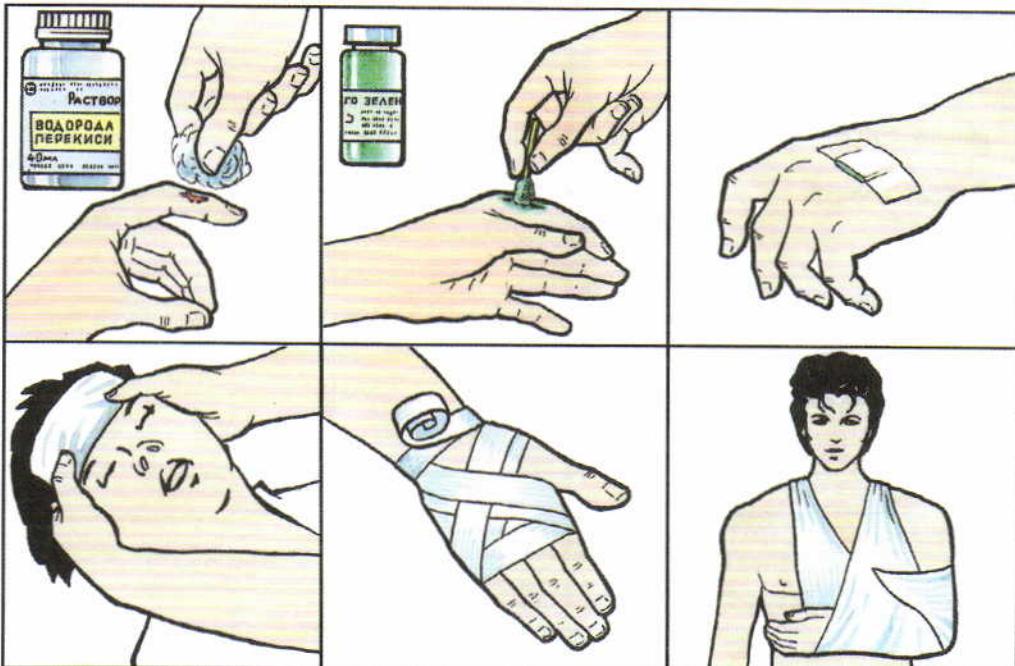
Лекарственные растения	Целебные свойства растений	Правила применения в походных условиях
Крапива		
Подорожник		
Полынь		
Кипрей (иван-чай)		
Медуница		
Камыш		
Зверобой		
Мать-и-мачеха		
Шалфей		
Лопух		
Лук		

**6.2.****Оказание первой помощи при травмах**

**В**ы уже узнали в 5 классе, что **первая помощь** — это набор простейших и срочных действий, направленных на временное устранение причин, угрожающих здоровью и жизни пострадавшего (внезапно заболевшего), и предупреждение развития тяжёлых осложнений.

**Первая помощь при ссадинах и потёртостях**

**Ссадина** — это нарушение целостности поверхностных слоёв кожи, сопровождающееся точечным кровотечением. Ссадины наиболее часто возникают в походах. В большинстве случаев ссадины бывают небольшими и быстро заживают.

**Первая помощь при ссадине**

*Первая помощь при ссадинах:*

- промыть ссадину перекисью водорода или водой с мылом;
- смазать рану раствором бриллиантовой зелени (зелёной);
- наложить стерильную повязку, или приложить лист подорожника, или наклеить бактерицидный пластырь.

**Потёртость** — это повреждение верхнего слоя кожи, которое возникает под влиянием трения кожи.

Основной причиной возникновения потёртости в туристических походах является плохо подогнанная обувь или нижнее бельё (трусы, плавки).

*Первая помощь при потёртостях:*

- промыть поверхность потёртости перекисью водорода;
- смазать зелёной или детским кремом;
- наклеить бактерицидный лейкопластырь.

*Первая помощь при ушибах*

**Ушиб** — это механическое повреждение мягких тканей тела человека.

Ушиб возникает от удара тупым предметом и сопровождается кровоизлиянием в глубоколежащие ткани, в результате чего образуется синяк. Для уменьшения кровоизлияния и боли к ушибленному месту прикладывают холод. Делают также холодные примочки, которые меняют через 1—2 мин.

Если на коже из-за ушиба есть ссадины, то ушибленное место не следует мочить. Его надо сначала перевязать стерильной повязкой, после этого положить сверху пузырь (целлофановый пакет) с холодной водой.

После примочек на ушибленную часть тела накладывают давящую повязку.

Руку подвешивают на перевязь, а ноге придают горизонтальное положение — обеспечивают пострадавшей части тела полный покой.

При незначительных ушибах хорошо помогает смазывание повреждённого места бутадионовой мазью. Такое смазывание уменьшает боль от ушиба и способствует рассасыванию кровоподтёка.

### *Первая помощь при вывихах*

**Вывих** — это смещение кости по отношению к её нормальному расположению в суставе. Вывихи обычно происходят при сильном воздействии на сустав, когда головка кости выходит за пределы своего нормального положения. Так, вывих бедра возможен при падении на согнутую ногу, вывих плеча — при падении на вытянутую руку.

Признаки вывиха: боль в конечности, отёк, смещение оси и изменение длины конечности, её вынужденное положение (отсутствие подвижности).

#### *Первая помощь при вывихах:*

- зафиксировать конечность в том положении, которое она приняла (на руку наложить бинтовую повязку, на ногу — шину);
- положить холод (пузырь, целлофановый пакет с холодной водой) на область повреждённого сустава для уменьшения болей, отёка и кровоподтёка.

Во время оказания первой помощи вывих не следует вправлять. Это сделают в больнице после рентгенологического обследования.

### *Первая помощь при растяжениях и разрывах связок*

Растяжения связок возникают, когда кость выходит за пределы обычной амплитуды движения или меняет направление движения в несвойственном ей направлении. Такие травмы чаще всего случаются с конечностями. Например, если человек оступился и подвернул ногу.

Мышцы также подвержены растяжениям. Иногда говорят: «Потянул мышцу». Подобные растяжения могут быть вызваны подъёмом тяжестей, резким или неловким движением. Наиболее распространёнными являются растяжения мышц шеи, спины, бедра или голени.

Признаки растяжения: боль при малейшем движении в суставе или мышце, невозможность выполнения обычных движений, появление припухлости.

#### *Первая помощь при растяжениях:*

- наложить на повреждённую часть тела тугую повязку и обеспечить повреждённой руке или ноге неподвижность и покой. Постараться не причинять пострадавшему дополнительной боли;
- на повреждённое место положить целлофановый пакет с холодной водой для снижения боли;
- придать повреждённой части тела (руке или ноге) приподнятое положение.

Если травма серьёзная и требует вмешательства врача, необходимо принять все возможные меры по доставке пострадавшего в населённый пункт, где ему смогут оказать врачебную помощь.

#### проверьте себя



- Как следует оказывать первую помощь при ссадинах и потёртостях?
- Как следует оказывать первую помощь при ушибе, если на ушибленном месте есть ссадина?
- Как следует оказывать первую помощь при растяжении?

#### после уроков



Ваш товарищ по турпоходу вывихнул ногу. Как вы будете ему оказывать первую помощь при вывихе?

## практикум



Составьте перечень средств из вашей индивидуальной аптечки, которые необходимо использовать, оказывая первую помощь при травмах. Укажите, какие лекарственные растения, произрастающие в вашей местности, можно использовать в этих целях и как. При ответе можно использовать сеть Интернет и литературу из библиотеки. Ответ оформите в виде таблицы в дневнике безопасности.

Виды травм	Средства из индивидуальной аптечки	Лекарственные растения
Ссадины и потёртости		
Ушибы		
Вывихи		
Растяжения и разрывы связок		

## 6.3.

### Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе, отморожении и ожоге

**С**олнечный удар — это состояние, возникающее из-за сильного перегрева головы прямыми солнечными лучами, под воздействием которых мозговые кровеносные сосуды расширяются и происходит прилив крови к голове.

Признаки солнечного удара — покраснение лица и сильные головные боли. Затем появляется тошнота, головокружение, потемнение в глазах и рвота.

Возникновению солнечного удара способствует душная, безветренная погода, длительное воздействие солнечных лучей на затылочно-теменную часть головы.

Во время похода необходимо в качестве профилактики покрывать голову лёгкой шапочкой, не совершать в жаркое время

дня длительных переходов, не спать на солнце, обливать голову холодной водой.

**Тепловой удар** — это болезненное состояние, вызванное перегревом тела. Тепловой удар наступает, когда тепло, образующееся в теле (например, во время движения по маршруту), не передаётся во внешнюю среду и в организме нарушается теплообмен. Тепловой удар возникает не только в жаркую погоду, но и при интенсивной физической нагрузке, когда отдача тепла тела человека во внешнюю среду затруднена из-за непроницаемой, плотной одежды.

*Признаки теплового удара:* вялость, усталость, головная боль, головокружение, покраснение лица, повышение температуры тела, сонливость, ухудшение слуха, нередко рвота.

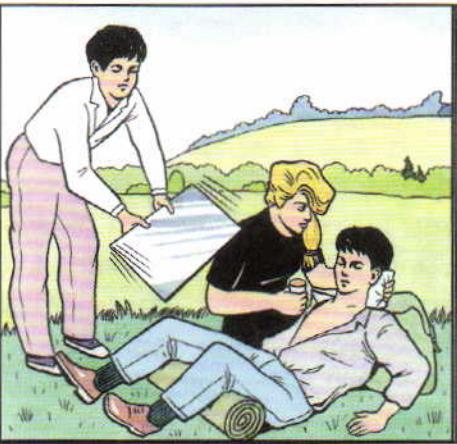
*Первая помощь при тепловом и солнечном ударе:*

- перенести пострадавшего в прохладное место, в тень, уложить на спину, приподнять голову и повернуть её набок; если у пострадавшего открылась рвота, ему необходимо повернуть голову набок, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути;
- расстегнуть одежду или снять её, ослабить пояс;
- тело обтереть полотенцем, смоченным холодной водой; в тяжёлых случаях облить холодной водой, приложить к затылочной части головы холодный компресс, обмахивать пострадавшего.

Если человек в сознании, ему надо давать обильное питьё (холодный чай или слегка подсоленную воду).

Если пострадавший потерял сознание, ему надо осторожно дать понюхать нашатырный спирт, для чего смоченную в нём ватку несколько раз на 1 с поднести к носу пострадавшего.

### Первая помощь при тепловом и солнечном ударах



Во время зимнего лыжного похода может возникнуть отморожение. **Отморожение** — это поражение тканей тела человека, возникающее в результате воздействия низкой температуры. Наиболее часто отмораживают пальцы ног и рук, уши, щёки, кончик носа.

Вначале человек ощущает холод и покалывание в области, подвергшейся отморожению. Кожа в этом месте краснеет, затем резко бледнеет и теряет чувствительность. Различают четыре степени отморожения. Определение степени отморожения возможно только после отогревания пострадавшей части тела.

Отморожение происходит, когда человек значительное время находится на холода и его организм уже не в состоянии регулировать температуру тела. На возможность отморожения оказывают влияние температура воздуха, влажность и ветер, а также длительность пребывания человека на холодах.

#### *Первая помощь при отморожении:*

- необходимо согреть отмороженную часть тела, растирая её мягкой шерстяной тканью или ладонями до покраснения кожи, обретения ею чувствительности;
- напоить пострадавшего горячим чаем, укутать тёплой одеждой, если есть возможность, разместить его в тепле;
- не следует при растирании пользоваться снегом, так как микроскопические льдинки, из которых состоит снег, могут поранить кожу и занести инфекцию, а вода, образующаяся при таянии, испаряясь, будет способствовать ещё большему охлаждению;
- после отогревания необходимо наложить на пострадавший участок тела мягкую стерильную повязку, укутать его тёплой одеждой;
- при отморожении пальцев рук или ног следует проложить между ними вату или марлю, нельзя вскрывать образовавшиеся волдыри;

---

#### **Первая помощь при отморожении**



## запомните!



При отморожении первой степени пострадавшие излечиваются самостоятельно в течение нескольких дней. Однако повышенная чувствительность к холоду остаётся надолго.

■ при любой степени отморожения пострадавшего необходимо напоить горячим чаем (для чего нужно иметь при себе термос с кипятком).

При необходимости надо отправить пострадавшего в лечебное учреждение, укутав его в тёплые вещи.

При отморожениях других степеней нужно пройти обязательное лечение.

### *Ожог (термический ожог)*

**Термический ожог** — это травма, которая возникает в результате воздействия на человека открытого огня (пламени), теплового излучения, соприкосновения тела с раскалёнными предметами, жидкостями (кипяток) и др.

Различают четыре степени термического ожога.

*Ожог первой степени*, при котором поражается только верхний слой кожи, она краснеет, на месте ожога образуется отёк, возникает боль.

*Ожог второй степени*, при котором поражённый участок увлажняется и покрывается волдырями, возникает сильная боль. Необходимо оперативное лечение.

При *ожоге третьей и четвёртой степени* поражаются все слои кожи, мышцы, нервы, жировая клетчатка. Требуется срочная госпитализация.

*Первая помощь при термических ожогах:*

■ прекратить действия поражающего фактора (погасить пламя, убрать раскалённый предмет);

Первая помощь при ожоге



- снять одежду и обувь с поражённого участка;
- охладить место ожога водой, льдом, снегом в течение 10 мин;
- наложить сухую стерильную повязку на обожжённый участок тела;
- дать обильное питьё;
- обработать обожжённый участок 30—40%-ным раствором спирта или водкой;
- приложить к месту ожога свежую тёртую морковь, луковую или картофельную кашицу или синтомициновую эмульсию.

