

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СПОРТУ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГАУ ДОД ТО «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И  
МОЛОДЕЖИ»

СТК «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ТУРИЗМА «АЗИМУТ»  
ОО «ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»

**Обеспечение безопасности туристских походов  
с учетом видов туризма  
методические рекомендации**

Тюмень  
2012

**Обеспечение безопасности туристских походов с учётом видов туризма:**  
методические рекомендации / Сост. А. А. Важенин. – Тюмень, 2012. – 37 с.  
Корректор К. Морозова

Методические рекомендации «Обеспечение безопасности туристских походов по видам туризма» содержат сведения о возможных причинах опасности в пешеходных, лыжных, водных и велосипедных походах, способах их предотвращения и ликвидации нежелательных последствий.

Данная работа рекомендуется педагогам дополнительного и общего образования, инструкторам детско-юношеского туризма, краоведам, организаторам летнего отдыха детей и другим специалистам, занятым в сфере самодеятельного спортивно-оздоровительного туризма.

## СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Обеспечение безопасности во всех видах туризма.....	4
Обеспечение безопасности в пешеходном походе.....	12
Обеспечение безопасности в водном походе .....	15
Обеспечение безопасности в велосипедном походе.....	19
Обеспечение безопасности в лыжном походе .....	25
Библиографический список .....	35
Приложения.....	36

## ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение безопасности походов, предупреждение травматизма и несчастных случаев – одно из важнейших требований и одновременно условие для развития туризма.

*Несчастный случай* – нежелательное происшествие с человеком, повлекшее за собой временную или полную потерю какого-либо функционального качества человека.

Несчастный случай всегда является неожиданным, но почти всегда его можно предвидеть. Предвидеть, по возможности избегать, при необходимости действовать – главная формула безопасности!

*Опасность* – фактор, обеспечивающий возможность возникновения ситуации, которая может привести к несчастному случаю.

Целью работы является разработка методических рекомендаций для повышения безопасности туристских походов. Для ее достижения были поставлены следующие задачи:

- выявить источники опасности, которые могут встретиться группе туристов на маршруте;
- привести ряд способов предотвращения этих опасностей, рекомендуемых руководителям походов;
- привести ряд советов по профилактике туристского травматизма, способах оказания первой помощи при несчастных случаях;

В методическом пособии рассмотрены общие для всех видов туризма факторы риска и особенности обеспечения безопасности в пешеходном, водном, велосипедном и лыжном туризме.

Пособие не рассматривает специфику преодоления сложных категорийных препятствий (например, прохождение порогов на горных реках, подъемы по ледниковым склонам, технику покорения скал и т. д.). Требования безопасности, приведенные в данном руководстве, применимы для прохождения простых маршрутов, не требующих специального снаряжения и подготовки.

### Обеспечение безопасности во всех видах туризма

1. Подготовка к походу – основа безопасного прохождения маршрута
  - 1.1. Разработка маршрута
  - 1.2. Подготовка участников
  - 1.3. Подготовка снаряжения
  - 1.4. Подготовка продуктов питания
  - 1.5. Подготовка медаптечки. Профилактика основных травм и заболеваний, характерных для всех видов туризма и первая помощь
  - 1.6. Оформление документов. Регистрация похода в МКК
2. Влияние туристской тактики на безопасность в походе
3. Как избежать негативных контактов с местным населением
4. Как влияет на безопасность эмоциональное состояние туристов
5. Как избежать опасности, связанной с дикими животными и насекомыми

1. Безопасность в походе зависит в первую очередь от **подготовки** к нему. Подготовка к походу включает в себя подробное изучение района предстоящего похода, составление схем и описаний пути, тщательная подготовка снаряжения, продуктов питания, медицинской аптечки, ремонтного набора и подготовку участников.

**1.1. Разработка маршрута** начинается с выбора района путешествия и сбора сведений о нем. Кроме основного варианта, готовятся запасные (незначительные отклонения от маршрута на случай плохой погоды, непредвиденных задержек и т.д.) и маршруты аварийного выхода (пути скорейшего выхода к людям из любой точки маршрута). Неправильно выбранным считается маршрут, который полностью или частично не соответствует техническим или физическим возможностям группы. Это ведет к нецелесообразному подбору снаряжения, продуктов питания, ошибкам в планировании скорости передвижения, физической и моральной усталости участников.

**1.2. Руководитель** при подготовке к походу должен учесть **подготовку участников**. Недостаточная подготовка участников – физическая, психологическая, материальная (личное снаряжение) – напрямую влияет на безопасность путешествия. Если не готов хотя бы один участник, это ставит под удар всю группу.

**1.3. Снаряжение** для любых походов подразделяется на личное и групповое. Групповое снаряжение подразделяется на универсальное и специальное. Универсальное или общетуристическое снаряжение – это бивачное снаряжение (тенты, палатки и т.д. – хотя и они тоже зависят от вида туризма) и костровые приспособления (тросики, решетки, треноги или другие приспособления для костра, котлы, топоры, пилы).

Личное снаряжение, общее для всех видов туризма, – это спальники, коврики, фонари (желательно налобные), личный набор посуды (кружка, ложка, миска, нож (лучше складной)).

Для путешествия желательно подобрать однотипное снаряжение, допускающее в аварийной обстановке взаимозаменяемость его отдельных частей. В ремонтный набор обязательно должны быть включены запасные детали снаряжения. Для того чтобы повысить надежность снаряжения, его необходимо проверить в условиях тренировочного выхода. Состав ремнабора зависит от вида туризма. Однако есть предметы которые должны быть в ремнаборе независимо от вида туризма. Состав такого ремнабора смотрите в приложении №2.

Ремнабор должен комплектоваться реммастером, который должен его хранить во время похода, вовремя доставать и следить за расходом и своевременным пополнением расходных частей ремнабора.

**1.4. При подготовке продуктов** для похода необходимо соблюдать следующие принципы:

- Легкость и калорийность продуктов питания;
- Быстрота и несложность приготовления блюд;
- Пригодность продуктов в течение всего похода и транспортабельность;
- Вкусовые качества блюд и продуктов (разнообразный ассортимент блюд, при приготовлении блюд следует использовать вкусовые добавки (ванилин и т.д.)), приправы и специи без содержания глутамата натрия и т.д. (сушеные петрушка, укроп, лук, чеснок). Наиболее распространенные продукты для всех видов туризма – это *консервы*. Рекомендуется использовать консервы только высшего сорта:
- «Говядина отварная в собственном соку», «Говядина тушеная»;
- Каши – перловая, гречневая «Дорожная» с говядиной и др.;
- Консервы «Мясо цыпленка в собственном соку»;
- Консервы рыбные в собственном соку или с добавлением масла;
- Овощные консервированные заправки для супов без содержания консервантов (борщевая, для рассольника, для щей и т.д.).

Не рекомендуется использовать консервы из субпродуктов («Язык», «Паштет печеночный»), из птицы («Филе куриное в желе») и другие деликатесные мясные консервы, также не используются консервы из тушеной свинины и баранины.

*Мясные деликатесы в вакуумной упаковке* допускаются, но их качество необходимо проверить до похода, а употребить желательно в первые дни. Использование твердокопченых колбас в детских походах не рекомендуется.

*Жиры* – топленое, сливочное и растительное масла.

*Сыры* – летом предпочтительнее использовать твердые сорта без резкого запаха, а зимой – плавленые.

*Галеты, сухари, сушки, соломка сладкая.* В первые дни похода можно использовать свежий пшеничный и ржаной хлеб.

*Шоколад* – любой, в том числе и с начинкой.

*Конфеты (карамель)* – конфеты разных сортов и обязательно в обертках, чтобы не слипались.

*Халва*, фасованная в пачках или банках.

*Орехи и сухофрукты* в индивидуальных упаковках (фундук, грецкий орех, орех кешью, курага, чернослив, финики, инжир, изюм.)

*Вафли и печенье* в индивидуальных упаковках.

*Макаронные изделия* из твердых сортов пшеницы.

*Лук, чеснок, лимоны, сухая зелень (петрушка, укроп, лук зеленый)*

*Сгущенное молоко*, также рекомендуется использование сухого молока в герметичной упаковке.

*Витаминизированные продукты для приготовления холодных напитков* – сироп шиповника, концентрат «Золотой шар», кисель моментального приготовления с добавлением эхинацеи и шиповника, быстрорастворимый шоколадный напиток с витаминами и минеральными веществами «Несквик».

В туристской группе должен быть четкий учет и контроль за расходом всех продуктов питания.

**1.5.** Для правильного комплектования **медаптечки** необходимо учесть **основные травмы и заболевания**, которые могут возникнуть в походе. Рекомендуемый минимальный состав смотрите в приложении №1.

Показания к применению, дозировка и противопоказания должны быть размещены на упаковке лекарства или во вкладыше к нему, поэтому необходимо обращать на это внимание, а также всегда проверять срок годности препарата, прежде чем применять его.

Перед походом нужно обязательно узнать у каждого участника про индивидуальную переносимость лекарств. Если по тем или иным причинам человек постоянно принимает какие-то лекарства, то он должен заранее об этом предупредить руководителя похода и самостоятельно запастись лекарством на все дни похода (лучше взять чуть больше).

Набор должен быть тщательно упакован. Необходимо, чтобы названия лекарств хорошо сохранились. В аптечку желательно вложить шпаргалку с перечнем препаратов и их назначением.

Наиболее распространенные для всех видов туризма травмы – это ожоги, ранения колющими и режущими предметами, ушибы, вывихи, растяжения, переломы, мозоли, потертости и желудочно-кишечные заболевания, связанные с пищевыми отравлениями.

#### *Ожоги*

Неосторожное обращение с костром, примусом, походной газовой кухней, опрокидывание посуды с горячей пищей и обваривание кипятком или паром может послужить причиной появления ожога.

Для предотвращения травм, связанных с ожогами, необходимо соблюдать следующие правила. Дежурные у костра должны иметь рабочие рукавицы, быть обутыми и иметь на себе длинные брюки. Во время приготовления пищи для них должно быть обеспечено свободное передвижение возле костра. Запрещается находиться у костра посторонним. Дужки котлов для приготовления пищи должны быть закреплены, а крышки котлов должны легко сниматься и надеваться на котлы. Костровые приспособления для подвешивания котлов должны быть надежными. Необходимо пользоваться поварешками с длинными ручками. Готовая пища ставится в такое место, чтобы на нее никто не мог наступить. По возможности нужно ограничить перемещение людей с наполненными тарелками. Запрещаются игры и развлечения с огнем. Следует избегать искристых дров: из пихты, ели, а также веток сосны с хвоей. Нельзя подходить близко к огню в нейлоновой одежде и с длинными распущенными волосами.

При ожоге пламенем, прежде всего, необходимо погасить на пострадавшем горящую одежду (обернув его плотной тканью, окунув в воду, забросав снегом) и быстро снять ее. При ожоге кипятком или горячей пищей также необходимо быстро избавиться от одежды, пропитанной горячей жидкостью.

При небольших ожогах рекомендуется протереть рану тампоном, смоченным перекисью водорода, затем наложить повязку из стерильного бинта, смоченного в растворе марганцовокислого калия или пищевой соды. Последующее лечение локальных ожогов 1–2 степени в походных условиях заключается в смазывании обожженных участков кожи стрептоцидной (синтомициновой) эмульсией или мазью Вишневского.

При ожогах значительных поверхностей тела или глубоком поражении тканей (3–4 степени) пострадавшего необходимо срочно транспортировать в ближайший медпункт. Из повязок допустима лишь стерильная. Если ожог коснулся участков кожи возле суставов, то перед транспортировкой на конечность накладывается шина из подручных материалов.

При оказании первой доврачебной помощи при ожогах не следует делать ничего, что могло бы затруднить последующее лечение. Нельзя отрывать приставшие к обожженной коже участки одежды, вскрывать на коже пузыри, самостоятельно смазывать поверхности ожога жирами или маслами, применять такие «народные средства», как моча. Все это может вызвать загрязнение раны или усугубить повреждение тканей.

#### *Ранения колющими и режущими предметами*

В руках неумелого или недисциплинированного туриста любые режущие или колющие орудия становятся потенциально опасными и могут быть причиной ранений и порезов. Особенно часто это случается при заготовке дров, падении с ножом или топором в руках или в результате баловства.