В случае обширных ожогов пострадавшего необходимо срочно доставить в лечебное учреждение.

**запомните!**



При термических ожогах запрещается:

- оставлять пострадавшего в зоне действия поражающего фактора;
- отрывать прилипшие к ране одежду, посторонние предметы;
- вскрывать ожоговые волдыри;
- обрывать обгоревшие ткани;
- наносить на поражённый участок мазь, крем, жир;
- оставлять на длительное время (более 1 ч) открытый поражённый участок.

## проверьте себя



- Составьте вопросы к параграфу «Оказание первой помощи при травмах», используя слова «Что?», «Как?», «Чем?», «Куда?».
- Как проявляется тепловой удар?
- Как проявляется отморожение?
- В какой последовательности пострадавшему оказывается первая помощь при отморожениях?
- Почему именно указанные меры предосторожности необходимо соблюдать при оказании первой помощи при ожогах? Обоснуйте свою точку зрения.

## после уроков



Потренируйтесь с товарищем в последовательности оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударе.

## практикум



С помощью текста параграфа, сети Интернет и медицинской литературы заполните таблицу в дневнике безопасности.

Болезненное состояние или травма	Первая помощь пострадавшему	Действия, которые нельзя производить при помощи пострадавшему
Солнечный удар		
Тепловой удар		
Отморожение		
Термический ожог		

**6.4.****Оказание первой помощи  
при укусах змей  
и насекомых*****Оказание первой помощи при укусе ядовитой змеи***

При укусе ядовитой змеи на коже человека остаются две небольшие красные точки от проникновения ядовитых зубов. В первые минуты после укуса в этом месте возникает слабая боль и чувство жжения, кожа краснеет, нарастает отёк. Появляется слабость, головокружение, тошнота, снижается артериальное давление. Эти явления достигают максимума через 8—36 ч после укуса.

Сразу после укуса необходимо обеспечить пострадавшему покой и горизонтальное положение: это обеспечит минимальную скорость переноса яда кровью. Успокойте пострадавшего. Транспортируйте его в безопасное, защищённое от непогоды место. Немедленно приступайте к отсасыванию яда из ранки. Для этого сразу после укуса раскройте рану надавливанием пальцев, а затем в течение 15—20 мин отсасывайте яд ртом. Кровянистую жидкость сплёёвывайте. Эти действия безвредны для оказывающего помощь. При правильном и своевременном отсасывании яда из ранки удаётся отсосать 50% яда. Для уменьшения циркуляции крови на место укуса можно наложить холод (целлофановый пакет с холодной водой). Продезинфицируйте ранку йодом или зелёнойкой и наложите стерильную повязку, которую следует ослаблять по мере нарастания отёка.

Придайте поражённому участку тела возвышенное положение, зафиксируйте его, наложите иммобилизационную повязку или шину. Дайте пострадавшему обильное питьё. Употребление кофе противопоказано. Организуйте доставку пострадавшего в лечебное заведение.

**запомните!**

При укусе ядовитой змеи запрещается:

- делать надрезы на месте укуса;
- прижигать место укуса;
- накладывать жгут выше места укуса;
- разрешать выполнять пострадавшему любые физические нагрузки.

### *Первая помощь при укусах насекомых*

При укусах пчёл, ос, шершней и шмелей в месте укуса развивается боль, жжение, возникает отёк и местное повышение температуры. При множественных укусах появляется слабость, головокружение, головная боль, озноб, тошнота, рвота, повышается температура тела. У людей с повышенной чувствительностью к пчелиному яду могут появиться боли в пояснице и суставах, возможны судороги и потеря сознания.

В первую очередь нужно удалить из кожи жало насекомого, ужаленное место смочить спиртом. Приложить к ужаленному месту холод (полиэтиленовый пакет с холодной водой). Давать пострадавшему обильное питьё.

Отметим, что наиболее опасны ужаления пчёл, ос, шершней в полость рта, куда насекомое может попасть, когда человек ест фрукты. В таких случаях необходима срочная помощь, так как возникающие отёк гортани и удушье смертельно опасны.

Из-за специфических свойств слюны комара в месте его укуса образуются небольшие пузырьки, возникает зуд, чувство жжения.

Зуд можно устраниить, если смочить кожу нашатырным спиртом или раствором питьевой соды (половину чайной ложки соды на стакан воды).

## **ЭТО ИНТЕРЕСНО**



Отметим, что в местах большого скопления комаров пользуются накомарниками, которые шьют из марли. Для отпугивания комаров применяют различные средства. Особую опасность представляют малярийные комары, которые являются переносчиками малярии и других заболеваний. Отличить их можно по посадке. Обыкновенные комары сидят, держа брюшко параллельно поверхности, а малярийные приподнимают брюшко кверху.

## **ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ**



- К каким последствиям приводят укусы насекомых (пчёл, ос, шершней)? Найдите 1—2 примера в сети Интернет и подготовьте сообщение.
- Как оказать первую помощь при укусах насекомых?

## **ПОСЛЕ УРОКОВ**



Определите, какие меры предосторожности следует принимать в вашей местности весной, летом и осенью, чтобы избежать укусов змей и снизить возможность укусов насекомых. Запишите ответ в дневник безопасности. Свои выводы обязательно обсудите с родителями и преподавателем ОБЖ.

## **ПРАКТИКУМ**



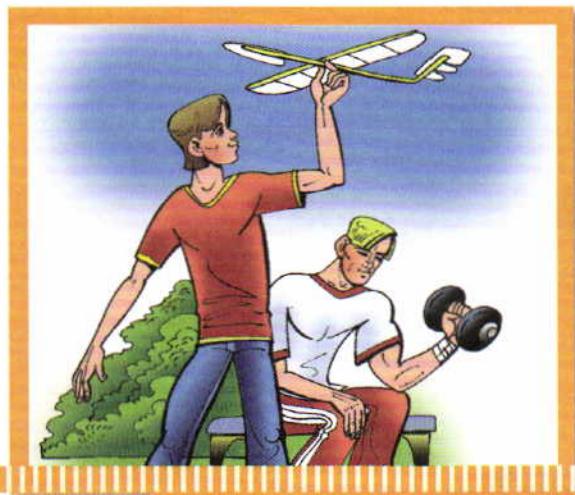
1. Определите, как будет изменяться содержание вашей индивидуальной аптечки в различные времена года. Пометки об этом сделайте в дневнике безопасности.
2. По итогам изучения раздела «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи» и с помощью ресурсов Интернета, медицинской литературы напишите реферат на одну из тем «Причины травм и первая помощь в таких случаях», «Использование лекарственных растений и грибов для оказания первой помощи пострадавшим (заболевшим)», «Личная гигиена в походных условиях».

# РАЗДЕЛ 4

## Основы здорового образа жизни



**Глава 7.** Здоровье человека и  
факторы, на него влияющие



## Глава 7. Здоровье человека и факторы, на него влияющие

### 7.1.

### Здоровый образ жизни и профилактика утомления

В 5 классе мы познакомились с основными понятиями и определениями здоровья. Установили, что в понятие здоровье входит не только отсутствие болезней и каких-то повреждений, но и благополучие, которое связано с повседневной жизнедеятельностью человека и его личной безопасностью. В 5 классе вы также познакомились с некоторыми правилами здорового образа жизни, выполнение которых способствует укреплению и сохранению здоровья.

В этой главе учебника мы продолжим изучение основ здорового образа жизни, узнаем, какие несчастья случаются с человеком из-за пренебрежительного отношения к своему здоровью.

Каждый человек, чтобы сохранить своё здоровье, должен научиться ценить его и беречь. Для этого необходимо постоянно следовать правилам здорового образа жизни, приобретать и расширять свои индивидуальные возможности в сохранении и укреплении здоровья.

**Здоровый образ жизни** — это индивидуальная система поведения человека в повседневной жизни, позволяющая ему максимально реализовывать свои возможности для сохранения здоровья и обеспечения благополучия.

Почему мы предлагаем считать здоровый образ жизни индивидуальной системой? Потому, что каждый человек индивидуален и неповторим. Таким его создала природа. Для сохранения и укрепления своего здоровья каждый человек должен стремиться создать свой образ жизни, свою индивидуальную систему поведения, которая наилучшим образом обеспечила бы ему достижение физического и духовного совершенства и благополучия.

В повседневной жизни ваш день насыщен различными видами деятельности: занятия в школе, приготовление домашних заданий, занятия физической культурой, выполнение поручений родителей и др. Все виды вашей деятельности чередуются с отдыхом (активным — прогулка на свежем воздухе, лыжная прогулка, спортивные игры — и пассивным — сон). При этом отдых должен быть полноценным и полностью восстанавливать ваши затраты на различные виды деятельности. Иначе у человека начинает развиваться утомление.

**Утомление** — это состояние временного снижения работоспособности человека. Оно развивается вследствие напряжённой или длительной умственной либо физической деятельности и сопровождается ощущением усталости.

Утомление проявляется в том, что человек медленнее и с ошибками выполняет свою работу, у него нарушается координация движений, ухудшается общее самочувствие. Может также возникнуть ощущение тяжести в голове и мышцах.

## запомните!



Таким образом, развитие утомления во многом связано с организацией *режима работы и отдыха*. Если отдых после утомительной работы недостаточен, если очередная учебная или физическая нагрузка наступает в период неполного восстановления сил, то утомление прогрессивно нарастает и может привести к переутомлению и заболеванию.

При проявлении признаков утомления не стоит стремиться завершить начатую работу во что бы то ни стало. Это приведёт к снижению качества выполняемой работы и может на длительное время вывести из рабочего состояния. Поэтому для профилактики переутомления необходимо владеть **навыками самоконтроля**.

Контроль за своим состоянием имеет немаловажное значение в индивидуальной системе здорового образа жизни, так как он приучает к активному наблюдению за своим состоянием, а следовательно, и к постоянной оценке своего здоровья.

Показатели самоконтроля условно делятся на субъективные, которые вы определяете по своим ощущениям, и объективные, т. е. не зависящие от ваших ощущений.

К *субъективным показателям самоконтроля* можно отнести самочувствие, работоспособность, сон и аппетит.

Самочувствие — это суммарный показатель, который складывается из ощущений (бодрости, вялости, усталости, болей и др.). Его можно определить как хорошее, удовлетворительное или плохое.

Работоспособность зависит от общего состояния организма, а также от настроения, степени восстановления от предыдущей работы и оценивается как высокая, средняя и низкая. Отсутствие

желания взяться за работу может быть признаком переутомления.

Нормальный сон восстанавливает работоспособность, обеспечивает бодрость и хорошее настроение. Появление бессонницы или повышенной сонливости, неспокойного сна — признак переутомления.

Ухудшение аппетита или его отсутствие свидетельствует об утомлении либо болезненном состоянии.

*К объективным показателям самоконтроля относятся частота сердечных сокращений и величина артериального давления.* Это особенно важно для контроля физических нагрузок. Увеличение частоты сердечных сокращений в покое по сравнению с нормой свидетельствует об утомлении.

Систематическое наблюдение за своим состоянием, постоянный его анализ окажут неоценимую помощь при планировании нагрузок на день, неделю и месяц, позволят более рационально использовать время и реализовать свои возможности для решения поставленных задач.

Для профилактики переутомления необходимо научиться учитывать психологические аспекты своего состояния, т. е. любая нагрузка — умственная или физическая — должна быть реальной и соответствовать индивидуальным возможностям. Так, если сложность задания превышает ваши возможности, то вы почувствуете перенапряжение, а иногда и потрясение. Для профилактики такого состояния есть два пути: либо снизить требования к нагрузке до пределов имеющихся возможностей, либо попытаться увеличить свои возможности путём систематических тренировок. Это в первую очередь касается физических нагрузок при занятиях спортом.

Для того чтобы избежать переутомления, необходимо хорошо знать свои возможности (умственные и физические) и при планировании любой работы соблюдать некоторые правила. Первое правило: нагрузка всегда должна быть не больше ваших возможностей. И второе правило, наверное, более важное: необходимо постоянно повышать свои умственные и фи-

зические возможности, соблюдая принципы здорового образа жизни.

С учётом индивидуальных возможностей увеличивайте умственную (учебную) нагрузку и физическую. Вы растёте и развиваетесь, возрастает и ваша нагрузка: появляются новые предметы, растёт объём учебной информации. Особенно нагрузка возрастает в период итоговых контрольных работ. Для того чтобы не возникло перегрузки за счёт учебной работы, вы должны умело сочетать учебные занятия с занятиями физической культурой и спортом, научиться рационально использовать время, свободное от занятий, и выходные дни.

### **запомните!**



Активный отдых в природных условиях — лучшее средство от утомления, возникающего в период интенсивной учебной работы.

### **проверьте себя**



- Почему здоровый образ жизни следует считать индивидуальной системой поведения каждого человека? Обоснуйте свой ответ.
- К каким последствиям может привести неполноценный отдых после работы (выполнения домашнего задания)?
- Какие признаки вашего состояния свидетельствуют о появлении у вас утомления?

### **после уроков**



**практикум**

Определите, какие виды нагрузок в течение дня и недели (занятия в школе, домашняя работа, активный отдых) и в каком сочетании оказывают на ваше самочувствие положительное влияние, а какие — отрицательное. О своих наблюдениях сделайте пометки в дневнике безопасности.