При небольшом порезе или ссадине нужно убрать из ранки грязь тампоном, смоченным перекисью водорода, обработать кожу вокруг ранки йодом или раствором бриллиантовой зелени, припудрить ранку порошком стрептоцида и наложить антисептическую повязку. Царапины можно просто заклеить клеем «БФ» или залепить бактерицидным пластырем. При отсутствии лекарств кожу можно промыть бензином или водой с мылом.

При венозном или капиллярном кровотечении, когда кровь заливает рану, на нее накладывается давящая повязка с помощью индивидуального пакета, причем поврежденную поверхность следует поднять вверх.

Артериальное (пульсирующее) кровотечение можно остановить прижатием сосуда выше места ранения. При непрекращающемся кровотечении применяют жгут. Правильность наложения жгута определяется по прекращению кровотечения и исчезновению пульса. Вместо жгута можно использовать также ремень, веревку, полотенце, обязательно подложив под них сложенный в несколько раз платок, марлю и т. п.

Жгут может находиться на конечности не более 1–1,5 часов, поэтому рекомендуется вкладывать в жгут записку с указанием времени, когда жгут был наложен. По истечении этого срока его необходимо ослабить и, если кровотечение не остановилось, затянуть через несколько минут вновь. Пострадавшего необходимо транспортировать в ближайший медпункт.

#### *Потертости и мозоли*

Несоблюдение санитарно-гигиенических требований к снаряжению, особенно к одежде и обуви, приводит к появлению потертостей и мозолей. Часто этим страдают туристы, которые

подвержены веяниям моды и носят слишком узкие брюки, тесные ботинки, обувь на высоком каблуке или без пятки и другую одежду и обувь, не приспособленную для путешествия. Потертости также возникают у тех, кто не следит в дороге за чистотой тела, плохо укладывает рюкзак, небрежно носит носки, не чинит их, носит обувь на босую ногу без толстых стелек и шерстяных носков.

Во время путешествия нужно быстро реагировать на изменение погодных условий и менять форму одежды и темп движения, не допуская длительных перегревов тела, движения в сырой одежде, не оправданных обстановкой марш-бросков, при которых у новичков, как правило, сбиваются ноги.

При обнаружении малейшего неудобства в обуви или одежде следует устранить вызвавшую его причину, не дожидаясь, когда оно перерастет в потертость. Для этого нужно переодеться, переобуться или сменить носки. Иногда приходится применять предупредительные меры: ношение перчаток (при гребле), прокладывание между рюкзаком и спиной мягкого предмета и т. д.

Если потертость замечена своевременно, то обычно бывает достаточно устранить причину ее возникновения и смазать кожу смягчающим кремом. В случае явного покраснения кожи ее надо смазать йодом, зеленкой или спиртом и заклеить пластырем. Если на коже образовались пузыри, то их нужно проколоть нагретой булавкой и наложить повязку с синтомициновой эмульсией.

При подопревании, обычно в паху и под мышками, рекомендуется промывать раздраженные участки кожи водой, присыпать тальком, смягчать кремом.

#### *Ушибы, растяжения, вывихи, переломы*

Причиной многих травм в походе часто бывают различные падения и срывы, связанные с неправильным поведением, неорганизованностью и недостаточной дисциплиной туристов.

При ушибах рекомендуется смазать кожу в месте удара йодом и наложить на некоторое время холодный компресс, а затем – повязку. На вторые сутки после травмы применяют тепло. При ударах в голову, грудь, живот пострадавшему необходимо обеспечить полный покой и по возможности транспортировать в медпункт. При ударах в живот пострадавшему нельзя давать ни есть, ни пить.

При растяжениях и разрывах связок в первый момент возникает резкая боль, появляется припухлость и болезненность движений в суставе. На область поврежденной связки сначала накладывают холод, а затем тугую фиксирующую повязку, желательна эластичным бинтом. При значительном растяжении связок голеностопного или коленного сустава рекомендуется шина.

Первая помощь при вывихах ограничивается наложением шины и применением болеутоляющих средств. Самостоятельная вправка суставов не рекомендуется, так как вывихи часто сочетаются с переломами отростков костей. Обязательна транспортировка или сопровождение пострадавшего в медпункт.

При переломах также следует наложить шину, чтобы зафиксировать место перелома и суставы выше и ниже травмы. При открытом переломе кроме наложения шины следует также обработать рану и наложить стерильную повязку. Транспортировать пострадавшего в медпункт.

#### *Отравления продуктами питания и желудочно-кишечные заболевания*

Употребление в пищу недоброкачественных продуктов может привести к пищевому отравлению или острому расстройству желудка. Симптомы заболевания – схваткообразные боли в животе, озноб, острый понос, мучительная тошнота, упадок сердечной деятельности, повышение температуры. Поскольку пища готовится на всех туристах, отравление может поразить большую часть группы и в самый неожиданный момент, т. к. скрытый период пищевого отравления длится несколько часов.

К желудочным заболеваниям могут также привести нарушение режима питания, в том числе большие перерывы в приеме пищи, питание всухомятку, очень горячая или жирная пища, употребление плохой воды.

Для предупреждения таких отравлений необходимо соблюдение гигиенических требований: в походе нельзя употреблять вареные сорта колбас, консервы во вздутых банках; питьевая вода должна набираться только из чистых источников и быть прокипяченной; нельзя оставлять для вторичного употребления консервированные продукты во вскрытых, особенно металлических банках; нельзя есть продукты с прогорклым запахом или потерявшие свой обычный вид и цвет.

Независимо от того, насколько беспокоит жажда, не пейте не пригодной для питья воды, которая изобилует болезнетворными организмами. Избегайте пить сырую воду (кроме родниковой или из чистых ручьев в высокогорье), особенно из водоемов со стоячей водой или по течению ниже населенных пунктов. Воду из реки, канала, какого-то водоема необходимо обеззараживать. Самый надежный способ – кипячение (8–10 мин). Если жидкость взята из подозрительного или сильно загрязненного источника (что допускается лишь в крайних случаях), кипеть она должна полчаса. Проздезинфицировать воду можно алюминиевыми квасцами (щепотка на ведро),

кристалликами марганцовки (до очень слабой розовой окраски воды и дать ей постоять час), таблетками пантоцида – 1–2 таблетки растворить в 1 л воды и выдержать в течение 30 мин. Если вода сильно загрязнена, дозу пантоцида надо удвоить. При этом муть оседает на дно, и вода светлеет. Для дезинфекции пригоден и 5%-ный раствор йодистой настойки: 2–3 капли на 1 л воды, хорошо перемешать и дать отстояться в течение часа.