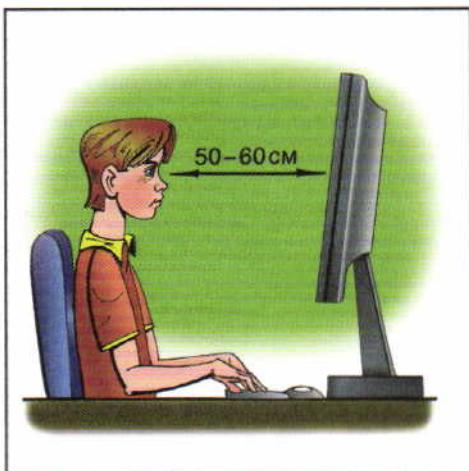
Постарайтесь внести изменения в свой режим для снижения влияния отрицательных факторов. Продолжайте эту работу для приобретения опыта в умении правильно планировать свой режим работы и отдыха.

**7.2.****Компьютер и его влияние на здоровье**

**В** настоящее время компьютер стал неотъемлемой частью повседневной жизни человека. Всё более широко компьютеры внедряются в учебный процесс общеобразовательного учреждения. Это неизбежно и необходимо, так как компьютер помогает человеку более быстро и точно находить решение различных задач, позволяет хранить и получать необходимую информацию. Владение компьютером для каждого человека, в том числе учащегося, становится насущной потребностью. Вместе с тем необходимо понимать, что, работая на компьютере, следует соблюдать определённые меры предосторожности, чтобы не причинить вреда своему здоровью.

Установлено, что длительное пребывание у экрана компьютера небезвредно для здоровья человека. Опасность представляет электромагнитное излучение от различных деталей компьютера, в первую очередь от монитора (экрана). Из-за мерцания экрана и разницы в интенсивности свечения экрана и освещения помещения возникает сильная нагрузка на глаза. Кроме того, устают руки, появляется дополнительная нагрузка на позвоночник из-за неподвижности позы работающего за компьютером и неправильной подготовки рабочего места.

Правильное расположение при работе за компьютером



Существует ряд правил, соблюдение которых уменьшает отрицательное воздействие компьютера на здоровье. Мы с ними уже знакомились в 5 классе. Повторим некоторые из них.

Для профилактики переутомления время работы на компьютере регламентируется с учётом возраста человека. Установлена общая безопасная продолжительность нахождения перед экраном учащихся подросткового возраста — не более 1 ч в день. При этом

школьники 5—6 классов должны делать перерывы в работе с компьютером через каждые 25 мин работы.

Необходимо придерживаться ещё одного правила: после занятий на компьютере следует воздерживаться от просмотра телепередач в течение 2—3 ч.

Освещение в комнате должно быть таким, чтобы по сравнению с ним свечение экрана не было ни слишком ярким, ни слишком слабым.

При работе с компьютером положение монитора должно соответствовать направлению взгляда, а середина экрана монитора располагаться на горизонтали, проведённой на уровне глаз или на 10—20 см ниже. Экран монитора должен быть установлен на таком уровне, при котором взгляд по горизонтали направлен на центр экрана, находящегося на расстоянии не менее 50—60 см от глаз.

Хорошей профилактикой переутомления при работе с компьютером может служить выполнение специальных упражнений для глаз и тела. Приведём ряд упражнений из книги врача-ортопеда И. Степановой «Гимнастика за компьютером».

1. И. п. (исходное положение) — сидя на стуле, спина прямая, руки на коленях. Отведите прямую правую руку в сторону, разверните корпус, провожая ладонь взглядом, — вдох, положите руку снова на колено — выдох. Затем повторите движение левой рукой. Упражнение активизирует дыхание и включает группы мышц грудного и шейного отдела, которые больше всего напряжены.

2. И. п. — то же. Согните руки в локтях, сжимая пальцы в кулак, носки ног при этом приподнимите над полом и потяните на себя. Опуская руки в исходное положение, приподнимите пятки над полом, сделайте перекат с пяток на носки. Упражнение улучшает периферическое кровообращение.

3. И. п. — кисти к плечам. Делайте круговые движения локтями назад и вперёд. Упражнение укрепляет грудной отдел позвоночника и благотворно влияет на сердце.

4. И. п. — руки в замок, кисти захватывают предплечья. Делайте круговые движения перед собой вправо и влево. При этом разминаются затёкшие плечи, лопатки, грудные мышцы, улучшается работа суставов.

5. И. п. — сидя на стуле, спина прямая, руки на коленях. Согните ногу, обхватив колено руками, подтяните колено к животу, затем выпрямите ногу вперёд и опустите на пол. Упражнение улучшает кровообращение в органах малого таза, препятствует застою крови — так же, как и следующее.

6. И. п. — то же. Согнутую в колене ногу отставьте в сторону, делая как бы шаг в сторону, затем вернитесь в и. п.

7. И. п. — руки согнуты, кулаки крепко сжать, положить на грудь. Выпрямите руки вперёд, в стороны и вверх. Упражнение разминает мышцы рук, грудной клетки и спины.

8. И. п. — прямые руки вытянуты перед собой. Делайте руками плавательные движения, имитирующие брасс, при этом старайтесь потянуться вперёд и в стороны. Упражнение обеспечивает лёгкий массаж сердца, улучшая его работу.

Каждое упражнение следует повторить 5—6 раз.

проверьте себя



- Почему перед тем, как начать работать на компьютере, необходимо познакомиться с мерами его безопасного использования?
- Какие существуют правила для снижения отрицательного воздействия на здоровье человека при работе на компьютере?
- Соблюдаете ли вы режим работы на компьютере, который рекомендуется соблюдать в вашем возрасте?
- Почему рекомендуется знать и выполнять ряд специальных упражнений для глаз и мышц тела при работе на компьютере?

после уроков



Выполните специальные упражнения для глаз и тела, приведённые в параграфе. Постарайтесь всегда их выполнять в те дни, когда вы работаете на компьютере.

7.3.

**Влияние неблагоприятной  
окружающей среды  
на здоровье человека**

**З**доровье человека во многом зависит от состояния окружающей природной среды. Чистая вода, свежий воздух и плодородная почва — всё это необходимо людям.

Загрязнение окружающей природной среды отрицательно сказывается на здоровье. Загрязнённый атмосферный воздух может стать источником проникновения в организм вредных веществ через органы дыхания. Загрязнённая вода может содержать болезнетворные микроорганизмы и опасные для здоровья вещества. Загрязнённая почва и грунтовые воды ухудшают качество сельскохозяйственных продуктов питания.

Человек издавна рассматривал окружающую природную среду в основном как источник сырьевых запасов (ресурсов), необходимых для удовлетворения своих потребностей. При этом большая часть взятых от природы ресурсов возвращается в природу в виде отходов. Основная часть этих отходов и загрязнений образуется в городах.

В настоящее время более половины людей планеты живут в городах (в Российской Федерации около 74%). Города — это не только место проживания людей, но и промышленные центры, в которых размещаются крупные фабрики и заводы, загрязняющие окружающую природную среду.

В городах по железным и шоссейным дорогам непрерывно перевозят грузы и людей. Все виды транспорта сильно загрязняют атмосферу выхлопными газами, содержащими вещества, вредные для здоровья человека.

В каждом современном городе в результате жизнедеятельности людей образуется много промышленных и бытовых отходов.

От свалок, расположенных вблизи городов, на большое расстояние распространяется неприятный запах. На свалках размножается большое количество мух, мышей и крыс, которые являются переносчиками различных болезнетворных бактерий.

Деятельность человека приводит к постоянному загрязнению окружающей природной среды: атмосферного воздуха, природных вод и почв.

**Загрязнение воздуха.** В одних случаях загрязнение воздуха обусловлено газообразными веществами, в других — присутствием взвешенных частиц. Газообразные примеси включают различные соединения углерода, азота, серы и углеводородов. Наиболее распространённые твёрдые примеси — это частицы пыли и сажи.

К основным источникам загрязнения воздуха относятся предприятия топливно-энергетического комплекса, транспорт и промышленные предприятия.

**Загрязнение вод.** Основные загрязнители природных вод — нефть и нефтепродукты, которые поступают в воду в результате естественных выходов нефти в районах её залегания, нефтедобычи, транспортировки, переработки и использования в качестве топлива и промышленного сырья.

Загрязнение водной среды происходит при поступлении в водоёмы жидкости, стекающей с обработанных химикатами сельскохозяйственных и лесных земель, и при сбросе в водоёмы отходов предприятий. Всё это ухудшает санитарно-гигиенические показатели качества воды.

**Загрязнение почв.** Основными загрязнителями почв являются металлы и их соединения, радиоактивные элементы, а также удобрения и пестициды (химические препараты, применяемые для борьбы с сорняками).

Известно, что под воздействием окружающей среды в организме человека могут происходить передаваемые по наследству изменения (мутации). Постоянное ухудшение окружающей среды в конечном счёте может привести к снижению защитных свойств организма, который перестанет сопротивляться различным заболеваниям.

Общество осознаёт необходимость закрепления законодательным путём прав человека на чистоту окружающей среды. Так, в Конституции Российской Федерации, принятой в 1993 г., определено: «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Люди во всём мире принимают определённые меры по уменьшению вредных промышленных выбросов в окружающую природную среду, но этого пока недостаточно. Каждый человек должен и сам заботиться об окружающей природной среде и своём здоровье. Забота об окружающей среде начинается с собственного дома, улицы, парка и т. д. Необходимо изменить своё потребительское, агрессивное отношение к природе, заменить его заботой о сохранении всего живого, участвовать в озеленении родного города или населённого пункта.

Как повысить устойчивость организма к неблагоприятному воздействию внешней среды?

В последнее время активно изучаются вещества, которые повышают сопротивляемость организма вредному воздействию окружающей среды. Такими веществами признаны витамины А (ретинол), Е (тоферол), С (аскорбиновая кислота). Все витамины усваиваются наиболее полно, если их употреблять в комплексе.

Отметим, что указанные витамины и необходимые организму человека микроэлементы в значительных количествах содержатся в продуктах растительного происхождения. Перечислим наиболее доступные из них.

*Капуста белокочанная* содержит целый комплекс витаминов, ферментов и микроэлементов, которые делают её одним из важнейших продуктов лечебного и диетического питания. Полезна и свежая, и квашеная капуста, при квашении капусты в ней сохраняется значительное количество витамина С.

---

#### Витамины защищают человека от микробов и инфекции



Морковь является ценным пищевым продуктом. В моркови имеются все необходимые организму витамины (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Е, К, РР). Ежедневное употребление свежей моркови значительно укрепляет организм, повышает его сопротивляемость инфекционным заболеваниям и неблагоприятному воздействию внешней среды.

Много полезных для здоровья веществ содержат и другие известные вам овощи: картофель, репчатый лук, сладкий перец, свёкла, помидоры, петрушка. Установлено, что богаты витамином Е растительные масла (подсолнечное, кукурузное и др.). Салаты и винегреты из овощей, заправленные растительным маслом, содержат весь комплекс необходимых вашему организму витаминов и микроэлементов. Никогда не отказывайтесь от свежих овощей и фруктов, а также от свежих салатов. Для сохранения здоровья специалисты рекомендуют, чтобы дневной рацион питания человека на  $\frac{2}{3}$  состоял из свежих овощей и фруктов.

### проверьте себя



- Какое влияние на здоровье человека оказывает окружающая природная среда?
- Почему, на ваш взгляд, происходит загрязнение окружающей природной среды? Обоснуйте свой ответ.
- Почему каждый человек должен беречь и сохранять окружающую природную среду?
- Можно ли повысить устойчивость организма человека к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды?
- Почему регулярное употребление в пищу свежих овощей и фруктов полезно для здоровья человека?

### после уроков



Употребление в пищу свежих овощей и фруктов полезно. Попробуйте подтвердить это, опираясь на опыт организации питания в вашей семье и материалы в сети Интернет и в различных печатных изданиях (книгах, журналах). Своё мнение занесите в дневник безопасности.

**практикум**

В пустые клеточки таблицы в дневнике безопасности запишите, чем, на ваш взгляд, отправляют природную среду (воздух, воды, почву) промышленность, транспорт и свалки. Используйте при этом знания, полученные при изучении параграфа, и ваши собственные наблюдения за загрязнением окружающей среды в вашем регионе.

Загрязнение окружающей природной среды	Промышленные предприятия	Транспорт	Свалки промышленных и бытовых отходов
Загрязнение воздуха			
Загрязнение вод			
Загрязнение почв			

**7.4.**

## Влияние социальной среды на развитие и здоровье человека

**О**бщее развитие и здоровье человека зависят от состояния окружающей его среды — природной, техногенной, социальной — и от его поведения в этой среде в повседневной жизни.

Ознакомимся более подробно с основными факторами социальной среды, которые оказывают влияние на социальное развитие человека и формирование его здоровья (при этом под здоровьем мы понимаем состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов).

**Социальное развитие человека** — это постепенная подготовка его к взрослой самостоятельной жизни. Уровень социального развития человека определяется уровнем его образования,

получением определённых трудовых умений и навыков, умений и навыков общения с окружающими людьми в процессе жизнедеятельности.

**Социальную зрелость человека** принято определять рядом качеств. Это — завершение образования, приобретение определённой профессии, экономическая самостоятельность и способность жить самостоятельно.