В средней полосе для стерилизации воды можно взять молодые ветки ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника (из расчета 100–200 грамм на ведро воды) и кипятить их 30–40 мин. Затем туда же бросить несколько кусков коры ольхи, дуба, ивы или березы, прокипятить еще 10–15 мин и дать остыть. После того как ветки и кора будут вынуты из посуды, на дне окажется бурый, плохо растворимый осадок. Его сливают, воду с ним употреблять нельзя.

Для аналогичных целей пригодна трава ковыля, перекаати-поля, тысячелистника или фиалки полевой из расчета 200–300 грамм на ведро с кипячением 20–30 мин.

Однако этими способами очистить воду от ядохимикатов и химических удобрений нельзя. Употребляя непригодную для питья воду, можно заболеть дизентерией, холерой, тифом или проглотить пиявку.

Для очистки мутной воды следует:

- пропустить воду через емкость, заполненную песком, древесным углем и мелким гравием;
- прокипятить воду в течение 10 минут, затем дать воде отстояться 45 мин, после чего ее можно пить.

Если отравления не удалось избежать, в первую очередь следует промыть желудок путем приема нескольких стаканов теплой воды с содой до появления рвоты. Повторить промывание желудка несколько раз. Затем принять солевое слабительное, полстакана бледно-розового раствора перманганата калия (марганцовки) и тетрациклин. Впоследствии будут необходимы строгая диета и крепкий горячий сладкий чай. В зависимости от состояния больного его следует транспортировать или сопроводить к врачу.

При изжогах исключаются или ограничиваются кислые продукты, черные сухари, кисель, компот, сладости, жареная пища, специи, в том числе соль.

Не стоит путать отравление и желудочно-кишечные заболевания. Наиболее характерные отличительные признаки: боли в животе не носят схваткообразный характер и не свойственен жидкий стул. Боли начинаются в верхнем отделе живота, затем перемещаются в правую половину и вниз, сопровождаются тошнотой, режой рвотой (причем рвота слабая). До оказания врачебной помощи следует прикладывать холод на правую половину живота (снег, лед, холодная вода). Из лекарств – левомецитин, кофеин. При подозрении на аппендицит необходим абсолютный голод, больному нельзя давать слабительных средств, нельзя пить, срочно направить его в больницу.

**1.6.** Для безопасного совершения любого похода, даже похода выходного дня в загородный лес, необходимо **оформить документы и заявиться в Маршрутно-квалификационную комиссию**. Поход не может быть безопасным, если о нем никому не сообщили. Чем больше людей и организаций будет знать о походе, тем лучше. В первую очередь – это ваша организация, в которой следует оформить приказ со списком участников. Следует особо отметить следующее: в нем должно быть сказано, что инструктаж по технике безопасности проведен, и указано лицо, на которое возлагается ответственность за жизнь и здоровье участников.

Перед выходом в поход также необходимо позвонить оперативному дежурному Тюменской областной службы экстренного реагирования по телефону 26–18–26, сообщить, что группа отправляется в поход, назвать сроки и место проведения похода, ФИО и контактный телефон руководителя. После похода следует снова позвонить туда и доложить, что поход благополучно завершен, поисково-спасательные работы не требуются. К подобным звонкам в службе ТСОЭР относятся спокойно, так как владеть подобной информацией – это их работа.

Еще одна организация, обеспечивающая безопасность туристов на маршрутах, – Маршрутно-квалификационная комиссия (МКК). Заявить о походе в МКК можно в онлайн-режиме на сайте [www.azimut72.com](http://www.azimut72.com) в разделе «МКК – заявки».

Для полной заявки в МКК требуется оформить маршрутный лист или маршрутную книжку. Маршрутный лист оформляется для простых некатегорийных походов, маршрутная книжка – для спортивных категорийных походов. Они предоставляются в маршрутно-квалификационную комиссию (МКК), расположенную в г. Тюмень по адресу ул. Перекопская, 34, СТК «Областной центр туризма «Азимут», руководитель МКК – Бекдаирова Людмила Юрьевна. Форму маршрутного листа или книжки можно найти на сайте [www.azimut72.com](http://www.azimut72.com) в разделе «МКК – алгоритм взаимодействия с МКК».

МКК проверяет готовность группы к совершению похода и ставит под контроль нахождение группы на маршруте. В том случае, если группа не вышла с маршрута в заявленные сроки, МКК сообщает об этом в спасательные службы.

Статистика показывает, что среди неорганизованных путешественников аварии случаются чаще, чем среди тех, кто отправляется в поход с маршрутной книжкой. Разумеется,



дело не в самой книжке, а в более продуманном маршруте, более строгом выдерживании намеченного графика, что дисциплинирует людей и делает их на маршруте ответственнее.

**2.** Важное значение для безопасности в походе имеет правильно разработанная тактика.

**Тактика похода** включает планирование (похода в целом, дневных переходов и преодоления конкретных препятствий) и действия в соответствии с планом или принятыми решениями, направленные на достижение спортивных, эстетических и других целей с соблюдением мер безопасности и в установленные сроки, а также мероприятия, связанные с анализом условий конкретной обстановки, выработкой плана действий, вытекающего из этих условий, и претворением его в жизнь.

При необходимости рассредоточения группы, например, для сбора или поиска дров, руководитель обязан выпускать туристов только группами в количестве не менее двух человек, объяснив задачу, тактику поиска обратного пути и назначив контрольный срок возвращения. При ухудшении видимости запрещается движение отдельно от группы в любом направлении и с любыми задачами.

**3.** Во время похода необходимо избегать **негативных контактов с местным населением**.

При составлении маршрута следует обходить населенные пункты там, где это возможно. Если этого не избежать, можно попробовать обойти их на местности. Если это представляется затруднительным, при проследовании через поселок или деревню группа не должна растягиваться и останавливаться, если такая остановка не запланирована. Рекомендуется идти по улицам молча, предоставляя вступать в необходимый или неизбежный контакт с местными жителями руководителю группы. При этом нужно помнить о вежливости, здороваться там, где это не выглядит неуместным, не отпускать в адрес местных жителей никаких сомнительных реплик, ничему громко не удивляться.

Не рекомендуется проходить через деревню вечером перед скорой остановкой на ночлег. Лучше остановиться, не доходя до деревни, чем сразу после нее. Близость населенного пункта может потребовать и разнесения места ужина группы и место установки палаток. В этом случае палатки ставятся непосредственно перед отбоем, и костер рядом с лагерем не разводится. Необходимо помнить и о том, что вечером и ночью, особенно над водой, голоса разносятся намного дальше чем днем.

В случае необходимости в палаточном лагере может быть организовано сменное ночное дежурство. Руководителям группы рекомендуется спать одетыми.

В ожидании обратного поезда или автобуса лучше не ночевать на вокзалах и станциях, но, если этого не избежать, ночлег должен быть соответствующим образом организован. Группа не должна рассредоточиваться по вокзалу без крайней необходимости, в случае таковой все отлучки должны производиться, как минимум, в парах.

При переездах и на вокзалах участникам группы следует держаться как можно дружнее и по возможности не вступать в контакт с посторонними. Если этого не избежать, необходимо поддерживать его вежливо, но не активно. Прервать контакт должен руководитель в приемлемой для этого форме.

В автобусе, в электричке, в поезде дальнего следования руководитель должен выбирать себе место с учетом необходимости постоянного контроля за всеми членами группы и за входными дверями. Не следует садиться спиной к входной двери, особенно если возле нее сидят участники группы.

Во избежание ненужных контактов при переездах не рекомендуется громко разговаривать, петь, играть на гитаре и в карты, громко смеяться, особенно девочкам, которых следует усаживать в центре группы и постоянно держать в поле зрения.

**4.** Один из важнейших **эмоциональных факторов**, влияющих на безопасность группы в походе – возникновение конфликтных ситуаций. Для их преодоления рекомендуется, прежде всего, обсудить ее так, чтобы все члены группы участвовали в принятии нового решения. Коллективное обсуждение позволяет выявить мнения и претензии участников, а руководителю – уяснить причины и степень разногласий, что поможет принять правильное решение. Кроме того, сам факт обсуждения способствует снятию напряжения.

Руководитель должен мягко, без диктата добиваться выполнения намеченного плана или способа действий, вытекающего из конкретной обстановки. При этом он должен широко и гибко пользоваться различными методами руководства. Хороший эффект достигается, когда большинство участников выступают с решительным осуждением эгоистического поведения члена группы, вплоть до его отчисления.

В случае нагнетания неблагоприятной обстановки в результате напряженного графика движения или недоедания следует ускорить незапланированную дневку и хотя бы раз накормить людей вдоволь. Подобные действия не означают отказа от плана и конечной цели похода. Они – свидетельство того, что руководитель понимает состояние участников и действий в соответствии

со сложившейся обстановкой. Такие решения впоследствии позволяют руководителю более настойчиво и эффективно воздействовать на группу и, в конечном итоге, выполнить весь план похода.

Неадекватные эмоциональные состояния в группе отрицательно сказываются на безопасности. Одинаково опасны как отрицательные (стресс, усталость, апатия), так и положительные (воодушевление, аффект) эмоциональные состояния, испытывая которые, человек не поддается собственному контролю, необъективно оценивает свои силы и окружающую обстановку.

Особенно опасна усталость в конце дня, когда кажется, что все уже пройдено, а обстановка становится намного опаснее. Основные причины несчастных случаев на биваках – усталость, невнимательность. Меры борьбы с усталостью – грамотный тактический план похода, не допускающий переутомления участников. Если кто-то устал, его необходимо разгрузить, дать попить теплого или поесть сладкого, сделать долгий привал в хорошем месте, дневку. Для профилактики усталости и переутомления очень важен самоконтроль участников: нельзя скрывать своего плохого самочувствия из ложного чувства гордости.

**5. Дикие животные** в основном избегают контактов с людьми, но возможны и исключения.

Например, опасно подходить к детенышам зверей: они могут подпустить человека близко, т. к. еще не боятся его, а рядом может оказаться его мать, которая может напасть, защищая своего детеныша.

Другой возможный случай нежелательного контакта с диким животным – встреча с медведем-шатуном. Чтобы избежать этого зимой, запрещается ворошить кучи с хворостом, которые могут оказаться берлогой. Летом опасным местом, где может повстречаться этот зверь, являются малинники.

Если встречи избежать не удалось, необходимо иметь в виду, что убежать от медведя вряд ли удастся. Неподвижные на первый взгляд, они развивают скорость олимпийского спринтера. Также не стоит пытаться забраться на дерево: медведи прекрасно лазают по ним. Рекомендуется очень громко кричать, настолько громко, насколько вы цените свою жизнь, т. е. изо всех сил.

Если в лесу существует угроза нападения хищника, то в лагере необходимо поддерживать огонь всю ночь, причем о наличии дров нужно позаботиться заранее, чтобы не отправляться на их поиски в темноте. У многих туристов есть традиция: класть на ночь топор под палатку у входа. Это делается и тогда, когда грозит реальная опасность, и для удобства, чтобы при необходимости не искать его. Но если в группе нет обученных охотников, не стоит предпринимать попыток убить крупного хищника, так как раненый зверь опаснее.

Животные избегают мест, где часто бывают люди, поэтому необходимо выполнять следующие правила: не заходить в дебри, придерживаться дорог, хороших троп, просек.

Мелкие грызуны (например, мыши) представляют более реальную опасность, т.к. могут погрызть рюкзаки туристов при поисках еды и продукты питания, если они окажутся в зоне доступа. Во избежание этого еду следует подвешивать на ветки деревьев в упаковках.

Представляют опасность и змеи, но в основном змея жалит человека из самообороны, если на нее наступить или пройти слишком близко. Чтобы избежать этого, туристам следует знать условия обитания и образ жизни змей. Чаще всего они встречаются в заболоченных местах, болотах, возле заросших озер и прудов. Являясь ночными животными, днем они прячутся в старых пнях, в копнах сена, под камнями или стволами деревьев, поэтому эти предметы лучше не трогать незащищенной рукой, а если в этом все же возникнет необходимость – воспользоваться палкой.