В вашем возрасте постепенно перестраивается система отношений к другим людям, к себе и обществу в целом. У вас формируется новый уровень самосознания. Вы начинаете оценивать свои качества, ориентируясь на социально значимые для вас критерии и эталоны.

В вашем возрасте человек как раз находится на такой стадии развития, когда у него начинает формироваться интерес к профессиональной деятельности. Вы учитесь в общеобразовательном учреждении, где получаете систематизированные знания об окружающем мире, возможно, успешно увлекаетесь определёнными видами деятельности (моделирование, работа с техникой, бытовыми приборами и др.). Всё это является основой для вашей будущей профессиональной деятельности.

Ваше социальное созревание происходит в семье, при общении с близкими людьми; в школе, при общении с учителями и сверстниками; на улице, при общении с друзьями и знакомыми; на ваше развитие влияет прослушивание и просмотр радио- и телепередач.

Постепенно формируется ваш личный жизненный опыт, вы определяете своё место в окружающем мире и вырабатываете жизненные ориентиры.

Для того чтобы влияние окружающего мира не носило отрицательного воздействия на ваше развитие и здоровье, необходимо постоянно учиться определять, что принесёт вам вред, а что — пользу. Не следует быть неразборчивым при выборе знакомых, не следует всё подряд смотреть по телевизору. Ошибка в выборе может привести к нежелательным последствиям. Примеров тому в наше время более чем достаточно.

**проверьте себя**

- Что следует понимать под социальной средой?
- Какие факторы окружающей социальной среды оказывают влияние на общее развитие человека?
- Почему надо быть осторожным и осмотрительным при выборе компании сверстников? Обоснуйте свой ответ.

**после уроков**

Выпишите в дневник безопасности телепередачи, которые действительно помогают вам в обучении, саморазвитии и самосовершенствовании. Перечислите рядом с названием каждой телепередачи, какие новые знания и практические советы вы из неё получаете.

**практикум**

Приведите пример, как ошибка в выборе товарищей привела к нежелательным последствиям в жизни у одного из ваших знакомых (или знакомого вашего товарища). Запишите этот пример в дневник безопасности в виде небольшого рассказа (10 предложений) с обязательным выводом, в чём была ошибка главного персонажа.

## 7.5.

# Влияние наркотиков и других психоактивных веществ на здоровье человека

**П**сихоактивными веществами называются химические вещества естественного или искусственного происхождения, употребление которых приводит к изменениям психического состояния человека. Это наркотические и токсикоманические вещества. Они вызывают пристрастие человека к ним. Распространение и применение наркотических веществ подлежит специальному контролю. Болезненное пристрастие к наркотическим веществам называется **наркоманией**, а к токсикоманическим веществам — **токсикоманией**.

В нашей стране незаконное употребление, изготовление, распространение, хранение наркотических веществ рассматриваются как уголовное преступление.

К *токсикоманическим Веществам* относятся некоторые лекарства, средства бытовой химии (растворители, лаки, клеи и др.), алкоголь и никотин.

Злоупотребление психоактивными веществами — это потребление их с немедицинскими целями.

Если злоупотребление влечёт за собой болезненное состояние, то это — заболевание. Наркомания и токсикомания — это заболевания. В обоих случаях речь идёт о болезненном влечении к определённому веществу.

Наркомания и токсикомания развиваются постепенно, с нарастанием проявления болезни. Вначале употребление психоактивных веществ связано с желанием просто попробовать. Обычно употребление начинается с единичных случаев, затем становится всё более частым и, наконец, систематическим. Период эпизодических, единичных употреблений составляет начало болезни, а переход к регулярному приёму препарата (вещества)

## Естественное (слева) и искусственное удовольствие



указывает на появление наркозависимости, т. е. глубокого заболевания. Главным признаком заболевания является влечение.

Влечение — это потребность в наркотике (или токсикоманическом веществе), которая проявляется как тяга к нему.

Как формируется это влечение? У каждого человека в головном мозге есть центр удовольствия, который обеспечивает хорошее настроение и реагирует на определённые поступки и поведение человека. Решили сложную задачу — получили удовольствие, встретились с друзьями — получили удовольствие, вкусно пообедали — тоже получили удовольствие. При этом удовольствие мы ощущаем благодаря имеющимся в организме человека специальным регулирующим веществам — нейромедиаторам<sup>1</sup>. По своему составу нейромедиаторы являются психоактивными веществами. Их концентрация в организме ничтожно мала. Они-то и обеспечивают получение удовольствия в результате жизнедеятельности человека.

<sup>1</sup> Нейромедиаторы — химические вещества, молекулы которых способны реагировать с нервными клетками организма, вызывая их активность.

Совсем другая картина происходит после искусственного введения в организм психоактивных веществ (никотина, алкоголя, наркотиков).

Во-первых, организм не регулирует количество искусственно вводимых веществ, может возникнуть передозировка. Во-вторых, получение удовольствия от искусственно введённых психоактивных веществ не требует от человека никаких усилий, а значит, ослабляет организм и делает его более восприимчивым к различным заболеваниям. В-третьих, организм человека получает меньше удовольствия от своего естественного поведения. В-четвёртых, организм постепенно привыкает к принимаемой дозе психоактивных веществ и уже не может обойтись без постоянного их введения. Эта потребность и есть влечение к наркотику.

Вначале влечение к наркотику проявляется на уровне психической зависимости: наркотик нужен, чтобы восстановить нормальное психическое состояние. Если его не принять, будет плохое настроение, раздражительность, пониженная работоспособность, появятся навязчивые желания.

По мере дальнейшего развития наркомании или токсикомании влечение начинает проявляться на уровне физической зависимости, появляется болезненное влечение к психоактивному веществу. Без дозы препарата у человека происходит расстройство нервной системы и внутренних органов.

С появлением физической зависимости к наркотику начинают меняться поведение человека и его жизненные интересы. Главной заботой для него является утоление возрастающего влечения к наркотику.

В этом состоянии изменяется образ жизни человека, его поведение и отношение к окружающим. Человек на этой стадии наркомании становится несдержаным, озлобленным, подозрительным и обидчивым. Ему свойственно равнодушие к судьбе близких и к собственной судьбе.

Постепенно организм наркомана или токсикомана слабеет и дряхлеет физически. Ослабевают все защитные силы организма,

вследствие чего возможно развитие любых заболеваний, инфекционных и неинфекционных. Резко, на 20—30 лет, сокращается продолжительность жизни наркомана, если это можно назвать жизнью.

Мы описали этапы развития заболеваний наркоманией и токсикоманией, заболеваний, на которые человек обрекает себя сам, добровольно, попробовав психоактивное вещество. Такова цена любопытства ощутить удовольствие от опьянения психоактивным веществом.

В подтверждение сказанного приведём отрывок из книги Сергея Баймухаметова «Сны золотые. Исповеди наркоманов». Вот одна из исповедей:

«Самое страшное в наркомании — психологическая сторона. Внутри у человека творится что-то ужасное. Как это передать?.. Я в дневниках писала: это чувство, будто человек попал в могилу. Вот он очнулся, видит, что он живой, у него есть ещё силы, а нет никакой возможности выбраться. Ты живой, но ты уже труп — примерно так. Когда „крыша“ едет, тебе кажется, что за тобой, пятнадцатилетней девчонкой, спецслужбы следят, крысы выпрыгивают из-под ног, пауки висят грозьями, — всё это в тебе, внутри, но в то же время как бы и внешне. Внутри то ты всё понимаешь... Ну как объяснить?.. Вот сумасшедшие не знают, что они сумасшедшие. Есть же параноики, шизофреники, но они считают себя нормальными людьми. А когда „крыша“ едет — ты всё понимаешь, на себя как бы со стороны смотришь и видишь. Но остановиться не можешь. Представьте себе, что вы, именно вы, начинаете на площади раздеваться догола, выкрикиваете какие-то глупости, кроете всех матом... Вы понимаете, что делаете что-то страшное, несовместимое с понятиями, несовместимое с вами, вы этого не хотите, но вы это делаете.

Вот что такое психоз, вот что такое состояние наркомана. Вся психика, мозг, душа, весь человек раздирается на две части, идёт на разрыв. Можно ли это выдержать?»

Специалисты отмечают, что первая проба наркотиков иногда происходит в 8—10 лет, но чаще всего в 11—13 лет. В боль-

шинстве случаев человек, начавший употреблять наркотики, уже не может избавиться от этой пагубной привычки.

Почему же всё новые и новые люди вступают на тропу добровольного самоуничтожения?

Причин этому несколько, но главная из них: наркотики и их распространение приносит торговцам наркотиков огромные прибыли, исчисляемые миллиардами долларов. Ради этого они готовы на всё.

Для пропаганды наркотиков создана целая серия мифов:

- наркотики бывают «серьёзные» и «несерьёзные», лёгкие;
- наркотики делают человека свободным;
- наркотики помогают решать жизненные проблемы.

Кроме того, у подростков и молодёжи формируется ошибочное мнение: даже если я попробую наркотик, я не стану наркоманом, я смогу преодолеть привычку и бросить употреблять наркотики в любой момент.

Всё это страшный обман, цель его — привлечь как можно больше подростков и молодёжи к потреблению наркотиков, заработав на распространении наркотиков огромные деньги.

### запомните!



Жестокая правда такова: если начал употреблять наркотики, то это навсегда. Считай, что обратной дороги нет.

### проверьте себя



- Почему наркомания считается практически неизлечимым заболеванием?
- Почему наркотики приносят их распространителям огромные прибыли? Обоснуйте свой ответ.

## после уроков



Найди в сети Интернет или в средствах массовой информации, в книгах из библиотеки пример того, как заболевание наркоманией молодого человека практически разорило его семью, так как затраты на врачей намного превысили те средства, которые потребовались бы ему на достойное существование в социальной среде. Подготовь сообщение на эту тему.

## практикум



Тебя пригласили в компанию, где много ребят, которых ты раньше не знал. Один из них демонстративно курит сигареты с улыбкой на лице. На вопрос, какой сорт сигарет он курит, новый знакомый отвечает, что это лёгкая «травка». Неожиданно он предлагает присоединиться к нему, уверяя, что от пары затяжек вам станет хорошо и никакой зависимости от этой «травки» не бывает. Ваши действия?

### 7.6.

## Профилактика употребления наркотиков и других психоактивных веществ

**В** современном мире распространение наркомании и токсикомании приобрело характер эпидемии. По предположительным подсчётам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), жители планеты тратят на наркотики денежных средств больше, чем на питание, одежду, образование и медицинское обслуживание, вместе взятые.

Борьба с наркотиками ведётся во всём мире, в том числе и в нашей стране. В 1998 г. в России был принят Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах»,

в котором установлен запрет на приём наркотиков без назначения врача. В стране существуют специальные структуры по борьбе с незаконным распространением наркотиков.

В 2010 г. в целях пресечения распространения на территории Российской Федерации наркотических средств и психотропных веществ Указом Президента Российской Федерации была утверждена Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 г. (см. Приложение 7). В этом важном государственном документе выражается обеспокоенность по поводу того, что большие группы детей, подростков и молодёжи оказываются в сфере деятельности наркоторговцев.

Это происходит и потому, что люди забывают или не знают, насколько опасна первая проба наркотика. Ещё раз повторим. Наркотик — это возбудитель болезни: попав в организм человека, он запускает необратимый процесс развития наркомании.

Внедрение возбудителя заболевания (наркотика) в организм здорового человека происходит во время первой пробы (приёма) наркотика. Врождённого иммунитета в организме человека против действия наркотика нет. Первое употребление наркотика приводит к появлению влечения к наркотическому опьянению. Начинается скрытый период болезни, человек уже болен.

Специалисты-наркологи выделяют три стадии развития болезни (см.: Альтшуллер В. Б., Надеждин А. В. Наркомания: дорога в бездну. — М.: Просвещение, 2000).

*Первая стадия.* Спустя какое-то время после приёма наркотика, иногда уже после одно- или двукратного введения его в организм, развивается психическая зависимость. Характерным признаком появления психической зависимости является употребление вещества в одиночку, когда наркотик принимают не за компанию, а для удовлетворения индивидуальной потребности получить удовольствие.

*Вторая стадия.* Помимо психической зависимости, формируется также и физическая зависимость, которая проявляется в возникновении различных расстройств (ломка). На этой стадии существенно повышается восприимчивость (толерантность)

к веществу. Нарастают признаки ухудшения общего состояния здоровья, физического и психического, снижаются возможности человека к нормальной жизнедеятельности. Потребляемый наркотик постепенно утрачивает своё эйфорическое (повышающее настроение) действие и становится лишь средством избавления от тягостного или неприятного состояния.

*Третья стадия.* Наступают психическая и физическая деградация (вырождение), тяжёлые и необратимые изменения в организме, человек становится инвалидом. Отсутствие желаемого эффекта от введения привычной дозы вещества часто приводит к передозировке и гибели.

Таким образом, наркомания как заболевание начинает развиваться с первой пробы наркотика. А дальше с различной скоростью у разных людей идёт развитие практически неизлечимой болезни. Профилактика наркомании должна стать главной составляющей индивидуальной системы здорового образа жизни и должна быть направлена на формирование твёрдой жизненной установки: в любой ситуации не допустить первой пробы наркотика.

Опыт показывает, что в подростковом возрасте желание попробовать наркотик возникает только в компании сверстников. Это может произойти на улице, на дискотеке, на концерте популярной музыкальной группы, когда хочется быть как все, весёлым, раскованным, забыть обо всех проблемах. Вот в такой обстановке и может возникнуть желание попробовать наркотик.

Для тех, кто твёрдо решил не попадать в зависимость от наркотиков, а хочет вести здоровый образ жизни, авторы предлагают следовать **четырём правилам «Нет наркотикам»**.

*Первое правило.* Постоянно вырабатывать в себе твёрдое «Нет!» любым психоактивным веществам (наркотическим и токсикоманическим средствам), в любой дозе, какой бы малой она ни была, в любой обстановке, в любой компании. Всегда только «Нет!».

*Второе правило.* Постоянное формирование умения получать удовольствие при полезной ежедневной деятельности (хорошая

учёба, занятия спортом, активный отдых на природе), а значит, твёрдое «Нет!» безделью, скучной и неинтересной жизни, праздному времяпрепровождению.

Для этого можно взять за правило каждый день ставить себе задачу: «Я сегодня сделаю два полезных дела, которые мне делать не хочется. Но я их сделаю, сделаю до конца и хорошо». Такая ежедневная установка для себя поможет вам формировать силу воли и избавит от скуки и безделья. Итак, «Нет!» безделью.

*Третье правило.* В вашей жизни большое значение приобретает умение выбирать себе друзей и товарищей среди сверстников. Третье «Нет!» тем сверстникам и той компании, где приём наркотиков — дело обыденное. Для этого вам, возможно, придётся побороть свою стеснительность. Вы должны уважать своё мнение и не поддаваться влиянию окружающих сверстников, которые предлагают попробовать наркотик. «Нет!» компании, где употребляют наркотик.

*Четвёртое правило.* Четвёртое «Нет!» своей стеснительности и нерешительности, когда предлагают попробовать наркотик. Жизнь дороже! Трагедия наркоманов заключается в том, что они добровольно попали в рабскую зависимость от химических веществ. Добровольно пошли по пути лишения себя всех человеческих качеств.

Дорогие учащиеся шестых классов, перед вами жизнь поставила сложную задачу: уберечь себя от наркомании. Жизнь не даёт вам скидки на ваш возраст, на то, что у вас ещё мал жизненный опыт. Каждому из вас придётся сделать выбор, по какому пути идти. По пути получения удовольствий от каждого-дневной упорной работы по совершенствованию своих духовных и физических качеств, по пути укрепления своего здоровья и создания условий для благополучной жизни или по ложному пути получения удовольствий от приёма психоактивных веществ, а значит, по пути уничтожения своего здоровья и своего будущего благополучия.

Авторы очень надеются, что, прочитав этот учебник, вы сделаете правильный выбор и найдёте себе занятия, которые будете

делать с удовольствием без всяких наркотиков. Активный отдых на природе, занятия физической культурой и спортом, расширение своих знаний об окружающем мире — лучшее средство профилактики наркомании.

## проверьте себя



- Чем опасна наркомания для человека и общества?
- С какого момента начинается развитие заболевания наркоманией?
- Какие выделяют стадии развития наркомании?
- Почему каждому человеку необходимо вырабатывать у себя твёрдое убеждение против попытки попробовать наркотик?

## после уроков



Выпишите в дневник безопасности четыре правила «Нет наркотикам!». Добавьте к ним ваши собственные наблюдения. Постарайтесь всегда следовать этим четырём правилам.

## практикум



1. По итогам изучения раздела «Основы здорового образа жизни» и с помощью сети Интернет напишите реферат на одну из тем «Что нужно помнить, когда выбираешь себе товарищей», «Факторы, разрушающие здоровье».

2. Напишите итоговую работу за год на одну из тем:

- «Здоровый образ жизни — путь к достижению высокого уровня здоровья»;
- «Выживание в условиях автономного существования»;
- «Безопасность во время активного отдыха на природе»;
- «Ориентирование на местности в туристическом подходе»;
- «Наркомания — разрушительная болезнь».

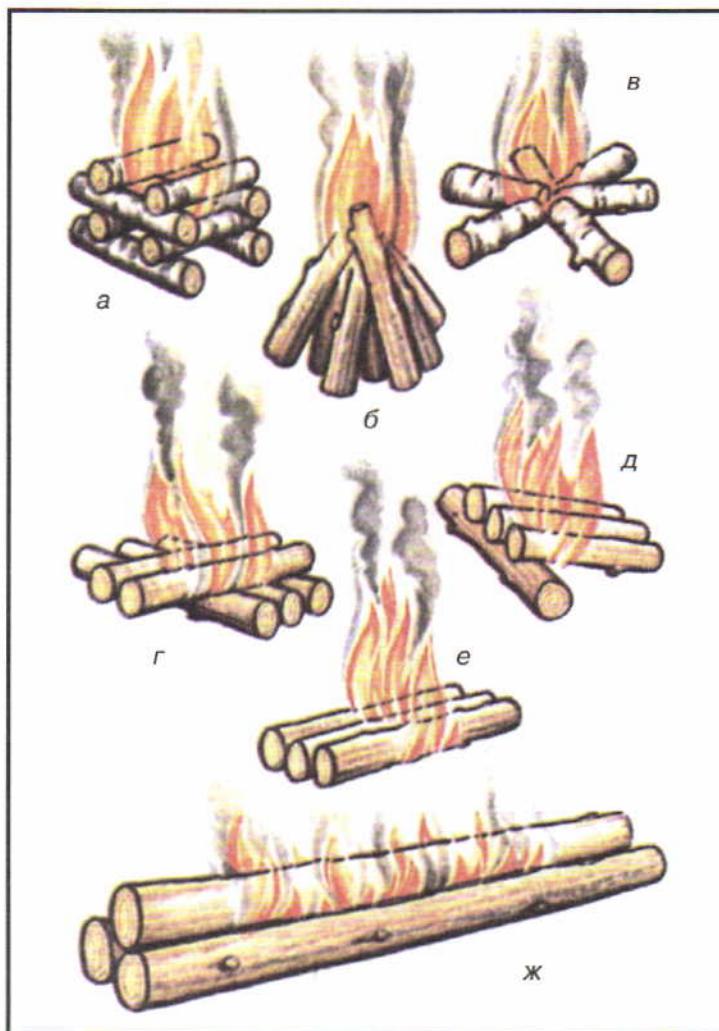
Используйте при написании сеть Интернет и средства массовой информации.

## Приложения

### Приложение 1. Типы костров

#### Типы костров:

а — «колодец»; б — «шалаш»; в — «звездный»;  
г, д и е — «таёжный»; ж — «нодья».



## Приложение 2. Рассказ военного лётчика Д. Петрова с момента приземления самолёта

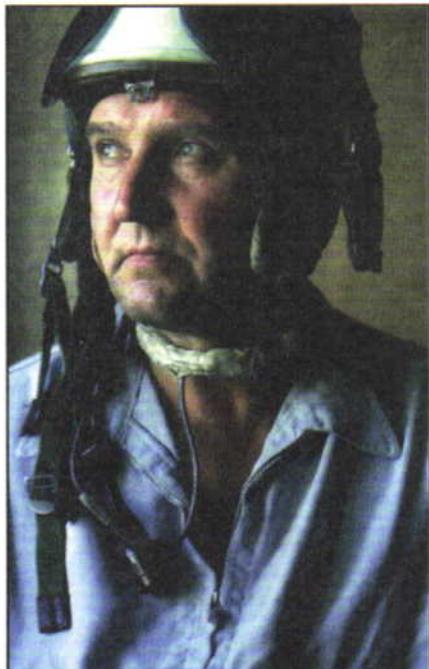
«Сижу в кабине и не верю, что жив. Потрогал голову — на месте. Пошевелил руками, потом ногами — двигаются. Надо выбираться. Подтягиваюсь — нестерпимая боль в позвоночнике. Кое-как выкарабкиваюсь.

Сел у самолёта и начал размышлять. Искать меня не будут. У конголезцев даже поисковой службы нет. Надо выбираться самому. Приказал себе не паниковать. Подумал: «Умирать не хочется. Я должен выжить!» Вспоминаю уроки выживания: без воды в жарких районах 3—5 дней, без пищи — до 10. Вот и топай к воде. Посмотрел на часы — 13.00. Со времени взлёта прошло 2 часа.

Первую сопку по пути к реке перевалил без проблем. Вторую — тяжелее. На третьей — спёкся. Дыхания не хватает, сердце молотит. Стоп, думаю, а почему местные жители всегда ходят медленно? Раньше это даже раздражало, а тут понял: привычные к жаре, они берегут силы. Чего ж ты их тратишь? Пошёл медленнее. Очередная сопка, губы пересохли, язык как рашиль.

А тут и солнце к закату. Шестой час. На экваторе ночь наступает обвалом. Надо приготовиться. На горушке нашёл дерево, чтобы спиной прислониться, примял траву, запомнил, с какой стороны солнце село, и приготовился отдохнуть. Не тут-то было. Прислониться к дереву не могу: спина болит, на жёсткой траве саванны и того хуже. Наступила ночь. Взошла луна. Она там

Военный лётчик Дмитрий Петров



огромная. Как-то веселее стало. Всё не в темноте. Час проходит, второй, и вдруг чувствую: роса. Но как её собрать? В ладонь? Пока до рта донесёшь, её и след пропал. Пытаюсь собрать капли росы платком — не получается. Листочки у травы узенькие, да и роса не обильная. Приспособился собирать капли на два вытянутых пальца. И пока более-менее язык намочил, наступило утро.

Встал, огляделся. Вижу, вдали облако. Нет, думаю, это не облако, это туман, значит, там река, значит, иду правильно. До реки добрался быстро, а спуститься не могу — берег крутой. Чем ближе к реке, тем выше трава. Жёсткая. Острая. Руками не раздвинешь. А тут ещё налетело на меня облако каких-то мелких мушек. Лезут в глаза, рот, нос, уши. Нырнул в лес — отстали. Пошёл дальше. Сворачиваю к реке и натыкаюсь на не-проходимую живую изгородь из травы и кустарника. Да такую

---

### Африканские джунгли



плотную, что и руки не просунешь. Подняться снова вверх уже нет сил, внизу зелёная стена. Прямо западня. Лёг на землю и начал думать. Чего ты, спрашиваю себя, паникуешь? Сердце у тебя здоровое, лёгкие в порядке, воля к победе имеется, а ты едва не помирать собрался. Ладно, должен же быть хоть какой-то выход к реке. И я пополз по склону. Налетел ветер, деревья качнулись, и сквозь кроны замечаю — мелькнул блик. Значит, река рядом. И пошёл я в атаку на заросли. Проваливаясь в какие-то ямы, освобождаясь от цепких лиан, прорвался по сантиметрам. Когда пробился к реке и оглянулся, прибрежная растительность на склоне занимала порядка 25 м. Я пробивался два с половиной часа.

Все силы отданы. Пить хочется. Нам сырую воду в Африке пить нельзя. Но что делать? Пить надо. Достаю платок, сложил вчетверо и попил чуть-чуть. Сразу много тоже нельзя. Сделал ещё несколько глотков. Умылся и полчаса блаженствовал. Но надо думать, что дальше делать. А мне ничего не остаётся, как плыть по реке. Сломал две сухие ветки у пальмы, связал их куском материи и опустил в воду. Вхожу в воду и чувствую — вода градусов двадцать пять. Сажусь верхом на свой плот и — вперёд! Казалось, самое трудное позади. Река небольшая, но быстрая. Прошёл один поворот, второй, а на третьем преграда — дерево поперёк. Плотик мой в одну сторону, я в другую. А шнурки ботинок цепляются за какую-то корягу. Решил не испытывать судьбу, сбросил ботинки и поплыл дальше.

В воде намного легче — не так спина болит, меньше нагрузка на позвоночник. Проплыл минут пять, как меня выносит на очередной завал. Их потом столько было, что я уже не считал. Что делать? Поднырнёшь — запутаешься в ветвях. Решил только перелезать. Сломав ноготь на пальце, с трудом перебираюсь, сваливаюсь в воду и, едва вздохнув от облегчения, попадаю в воронку. Крутило долго, но на глубину всё же не затащило. Выкарабкался.

Теперь, наученный, стараюсь держаться берега. Где мелко — иду. На преодоление препятствий, главным образом дере-

вьев поперёк реки, приходилось тратить от пятнадцати минут до часа. Измотало так, что не заметил, как река влетела в глубокий каньон. Справа и слева — скалы, поросшие лесом, дикая природа; продолжаю плыть.

Весь день 5 июня я плыл по реке. Приближался вечер. Надо выкарабкиваться, а берега высокие. Но тут, к счастью, русло начало расширяться, и в небольшом затоне я увидел крохотный островок. Я — туда. Вылез, наломал какой-то травы, устроил себе ложе. Прилёг. Мысли одолевают.

Так я и не сомкнул глаз. Лежу, мучаюсь потихоньку, луна светит, и вдруг начинает темнеть. Тучи. Сверкнула молния. Ущелье, раскаты грома просто оглушительные. И в час ночи на меня обрушивается стена воды тропического ливня. Мгновенно промокаю до нитки. Час проходит, а дождь идёт. Второй — идёт, и конца не видать. Холодно. Что делать? Знаю, в воде теплее, но лезть в реку ночью боюсь, унесёт. Начинает бить озноб. И невольно вспоминаются уроки выживания. Если холодно, разводят костёр. В моем случае костёр исключается. Второе — выпить чего-нибудь горячего. Нечего... Хотя, постой, есть. Впервые в жизни я пью собственную мочу. И согреваюсь. Чувствую, как по животу, по спине пошло тепло.