Особенно внимательным нужно быть в заброшенных карьерах, среди каменных руин, в развалившейся таежной избушке: змеи иногда поселяются на местах, оставленных человеком. При быстром движении по тропе также необходимо соблюдать осторожность: на тропе, как и на каменных плитах или пнях, змеи любят греться в солнечный день.

*Первая помощь при змеином укусе:*

Сохранять спокойствие, но действовать быстро.

С учетом ограниченности времени локализовать место укуса ниже уровня сердца, т.е. так, чтобы отравленная кровь не дошла до сердца.

Обвязать укушенное место сильно сдавливающим жгутом (турникетом) на 2–4 дюйма выше укуса. Если опухоль прогрессирует, переместить его еще выше по руке или на ногу. Жгут должен достаточно сильно сжимать кровеносные артерии, чтобы не допустить распространения яда, но не настолько сильно, чтобы остановить пульс (артериальное кровообращение).

Сделать надрез параллельно месту укуса выше отметин зубов. Он должен быть не более половины дюйма длиной и четверти глубиной.

Высосать яд из раны. Если под рукой имеются специальные инструменты против змеиного укуса, следует использовать их, если нет – работать ртом, выплевывая кровь и другую высосанную жидкость как можно чаще. Змеиный яд не опасен для полости рта, если в ней не

имеется порезов и язв. Но даже если они есть, риск не велик. Высасывание должно продолжаться по крайней мере 15 минут до того, как снять жгут.

Если через 15 минут пострадавший не испытает сухости и напряженности во рту, головокружения, боли или опухоли в месте укуса, то оно не ядовито. Если яд по-прежнему есть в ране, то необходимо продолжать процедуру, описанную выше.

Также могут представлять опасность дикие пчелы, осы и шершни. Укусы возбужденного роя пчел, ос или шершней могут быть даже смертельными. Туристы должны избегать их гнезд. Если нападения избежать не удалось, следует спрятаться в густой кустарник или подлесок. Веточки, согнутые человеком, возвращаясь на свое исходное положение, отгонят насекомых.

Укус простой осы может быть смертельным, если бы совершен в слизистую оболочку рта. В результате разбухания места укуса человек может задохнуться. Возможность попадания осы в рот человека невелика, но этого следует избегать. Например, в оставленную открытой бутылку газировки оса может залететь в поисках сладкого, а турист может взять эту бутылку и не глядя поднести ко рту.

Реальную опасность в лесу в мае – июне представляют клещи. Лесной клещ – это маленький паразит, переносящий вирусы клещевого энцефалита – остро и тяжелого воспаления нервной системы.

По образу нападения клещ – подкарауливающий хищник. Сидя на концах травинок и ветвей, он ждет, пока добыча (животное или человек) случайно не заденет растение, тогда он прицепляется к жертве и ползет по ней, отыскивая удобное для присасывания место. Укус клеща обычно остается незамеченным, поскольку он вводит в ранку обезболивающее вещество. Часто присосавшегося паразита замечают по зуду и воспалению кожи лишь на 2–3 сутки. Этому также способствует и то, что клещ впивается в наиболее укромные места: подмышечные впадины, шею (особенно за ушами), пах.

Для профилактики клещевого энцефалита следует сделать прививку. В лесу необходимо пользоваться репеллентами, отпугивающими клещей. Походная одежда должна быть светлой, чтобы облегчить осмотр и обнаружение прицепившихся клещей. Брюки следует заправлять в носки с плотной резинкой, верхнюю часть одежды (рубашку, куртку) – в брюки, манжеты рукавов должны плотно прилегать к руке. Ворот рубашки и брюки должны быть с застежкой «молния», а не на пуговицах. Голову необходимо прикрыть капюшоном или заправить волосы под косынку. Нельзя садиться и ложиться в траву, особенно вдоль зарастающих троп и лесных дорог. Через каждые 10–15 минут нужно производить осмотры и взаимоосмотры для своевременного обнаружения наползающих клещей, т.к. клещи присасываются не сразу. При остановке на большой привал следует производить полный осмотр тела и одежды. В одежде нужно особенно тщательно проверять все складки, имея в виду, что клещей нельзя удалить путем встряхивания.

При прохождении маршрута следует учитывать, что клещи предпочитают влажные затененные места с густым подлеском и травостоем. Много клещей обитает в молодых порослях осинника, на вырубках, в малинниках. Еще больше их вдоль троп, дорог, и в местах, где пасется скот. В условиях хорошей погоды клещи наиболее активны утром и вечером. Сильный дождь или жара значительно снижают опасность их нападения.

Для отдыха и ночевки следует выбирать хорошо прогреваемые поляны, луга, поймы рек без зарослей кустарников или чистые сухие сосновые боры с песчаной почвой, лишенные травяной растительности.

Если клещ присосался, его следует немедленно удалить. Сначала нужно смазать жиром или маслом, через несколько минут раскачивающими движениями увеличить ранку и вытянуть за тельце клеща, стараясь не оборвать погруженный в кожу хоботок;

В течение 3–8 дней после удаления клеща следует наблюдать за температурой и состоянием здоровья. Клещевой энцефалит начинается с головной боли, болей в мышцах, пояснице, конечностях, высокой температуры, рвоты и кишечных расстройств. Целесообразно обратиться к врачу сразу же после укуса: пострадавшему в качестве предупредительной меры могут ввести специальную сыворотку или гамма-глобулин.

Комары, мошки, слепни, хоть и не относятся к опасным насекомым, но бывают самыми неприятными внешними факторами в путешествии. Их укусы способны вызвать, помимо зуда кожи, повышенную раздражительность, потерю аппетита, бессонницу, общее нервное утомление.

Лучшим средством индивидуальной защиты является репелленты. В местах, которые особо изобилуют такими насекомыми, пользуются марлевыми накидками-сетками, в палатках – подожженными таблетками или спиралями, отпугивающими насекомых. При этом способе борьбы нужно быть предельно осторожным, чтобы не поджечь спальник или палатку.

Насекомое может представлять опасность при попадании в ухо. Для удаления насекомого (или другого инородного тела) пострадавшему следует лечь на бок, а кто-то из туристов должен влить ему в слуховой проход немного теплой воды. Через минуту нужно перевернуться на другой бок и лежать несколько минут, пока инородное тело не выйдет вместе с

водой. Если оно не вышло, никаких дальнейших действий по его самостоятельному извлечению делать не следует, пострадавшего необходимо направить в больницу.