Так яостоял до восхода солнца. Наступило 6 июня, которое я озnamеновал очередным заплывом. Плыл десять часов. Река вошла в предгорье, но препяд по-прежнему хватало, и я уже был весь ободран о деревья. На руки было жалко смотреть. Плыл в одном комбинезоне, носки пришлось сбросить, много песку набиралось. И снова приблизился вечер, надо было искать место для ночлега. Нашёл. Однако ночевать пришлось на зарослях камыша, можно сказать, в воде. Берег здесь оказался неприступным.

Наступил четвёртый день. И опять — по реке. Весь день. И снова к вечеру нужно искать место для ночлега. Река уже вышла на равнину, и мне было легче выбраться на берег. Подплыл. Вышел на берег. Чувствую, кто-то здесь недавно был, ананасы собирали. Поищу и я. Но те, что близко, — зелёные.

И всё-таки нашёл пару более-менее, один съел, один оставил на утро. Пристроиться на ночь негде, земля каменистая, буграми. Единственное удобное место — след от лодки, которую здесь вытаскивали на берег. Тут и расположился. И снова ночь без сна. К полуночи замерзли ступни ног. Согревался так: встану с нагретого места, постою на тёплой земле, согрею ступни и снова ложусь, грею то спину, то левый, то правый бок. И так всю ночь.

День пятый оказался самым удачным. Начали попадаться слепы человека. Сначала я увидел на реке вентерь (вентерь — рыболовная снасть). Правда, без рыбы. Потом второй. А там и сеть. Дальше гляжу — пирога у берега. Я туда. Смотрю, кто-то костёр жёг, кости рыб, клюв птицы. Рядом посадка маниоки — такого крахмального корня. Местные едят. Я попробовал — невкусно. Подумал было взять пирогу, но отказался от этой идеи. Управлять ею я не смогу, а при первом препятствии всё равно придётся бросить.

Поплыл. Смотрю на часы — около полудня. И почти сразу же послышался стук топора. Начал звать. Мне показалось, что громко. Стук прекратился. А потом слышу — вновь стук. Ладно, думаю, они, видно, боятся к реке подойти. Выхожу на берег в мокром комбинезоне, ободранный, в крови, на голове бог знает что и вижу двух африканок. Я обрадовался, к ним, а они оторопели. Но не убежали. „Parlez-vous français?“ — „Oui“<sup>1</sup>. Вздох облегчения. Я объяснился по-французски, и они отвели меня в деревню. Причём та, что помоложе, пошла вперёд, и, когда мы с пожилой крестьянкой достигли деревни, навстречу высыпала экзотическая группа людей, вооружённых чем: мачете, копьями и ружьями. Показал документы. Назвал фамилию начальника штаба базы, он у местных пользовался большим авторитетом.

Угостили меня водой, которую я лишь пригубил, да и то из чувства уважения. А вот апельсин и ананас съел с удовольствием.

<sup>1</sup> «Вы говорите по-французски?» — «Да».

ем. Привели меня в какую-то хижину и даже чистые простыни дали. И тут я впервые заснул...»

На этом мы закончим рассказ лётчика Дмитрия Петрова, а в заключение отметим, что он впервые в практике полётов посадил сверхзвуковой истребитель с неработающим двигателем на фюзеляж в африканских джунглях, остался жив и вышел к людям. В настоящее время Дмитрий Николаевич Петров живёт и работает в Москве.

Авторы учебника попросили лётчика дать рекомендации, как выжить в экстремальной ситуации и какие необходимо вырабатывать для этого в себе качества:

- постоянно учитесь побеждать в себе страх;
- если вы попали в ситуацию вынужденной автономии в природной среде, то оценивайте свои возможности с учётом климатогеографических условий и времени года;
- попробуйте найти наиболее верный путь выхода из создавшейся ситуации;
- не впадайте в панику, если встретились с неожиданным препятствием, а подумайте, как его преодолеть, сократив риск до минимума.

### Приложение 3. Основные типы укрытий

**Навес** — это наиболее простое в построении укрытие под естественно образовавшейся крышей — камнями и деревьями. В лесу можно для этого выбрать разлапистую ель, ветки которой лежат на снегу. Под ветвями у ствола роют углубление и выстилают его лапником. Место для костра выбирают так, чтобы огонь не касался веток и ствола дерева. Вход завешивают палаткой или полиэтиленовой плёнкой.

**Заслон** — это также простейшее укрытие для защиты от ветра и снега. Наиболее часто заслон сооружают для отдыха во время зимних походов по лесистой местности. Между деревьями натягивают верёвку или вбивают в землю на расстоянии 2—2,5 м друг от друга два кола, имеющие развилики на концах.

На развилки укрепляют жердь или верёвку. На верёвку или жердь упирают каркас из более тонких жердей, который накрывают сверху и с боков лапником или полиэтиленовой плёнкой. Для каркаса можно использовать лыжи и лыжные палки. Перед заслоном можно развести костёр.

**Двускатный шалаш** строят так же, как и заслон, только каркас делают с двух сторон. Заднюю часть такого укрытия можно загородить лапником, а вход завесить куском ткани.

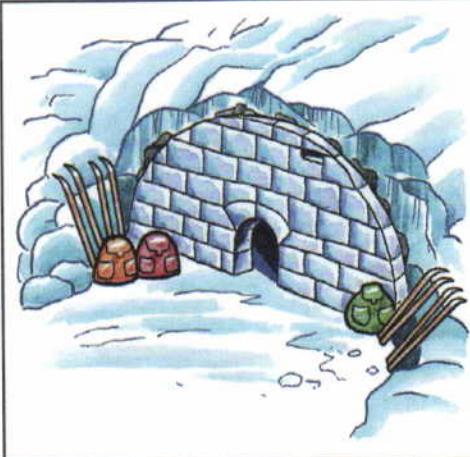
**Снежную пещеру** можно вырыть в большом сугробе, расположеннем на склоне, в русле ручья, у большого камня. Готовую пещеру закрывают стенкой из плотно уложенных снежных кирпичей. В стенке проделывают лаз и отверстие для вентиляции.

### Заслон



### Двускатный шалаш

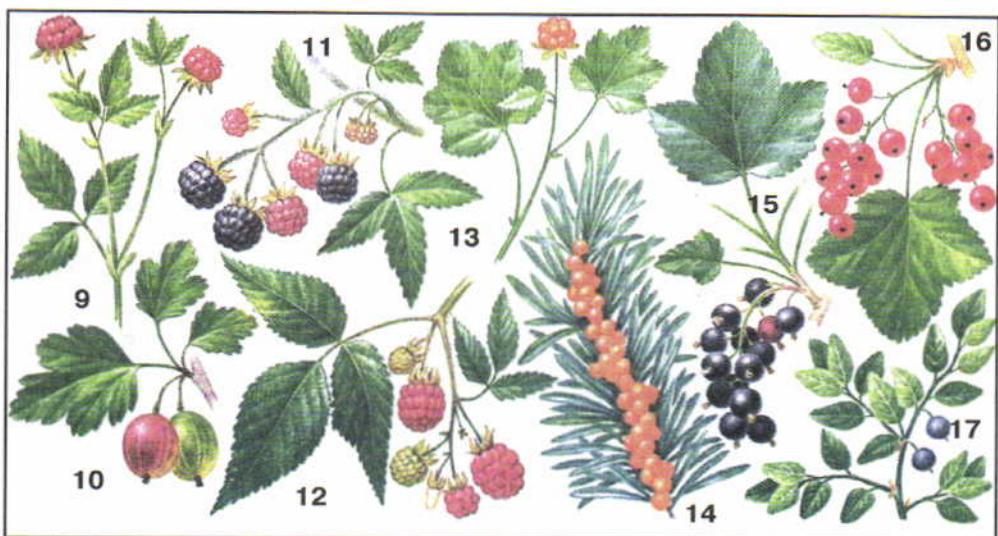
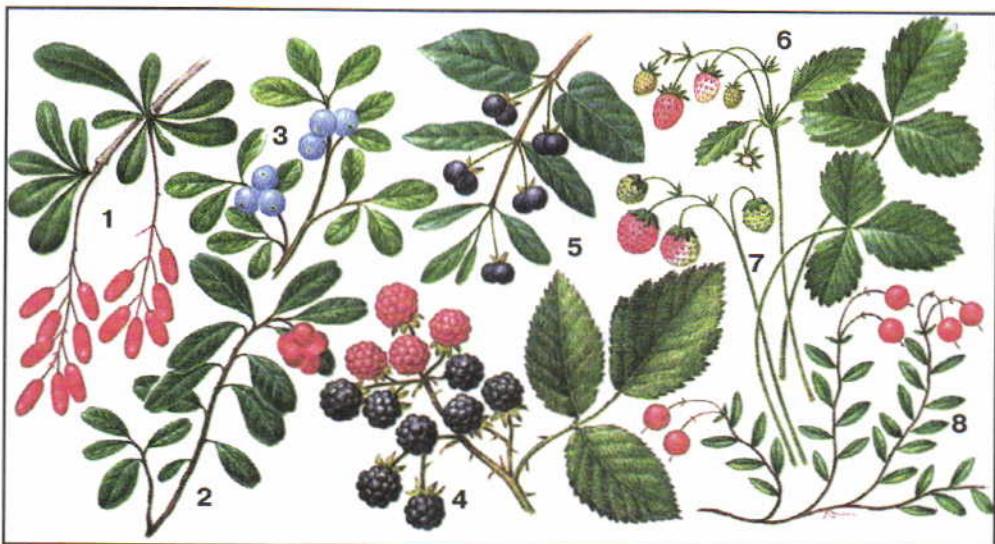
### Снежная пещера

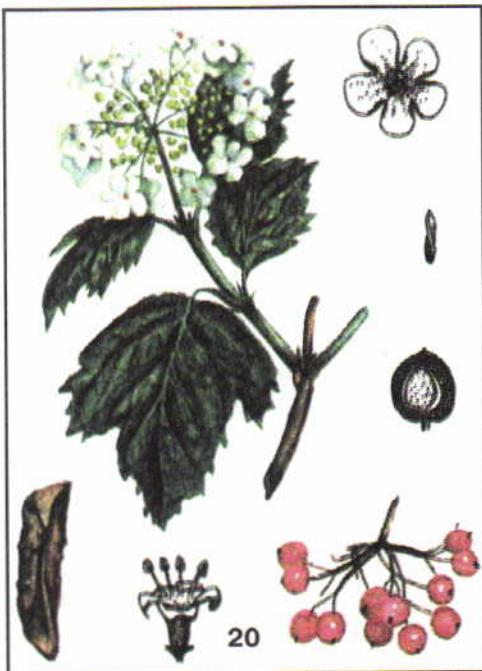
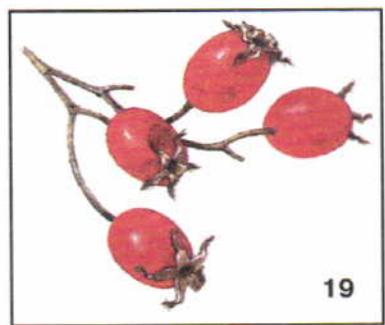
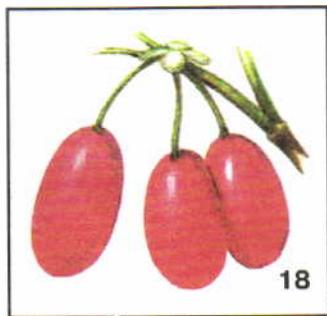


## Приложение 4. Ягоды, грибы и орехи

### Ягоды съедобные

1 — барбарис; 2 — брусника; 3 — голубика; 4 — ежевика; 5 — жимолость;  
6 — земляника; 7 — клубника; 8 — клюква; 9 — княженика; 10 — крыжовник;  
11 — куманика; 12 — малина; 13 — морошка; 14 — облепиха;  
15 — смородина чёрная; 16 — смородина красная; 17 — черника





18 — кизил; 19 — боярышник; 20 — калина

#### Ягоды ядовитые

1 — бузина чёрная; 2 — волчье лыко



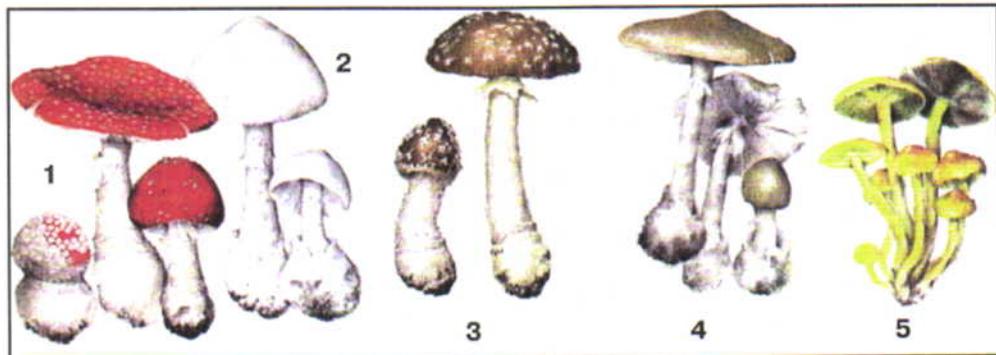
Грибы съедобные

1 — белые; 2 — опята осенние; 3 — подберёзовики; 4 — подосиновики;  
5 — польские; 6 — сыроежки; 7 — маслята; 8 — лисички; 9 — моховики



### Грибы ядовитые

1 — красный мухомор; 2 — вонючий мухомор; 3 — пантерный мухомор;  
4 — бледная поганка; 5 — ложный опёнок



### Орехи



1 — кедровый стланик; 2 — лещина; 3 — каштан; 4 — миндаль; 5 — кедр;  
6 — фисташка

Приложение 5. Сигналы бедствия



Нужен врач, серьёзная травма

Место для посадки

Следую в этом направлении

Укажите направление следования

Требуются карта и компас

Нужны пища и вода

Не имею возможности к передвижению

Нужны медикаменты

Да

Нет

Всё в порядке

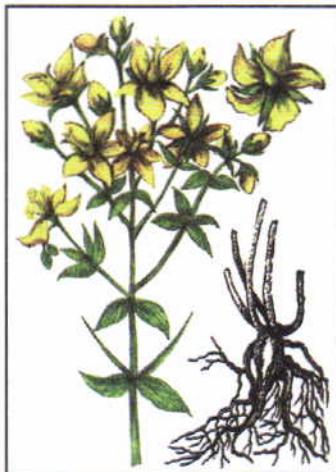
Приложение 6. Лекарственные и съедобные растения



1



2



3



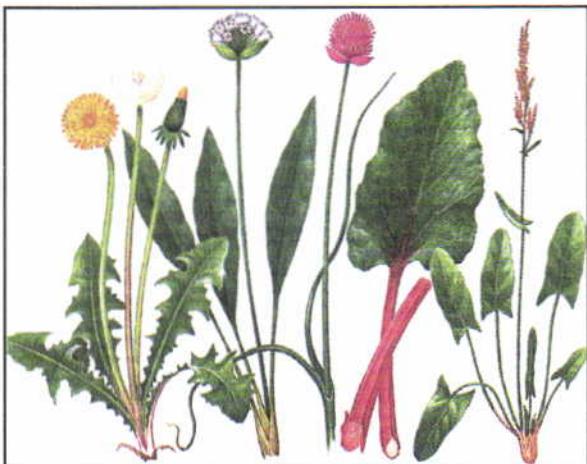
4



5



6



7

8

9

10

- 1 — лопух; 2 — мята; 3 — зверобой; 4 — кислица; 5 — пастушья сумка;  
6 — клевер; 7 — одуванчик; 8 — черемша; 9 — ревень; 10 — щавель

## *Приложение 7. Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года<sup>1</sup> (извлечения)*

### **I. Введение**

1. Необходимость принятия Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года (далее — Стратегия) обусловлена динамикой изменений, происходящих в России и в мире, возникновением новых вызовов и угроз, связанных прежде всего с активизацией деятельности транснациональной преступности, усилением терроризма, экстремизма, появлением новых видов наркотических средств и психотропных веществ (далее — наркотики), усилением негативных тенденций, таких как устойчивое сокращение численности населения России, в том числе уменьшение численности молодого трудоспособного населения вследствие расширения масштабов незаконного распространения наркотиков.

<...>

### **II. Общие положения**

<...>

5. Достижение генеральной цели Стратегии осуществляется на основе сбалансированного и обоснованного сочетания мер по следующим направлениям:

а) сокращение предложения наркотиков путём целенаправленного пресечения их нелегального производства и оборота внутри страны, противодействия наркоагgressии;

б) сокращение спроса на наркотики путём совершенствования системы профилактической, лечебной и реабилитационной работы;

в) развитие и укрепление международного сотрудничества в сфере контроля над наркотиками.

**6. Основные стратегические задачи:**

- а) разработка и внедрение государственной системы мониторинга наркоситуации в Российской Федерации;
- б) создание и реализация общегосударственного комплекса мер по пресечению незаконного распространения наркотиков и их прекурсоров<sup>1</sup> на территории Российской Федерации;
- в) выработка мер противодействия наркотрафику на территорию Российской Федерации, адекватных существующей наркоугрозе;
- г) обеспечение надёжного государственного контроля за легальным оборотом наркотиков и их прекурсоров;
- д) создание государственной системы профилактики немедицинского потребления наркотиков с приоритетом мероприятий первичной профилактики;
- е) совершенствование системы оказания наркологической медицинской помощи больным наркоманией и их реабилитации;
- ж) совершенствование организационного, нормативно-правового и ресурсного обеспечения антинаркотической деятельности.

<...>

**11. Объектами антинаркотической деятельности являются:**

- а) население страны, в первую очередь дети, подростки, молодёжь и их семьи, особенно входящие в группы риска вовлечения в незаконный оборот наркотиков и их прекурсоров, а также лица, потребляющие наркотики в немедицинских целях, и их семьи; больные наркоманией, нуждающиеся в лечении и реабилитации, и их семьи; работники отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источниками повышенной опасности;
- б) организации и учреждения, участвующие в легальном обороте наркотиков и их прекурсоров;
- в) организованные преступные группы и сообщества, участвующие в незаконном обороте наркотиков и их прекурсоров.

---

<sup>1</sup> Прекурсор — вещество, используемое в производстве, изготовлении или переработке наркотических средств и психотропных веществ.

#### **IV. Совершенствование системы мер по сокращению спроса на наркотики**

22. Система мер по сокращению спроса на наркотики, направленная на оздоровление населения Российской Федерации путём снижения потребления наркотических средств и психотропных веществ и уменьшения неблагоприятных социальных последствий их употребления, строится на основе приоритета профилактических мер общественного, административного и медицинского характера и включает в себя:

- а) государственную систему профилактики немедицинского потребления наркотиков;
- б) наркологическую медицинскую помощь;
- в) медико-социальную реабилитацию больных наркоманией.

23. Основными угрозами в данной сфере являются:

- а) широкое распространение в обществе терпимого отношения к немедицинскому потреблению наркотиков;
- б) увеличение численности лиц, вовлечённых в немедицинское потребление наркотиков;
- в) недостаточная эффективность организации оказания наркологической медицинской, педагогической, психологической и социальной помощи больным наркоманией;
- г) сокращение числа специализированных наркологических медицинских учреждений, низкое число наркологических реабилитационных центров (отделений) в субъектах Российской Федерации, а также недостаточное количество медицинских психологов, специалистов по социальной работе, социальных работников и иного персонала, участвующего в осуществлении медико-социальной реабилитации;
- д) недостаточная доступность медико-социальной реабилитации для больных наркоманией;
- е) увеличение численности лиц, прошедших лечение, реабилитацию и вновь вернувшихся к немедицинскому потреблению наркотиков;
- ж) смещение личностных ориентиров в сторону потребительских ценностей; <...>

&lt;...&gt;

Стратегической целью профилактики немедицинского потребления наркотиков является сокращение масштабов немедицинского потребления наркотиков, формирование негативного отношения к незаконному обороту и потреблению наркотиков и существенное снижение спроса на них.

25. Достижение названной цели осуществляется путём решения следующих основных задач:

а) формирование негативного отношения в обществе к немедицинскому потреблению наркотиков, в том числе путём проведения активной антинаркотической пропаганды и противодействия деятельности по пропаганде и незаконной рекламе наркотиков и других психоактивных веществ, повышения уровня осведомлённости населения о негативных последствиях немедицинского потребления наркотиков и об ответственности за участие в их незаконном обороте, проведения грамотной информационной политики в средствах массовой информации;

б) организация и проведение профилактических мероприятий с группами риска немедицинского потребления наркотиков;

в) организация профилактической работы в организованных (трудовых и образовательных) коллективах;

г) развитие системы раннего выявления незаконных потребителей наркотиков, в частности посредством ежегодной диспансеризации;

д) создание условий для вовлечения граждан в антинаркотическую деятельность, формирование, стимулирование развития и государственная поддержка деятельности волонтёрского молодёжного антинаркотического движения, общественных антинаркотических объединений и организаций, занимающихся профилактикой наркомании;

е) формирование личной ответственности за своё поведение, обусловливающее снижение спроса на наркотики;

ж) формирование психологического иммунитета к потреблению наркотиков у детей школьного возраста, их родителей и учителей. <...>

## Словарь

**Адаптация к высоте** — приспособление организма к условиям высокогорья (свыше 2500—3000 м над уровнем моря).

**Азимут** — горизонтальный угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления меридиана до заданного направления в пределах от 0 до 360°.

**Акклиматизация** — приспособление организма к новым климатическим условиям.

**Активный туризм** — все виды туристских путешествий, которые характеризуются активным способом передвижения по маршруту, т. е. с затратой собственных физических усилий туриста.

**Альпинизм** — путешествие в горах, включающее восхождение на горные вершины.

**Барханы** — не закреплённые растительностью сыпучие песчаные бугры полуулунной формы с выпуклостью против ветра. Их высота 3—5 м (редко до 50—100 м), они труднопроходимы.

**Бахилы** — матерчатые чехлы, надеваемые во время лыжных горных походов на ботинки для защиты их от снега, влаги и холода.

**Бивак** — место размещения туристской группы для ночлега или отдыха.

**Ближний туризм** — туристские походы, слёты, соревнования, проводимые на территории, находящейся на расстоянии до 10—12 ч езды наземным или водным транспортом от мест проживания туристов.

**Брод** — мелкое место реки, озера или пруда, по которому при необходимости можно перейти (переехать) с одного берега на другой.

**Варочная посуда** — вёдра, котелки, кастрюли, сковороды и другие ёмкости, используемые для приготовления пищи в походных условиях.

**Велосипедный туризм** — вид самодеятельного туризма; путешествия и спортивные походы на велосипедах.

**Внутренний туризм** — путешествия, походы, осуществляемые туристами в пределах территории собственной страны.

**Водно-солевой режим** (питьевой режим) — нормирование объёма, периодичности, а также химического состава выпиваемых жидкостей с учётом физической нагрузки, состояния человека и климатических условий.

**Водный туризм** — походы по рекам, озёрам, морям и водохранилищам на туристских судах, а также путешествия по водным маршрутам на теплоходах.

**Воды и сооружения на них** — моря, реки, озёра, каналы, мосты, плотины, пристани, паромы.

**Горная болезнь** — болезненное состояние, возникающее вследствие кислородного голодания при подъёме на большие высоты (свыше 3000—3500 м над уровнем моря).

**Горнолыжный туризм** — разновидность горного туризма, спуск с гор по естественным снежным склонам или специально подготовленным трассам на лыжах.

**Горный туризм** — путешествие в горах, связанное с прохождением относительно сложных участков горного рельефа.

**Гребля** — способ перемещения судна или управления им при помощи вёсел.

**Дорожная сеть** — железные дороги, автострады, шоссейные, грунтовые, просёлочные, полевые и местные дороги, тропы.

**Долина** — вытянутая в длину полая форма рельефа, имеющая уклон в одном направлении. Всякая долина имеет дно или ложе (самая низкая её часть) и склон. В речных долинах самую низкую её часть (русло) занимает река. Заливаемая во время половодий часть долины называется *поймой*. Дно долины ограничено склонами, которые часто бывают ступенчатыми и состоят из ровных площадок и уступов (террас).

**Днёвка** — день в походе, предназначенный главным образом для отдыха и подготовки к дальнейшему движению по маршруту.

**Заказник** — участок территории, выделенный для сохранения и восстановления природной среды, где постоянно или временно запрещены отдельные виды хозяйственной деятельности человека.

**Заповедник** — значительный участок природной территории, полностью исключённый из сферы хозяйственной деятельности человека.

**Камнепад** — падение обломков горных пород, каменных глыб и крупных каменных масс с круtyх горных склонов.

**Клещевой энцефалит** — инфекционное заболевание с преимущественным поражением центральной нервной системы. Возбудитель — вирус, основным переносчиком которого являются клещи.

**Котловина** — понижение местности, замкнутое со всех сторон. В зависимости от рельефа и почвенно-растительного покро-

ва местность считают равнинной, холмистой, горной, лесистой, болотистой, степной и пустынной.

**Кроки** — чертёж участка местности с подробным отображением её важнейших элементов.

**Лавина** — снежный обвал, масса снега, падающая или скользящая с крутых горных склонов.

**Линии и сооружения связи** — телефонные и телеграфные линии, телефонные станции и радиостанции, отделения связи.

**Лодка надувная** — резиновое речное гребное судно.

**Лощина** — вытянутое углубление, поникающееся в одном направлении. Линия, соединяющая низкие точки по дну лощины, называется водосливом. Лощины, расположенные на равнине или на пологом склоне горы и имеющие резко очерченные границы, от которых по дну лощины идут обрывистые скаты, называются оврагами. Большие широкие лощины с пологими склонами называются долинами, а узкие, с очень крутыми скатами — ущельями, если они прорезают горный хребет.

**Лыжный туризм** — походы и путешествия по снегу на лыжах.

**Маршрут туристский** — заранее спланированный путь следования туристов.

**Местный туризм** — туристские походы преимущественно в окрестностях мест проживания туристов.

**Накидка** — часть верхней одежды для защиты от осадков и ветра.

**Накомарник** — чехол из мелкоячеистой сетки с проволочным обручем внизу для защиты головы и шеи от укусов комаров и мошки.