### Обеспечение безопасности в пешеходном походе

1. Подготовка к пешеходному походу
  - 1.1. Разработка маршрута
  - 1.2. Подготовка участников
  - 1.3. Особенности снаряжения для пешеходного похода
  - 1.4. Питание и упаковка продуктов для пешеходного путешествия
  - 1.5. Характерные для пешеходного похода травмы и особенности комплектования медаптечки
2. Тактика пешеходного похода
3. Как уменьшить риск опасностей, связанных с погодными условиями

1. Пешеходный поход, как и все остальные, требует тщательной **подготовки**.

**1.1. Маршрут похода** разрабатывается с учетом запасных вариантов прохождения и аварийных выходов. При разработке пешеходного маршрута необходимо учитывать транспорт для выезда на начало маршрута и отъезда с места окончания. Очень важно до похода надежно проработать варианты подъезда к месту путешествия и выезда с него. При необходимости планируется заброска продуктов и снаряжения на маршрутные точки.

**1.2. Предпоходная подготовка участников** пешеходного похода должна проходить в походах выходного дня, на тренировках и соревнованиях по пешеходному туризму.

В процессе тренировок к соревнованиям закрепляются навыки, которые пригодятся в походе. Иногда говорят, что в походах то, что используют на соревнованиях, не нужно в таких количествах. Это верно, но без определенного багажа знаний, полученных на соревнованиях, идти в поход опасно, т.к. не всегда понятно, что может пригодиться. А навыки, опыт соревнований и тренировок перед ними объединяет команду. В походе не так резко будут восприниматься некоторые спорные психологические и бытовые моменты.

Кроме того, готовясь к стартам, легко поддерживать себя в тонусе, не придумывая мотивации для тренировок. Поскольку тренироваться полгода и мотивировать себя только походом очень сложно, такая мотивация может быть недостаточной, что отразится на результате в походе. Таким образом, участие в соревнованиях и подготовка к ним дает определенный багаж знаний для безопасного прохождения похода.

В походах выходного дня отрабатываются навыки туристского быта и приобретается опыт хождения с рюкзаком. Важно, чтобы маршруты тренировочных походов проходили по пересеченной местности: по спускам, подъемам, траверсам, лесным завалам и чащобным участкам. В таких походах можно моделировать аварийные ситуации, учить детей ориентироваться, строить укрытия, оказывать первую помощь и транспортировать пострадавшего.

**1.3. Особенности пешеходного похода** заключаются в том, что приходится передвигаться пешком и нести все снаряжение на своих плечах, поэтому самые важные предметы в личном **снаряжении** пешеходного туриста – обувь и рюкзак.

Наиболее подходящей для пешеходных походов является специализированная туристическая обувь – ботинки на низком каблуке с рифленой подошвой типа «Vibram» и мембраной типа «Gore-tex». Подошва типа «Vibram» защитит ногу от перегрузок и будет хорошо держать ногу даже на скользких участках дороги, а мембрана «Gore-tex» защитит ноги от промокания.

Обувь должна быть плотно зашнурована и облегать голеностопный сустав, носок ботинка не должен давить на пальцы (пальцы не должны упираться в носок). Это защитит ноги от возможных вывихов (переломов), а также создаст дополнительную защиту от потертостей и мозолей. Обувь, которая не фиксирует голеностоп, не подходит.

Категорически не рекомендуется отправляться в поход в только что купленной, не разношенной обуви. Нагрузка на ноги в походе возрастает, и те маленькие потертости, которые возникают при разношивании новой обуви, могут перерасти в большие мозоли, что зачастую снижает скорость передвижения как конкретного участника, так и группы в целом.

Второй по важности предмет личного снаряжения туриста – это рюкзак. Для походов выходного дня обычно достаточно 40–60 литров. Для более сложных пешеходных походов – 80–130л для мужчин и 60–80л для женщин. Рюкзак должен быть пропорционален росту и весу – это одна из причин того, что рюкзак для женщин выбирается поменьше.

Для пешеходного похода рюкзак должен быть надежным и удобным. Лямки не должны натирать плечи. У рюкзака обязательно должен быть грузовой пояс, который позволяет перераспределить веса рюкзака. Правильно сделанный и точно подобранный пояс позволяет перенести на бедра до 50-60% веса и четко зафиксировать рюкзак на спине, не давая ему

раскачиваться, что особенно важно на сложном рельефе. По правилам техники безопасности абсолютно необходима надёжная пряжка, которую турист должен уметь быстро расстегивать одной рукой, причем любой и в любом положении, как на себе, так и на товарище.

**1.4. Питание** в пешеходном походе зависит от продуктов, которые берет с собой группа, и наличия магазинов на маршруте. Особенность рациона основывается на климатических условиях. В связи с тем, что пешеходные походы в основном проводятся летом, то не рекомендуется брать скоропортящиеся продукты. Особое внимание нужно уделить упаковке и укладке еды, чтобы не раздавить и не помять подверженные ломке продукты. Наиболее хрупкие из них (например, печенье или сухари) лучше положить внутрь котлов или на самый верх рюкзака.

Консервы следует брать в жестяных банках: стеклянные значительно тяжелее и менее прочны. Если все же выбраны стеклянные банки, то их следует обмотать скотчем: это повышает их прочность, и в случае раскалывания стекла содержимое разольется не сразу. Жестяные банки не должны быть вздутыми (это признак порчи). Крупы, а также сахар и соль удобно брать в поход в пластиковых бутылках или капроновых мешочках, в качестве которых могут служить чулки или колготки. Сначала сыпучие продукты упаковывают в полиэтиленовый мешочек и только после этого помещают в капроновый, который должен быть прочно завязан. Чай можно упаковать в прочно закрывающуюся железную или пластиковую коробочку. Для соли хорошо подходят баночки из-под витаминов или другие, подобные им.