**Нарты** — в лыжном походе приспособление для транспортировки груза или пострадавшего.

**Населённые пункты** — города, посёлки, деревни, сёла, отдельные жилые постройки.

**Неорганизованный туризм** — туристские путешествия, осуществляемые туристами без путёвок, без участия туристских организаций, по самостоятельно выбранным маршрутам.

**Овраг** — узкое, вытянутое понижение местности с крутыми или обрывистыми склонами. Овраги имеют уклон в одном направлении и не пересекаются между собой.

**Ориентирование на местности** — определение своего положения относительно сторон горизонта и окружающих объектов.

**Перевал** — понижение в гребне горного хребта, наиболее доступное и безопасное место для перехода через горный хребет.

**Перекат** — мелководный участок русла реки.

**Пешеходный туризм** — туристские походы, совершаемые пешком.

**Плот** — плавучая платформа из нескольких соединённых между собой брёвен, бочек, надувных баллонов и т. д.

**Порог** — участок реки с относительно большим падением уровня воды и повышенной скоростью течения.

**Поход выходного дня** — организуется туристской секцией или клубом туристов, а также по личной инициативе самих туристов. Проводится в окрестностях города (населённого пункта), продолжительность 1—3 дня, протяжённость от 10—12 до 40—60 км.

**Почвенно-растительный покров** — леса, кустарники, сады, луга, болота, пески, огороды и т. д.

**Привал** — кратковременная остановка туристской группы для отдыха, обеда, оказания первой помощи.

**Производственные предприятия** — заводы, фабрики, нефтепромыслы, шахты, электростанции и т. д.

**Седловина** — пониженная часть хребта или вытянутой горы, расположенная между двумя соседними вершинами.

**Снаряжение туристское** — включает одежду и обувь, бивачное снаряжение, средства передвижения и страховки, а также другое имущество, необходимое для проведения туристского похода.

**Суда туристские** — маломерные несамоходные суда, предназначенные для самодеятельного водного туризма (байдарки, катамараны и надувные лодки).

**Тент** — навес из материи или плёнки для защиты туристов, их снаряжения от атмосферных осадков или солнечного излучения на остановках во время отдыха.

**Туризм** — путешествие в свободное время, вид активного отдыха, средство оздоровления, познания, духовного и социального развития личности.

**Туризм выездной** — поездка граждан России на территории других государств.

**Увал** — пологая, вытянутая возвышенность высотой менее 200 м с округлыми склонами и нерезко выраженной подошвой.

**Укрытие в походе** — сооружение, выполненное из подручных материалов, а также естественное природное образование

(ниша, грот, пещера и т. п.), используемое туристами на отдыхе для защиты от ветра, холода и осадков.

**Холм** — небольшая округлая возвышенность высотой менее 200 м с пологими склонами и неясно выраженным подножием. Мелкие холмы часто называют буграми.

**Хребет** — вытянутая в одном направлении возвышенность. Линия вдоль хребта, от которого в противоположные стороны расходятся скаты, называется водоразделом или топографическим гребнем.

**Штормовое предупреждение** — заблаговременное оповещение населения о возникновении особо опасных природных явлений (штормы, ураганы, ливни, сели, лавины и др.).

# **Литература**

## ***Нормативно-правовые документы***

Закон «Об образовании» (последняя редакция).

Конституция Российской Федерации (последняя редакция).

Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации (утверждена Президентом Российской Федерации 5 октября 2009 г.).

Правила дорожного движения Российской Федерации (последняя редакция).

Стратегия государственной антитеррористической политики Российской Федерации до 2020 года.

Уголовный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).

Федеральный закон «О безопасности» (последняя редакция).

Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах» (последняя редакция).

Федеральный закон «О пожарной безопасности» (последняя редакция).

Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (последняя редакция).

## ***Основная и дополнительная литература***

Альтшуллер В. Б. Наркомания: дорога в бездну: кн. для учителей и родителей / В. Б. Альтшуллер, А. В. Надеждин. — М.: Просвещение, 2000.

Баймухаметов С. Т. Сны золотые. Исповеди наркоманов. — М.: Икар, 1999.

Безопасность жизнедеятельности: учебник / под. ред. Э. А. Арутсамова. — М.: Издательский дом «Дашков и К°», 2001.

*Байер К.* Здоровый образ жизни / К. Байер, Л. Шейнберг; пер. с англ. — М.: Мир, 1997.

*Баллингер Э.* Учебная гимнастика: двигательные движения для успешной учёбы в школе / Э. Баллингер. — М.: Просвещение, 1996.

*Бардин К. В.* Азбука туризма / К. В. Бардин. — М.: Просвещение, 1981.

*Библиотека лекарственных растений.* В 2 т. / сост. В. М. Зимин. — СПб.: АО «Дорваль», 1993.

*География: энциклопедия для детей* / сост. С. Т. Исмаилова. — М.: Аванта+, 1994.

*Геология: энциклопедия для детей* / сост. С. Т. Исмаилова. — М.: Аванта+, 1995.

*Гостюшин А. В.* Энциклопедия экстремальных ситуаций. — М.: Зеркало, 1996.

*Дадыгин С. В.* На пути к вершине: школа знаменитых чемпионов: кн. для учащихся / С. В. Дадыгин, А. Е. Чуркин. — М.: Просвещение, 1991.

*Дадыгин С. В.* Богатыри земли российской: науч.-поп. изд. для учащихся нач. шк. / С. В. Дадыгин, М. В. Маслов. — М.: Просвещение, 2005. — (Серия «Я живу в России!»).

*Детские народные подвижные игры* / сост. А. В. Кенеман, Т. И. Осокина. — М.: Просвещение: Владос, 1995.

*Зайцев А. П.* Чрезвычайные ситуации: краткая характеристика и классификация / А. П. Зайцев. — ООО «Редакция журнала «Военные знания», 2000. — (Библиотечка журнала «Военные знания»).

*Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: краткая медицинская энциклопедия.* В 2 т. / под ред. В. И. Покровского. — М.: НПО «Медицинская энциклопедия»: Крон-Пресс, 1994.

*Кондратьева М. М.* Звонок на урок здоровья / М. М. Кондратьева. — М.: Просвещение, 1991.

*Катастрофы и человек* / Ю. Л. Воробьёв, Н. И. Локтионов, М. И. Фалеев и др.; под ред. Ю. Л. Воробьёва. — М.: АСТ-ЛТД,

1997. — Кн. 1. Российский опыт противодействия чрезвычайным ситуациям.

Краткая медицинская энциклопедия. В 2 т. / под ред. В. И. Покровского. — М.: НПО «Медицинская энциклопедия»: Крон-Пресс, 1994.

Краткая энциклопедия по действиям населения в чрезвычайных ситуациях / под общ. ред. Ю. Л. Воробьёва. — Калуга: Облиздат, 2000.

*Курилова В. И.* Туризм / В. И. Курилова. — М.: Просвещение, 1988.

Личная безопасность: энциклопедия для детей. — М.: Аванта+, 2001.

*Рыбин А. Л.* Дорожная азбука велосипедиста: кн. для учащихся 5—7 кл. / А. Л. Рыбин; под ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение: ООО «Рилионт», 2003.

*Рыбин А. Л.* Дорожное движение: безопасность пешеходов, пассажиров, водителей: пособие для учащихся: 5—9 кл. / А. Л. Рыбин, М. В. Маслов; под общ. ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение, 2009.

*Рыбин А. Л.* Безопасность дорожного движения. Учеб.-наглядное пособие для учащихся. 5—9 кл. В 2 ч. (24 плаката) / А. Л. Рыбин, Б. О. Хренников, М. В. Маслов; под общ. ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение, 2008.

*Рыбин А. Л.* Обучение правилам дорожного движения: пособие для учителя: 5—9 кл. / А. Л. Рыбин, М. В. Маслов; под общ. ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение, 2008.

*Самин Д. К.* Самые знаменитые спортсмены России / Д. К. Самин. — М.: Вече, 2001.

*Скляровский Л. Я.* Лекарственные растения в быту / Л. Я. Скляровский, И. А. Губанов. — М.: Евразийский регион, 1995.

*Смирнов А. Т.* Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 5 кл. / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников; под ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение, 2012.

Смирнов А. Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 7 кл. / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников; под ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение, 2012.

Физическая культура: учеб. для учащихся 5—7 кл. общеобразоват. учреждений / под ред. М. Я. Виленского. — 7-е изд. — М.: Просвещение, 2012.

Цвилюк Г. Е. Азы личной безопасности. — М.: Просвещение, 1997.

Человек: энциклопедия для детей. — М.: Аванта+, 2002.

Чрезвычайные ситуации: энциклопедия школьника / под общ. ред. С. К. Шойгу. — М., 2004.

Энциклопедия туризма. — М.: Большая российская энциклопедия, 1993.

# Оглавление

<i>Введение</i> .....	3
<b>Модуль 1. Основы безопасности личности, общества, государства.</b> .....	4
<b>Раздел 1. Основы комплексной безопасности</b> .....	5
<i>Глава 1. Подготовка к активному отдыху на природе</i> .....	6
1.1. Природа и человек.....	6
1.2. Ориентирование на местности.....	9
1.3. Определение своего местонахождения и направления движения на местности .....	15
1.4. Подготовка к выходу на природу .....	19
1.5. Определение места для бивака и организация бивачных работ.....	22
1.6. Определение необходимого снаряжения для похода	30
<i>Глава 2. Активный отдых на природе и безопасность</i> .....	35
2.1. Общие правила безопасности во время активного отдыха на природе.....	35
2.2. Подготовка и проведение пеших походов на равнинной и горной местности.....	38
2.3. Подготовка и проведение лыжных походов .....	46
2.4. Водные походы и обеспечение безопасности на воде.....	51
2.5. Велосипедные походы и безопасность туристов .....	58
<i>Глава 3. Дальний (внутренний) и выездной туризм и меры безопасности</i> .....	65
3.1. Основные факторы, оказывающие влияние на безопасность человека в дальнем (внутреннем) и выездном туризме .....	65
3.2. Акклиматизация человека в различных климатических условиях .....	68

3.3. Акклиматизация человека в горной местности.....	73
3.4. Обеспечение личной безопасности при следовании к местам отдыха наземными видами транспорта.....	77
3.5. Обеспечение личной безопасности на водном транспорте .....	82
3.6. Обеспечение личной безопасности на воздушном транспорте .....	86
<b>Глаvа 4. Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде .....</b>	<b>91</b>
4.1. Автономное существование человека в природе .....	91
4.2. Добровольная автономия человека в природной среде.....	94
4.3. Вынужденная автономия человека в природной среде.....	98
4.4. Обеспечение жизнедеятельности человека в природной среде при автономном существовании.....	101
<b>Глаvа 5. Опасные ситуации в природных условиях .....</b>	<b>108</b>
5.1. Опасные погодные явления .....	108
5.2. Обеспечение безопасности при встрече с дикими животными в природных условиях .....	115
5.3. Укусы насекомых и защита от них.....	121
5.4. Клещевой энцефалит и его профилактика .....	125
<b>Модуль 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.....</b>	<b>130</b>
<b>Раздел 5. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи.....</b>	<b>131</b>
<b>Глаvа 6. Первая помощь при неотложных состояниях .....</b>	<b>132</b>
6.1. Личная гигиена и оказание первой помощи в природных условиях.....	132
6.2. Оказание первой помощи при травмах.....	138

6.3. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе, отморожении и ожоге.....	142
6.4. Оказание первой помощи при укусах змей и насекомых .....	148
<b>Раздел 4. Основы здорового образа жизни.....</b>	<b>151</b>
<i>Глava 7. Здоровье человека и факторы, на него влияющие.....</i>	<i>152</i>
7.1. Здоровый образ жизни и профилактика утомления.....	152
7.2. Компьютер и его влияние на здоровье .....	157
7.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека .....	160
7.4. Влияние социальной среды на развитие и здоровье человека .....	165
7.5. Влияние наркотиков и других психоактивных веществ на здоровье человека .....	168
7.6. Профилактика употребления наркотиков и других психоактивных веществ .....	173
<i>Приложения .....</i>	<i>178</i>
Приложение 1. Типы костров .....	178
Приложение 2. Рассказ военного лётчика Д. Петрова с момента приземления самолёта.....	179
Приложение 3. Основные типы укрытий.....	184
Приложение 4. Ягоды, грибы и орехи .....	186
Приложение 5. Сигналы бедствия .....	190
Приложение 6. Лекарственные и съедобные растения .....	190
Приложение 7. Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года (извлечения) .....	192
<i>Словарь .....</i>	<i>196</i>
<i>Литература.....</i>	<i>201</i>

Учебное издание

Серия «Академический школьный учебник»

**Смирнов Анатолий Тихонович**

**Хренников Борис Олегович**

## ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **6 класс**

Учебник для общеобразовательных учреждений

Руководитель центра «Стандарты» *Л. И. Льняная*

Редактор *М. В. Маслов*

Младший редактор *Л. С. Дмитриева*

Художественный редактор *А. Г. Иванов*

Дизайн макета *О. Г. Ивановой*

Техническое редактирование и вёрстка *Е. Е. Посадовой*

Корректор *Е. Н. Думова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.

Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 06.03.12.

Формат 70 × 90  $\frac{1}{16}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Школьная.

Печать офсетная. Уч.-изд. л. 10,38 + форз. 0,50. Доп. тираж 15 000 экз. Заказ № 2500.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».

127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных  
издательством материалов в ОАО «Тверской ордена Трудового Красного Знамени  
полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия СССР».

170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, 46.