**1.5.** Наиболее характерные **травмы** в пешеходных походах – это мозоли, потертости, ушибы, растяжения. Как правило, их основная часть приходится на ноги. Особенно уязвим голеностопный сустав. Для профилактики растяжений у пешеходных туристов должна быть обувь с голенищем, прочно зашнурованная на голеностопе. Разумеется, также нужно просто быть внимательным, избегать переутомления и движения в условиях ограниченной видимости. Еще в походе порой случаются ожоги, вывихи, переломы, раны от тупых и острых предметов (топоров, пил, камней, бревен). **Аптечка** формируется в соответствии с этими особенностями.

В состав аптечки необходимо включать больше пластырей, особенно пластыря в форме рулончика, так как он лучше прилипает к мозоли. В случае возникновения малейшей потертости ее нужно обработать перекисью водорода и прочно заклеить пластырем. Если мозоль не беспокоит, то пластырь лучше не отклеивать до завершения похода. У мальчиков в пешеходном походе может возникнуть опрелость в паховой области, в этом случае понадобится детская присыпка. Пригодится пантенол или другое средство для обработки солнечных ожогов. В аптечке для пешеходного похода обязательно должны быть репелленты от клещей, комаров и других кровососущих насекомых. В остальном состав аптечки должен быть таким же, как и для всех остальных видов походов.

**2. Тактику** движения в пешеходном походе диктует рельеф местности, метеорологическая обстановка, поставленная на день задача, физическое и моральное состояние участников.

Прохождение технически сложных участков, требующее повышенной устойчивости, остроты восприятия опасности, применения специальных технических навыков, следует планировать на первую половину дня или на время, которое следует за большим отдыхом.

Во всех случаях, где это возможно, рекомендуется останавливаться в середине дня на большой отдых (1,5–2 часа) с горячим обедом. Такая тактика обеспечивает сохранение сил туристов для прохождения второй части суточного перехода без заметного снижения устойчивости и ослабления внимания.

Суточное ходовое время, как правило, не должно превышать 5 часов. Режим движения и отдыха должен быть равномерным, с сокращением длительности переходов во второй половине дня. В начале путешествия чаще всего принимается следующий режим: 30 минут ходьбы на 15 минут отдыха или 30 на 10, а к концу похода – 45 на 15, 50 на 10 и более.

В начале движения руководитель группы должен назначить направляющего и замыкающего. В задачу направляющего входит выбор наиболее рационального пути в оптимальном для всей группы темпе. Обычно темп движения ориентируется на самого слабого участника похода. Направление и темп движения при необходимости корректируется руководителем, который должен находиться неподалеку от направляющего и идти третьим-четвертым. Правильно выбранный темп движения должен обеспечить сохранение сил туристам до конца ходового дня и держать группу в компактном строю. Это облегчает взаимный контроль физического состояния, взаимопомощь и страховку при прохождении сложных участков, исключает потерю участников в условиях плохой видимости.

Во всех ситуациях направляющий должен идти первым, не допуская движения впереди себя. Направляющий все время следит за идущими сзади, «втягивая» их в оптимальный темп и не отпуская на большое расстояние. Если функции направляющего в группе может выполнить лишь руководитель, он должен им стать.

В обязанности замыкающего входит оказание отставшим необходимой оперативной помощи, также у него должен находиться ремонтный набор и аптечка. По логике распределения

груза предпоследним становится реммастер группы, им следует назначить физически сильного участника, т.к. его движение носит рывковый и потому изнурительный характер. В детском походе последним становится второй руководить группы, образуя вместе с реммастером замыкающую пару группы.

Походный груз следует равномерно распределить между участниками с учетом их физических сил и морального состояния. Равномерность нагрузки нужно все время поддерживать, перераспределяя груз либо на биваке, либо прямо на марше. Во избежание путаницы и перегрузки участников рекомендуется передавать грузы только с ведома руководителя. Кроме того, 2 – 3 раза за время похода рекомендуется провести ревизию реальных нагрузок с учетом изменения массы груза (убывают продукты, горючее; от постепенного намокания становятся тяжелее палатки, спальники).

Участники похода, как правило, имеют разную физическую подготовку. В таком случае через некоторое время проявляются явные лидеры, которым нагрузки не хватает, и явные отстающие, которым путь дается нелегко.

Вопрос решается достаточно просто – переключиванием части содержимого из рюкзаков отстающих в рюкзаки лидеров. На первый взгляд это кажется несправедливым, и протестуют, как ни странно, и те и другие. Чтобы процесс перераспределения нагрузки проходил безболезненно, очень важно еще до начала путешествия объяснить участникам, что такая ситуация возможна и нет ничего унижительного в том, чтобы передать часть своих вещей более сильному участнику.

**3. Пешеходные походы совершаются, как правило, летом, или осенью. Наиболее опасные погодные условия в эти времена года:** высокая температура, гроза, сильный дождь и туман.

#### *Высокая температура, солнце*

Высокая температура может привести к перегреву или тепловому удару. Признаки перегрева: усиленное потоотделение, слабость, головная боль, носовое кровотечение, учащенное дыхание, тошнота. Впоследствии, если не сделать привал, может наступить тепловой удар с потерей сознания.

Для предотвращения перегрева нельзя надевать неоправданно теплую, не обеспечивающую вентиляцию и не впитывающую пот одежду. Летом для прохождения маршрута в жару нужно делать переходы в раннее, более прохладное время, а отдых – в жаркое, при передвижении по возможности использовать тень или продуваемые ветром места, не выходить на маршрут сразу после приема пищи, снижать темп движения в сильную жару.

При тепловом ударе пострадавшего переносят в тень, освобождают от стягивающей одежды, дают обильное питье, смачивают лицо и грудь холодной водой. Если в результате перегрева произошел обморок, нужно обратить внимание на лицо пострадавшего: при побледнении голову нужно укладывать ниже тела, а при покраснении лица – приподнять.

При кровотечении из носа пострадавшего усаживают и обеспечивают покой. На переносицу и затылок кладут холодный компресс. Если кровотечение не останавливается, ноздри на 3–5 минут сдавливают пальцами или делают тампон из ваты.

Солнечная радиация в виде сильного или длительного воздействия ультрафиолетовых лучей может вызвать у человека солнечный удар – явление, аналогичное тепловому удару, а на незащищенной коже – солнечные ожоги. «Перезагар» (когда говорят «сгорел») портит впечатление от всего маршрута и вызывает болезненные ощущения от лямок рюкзака. Особенно осторожным нужно быть на снегу и воде. Отраженный от снежной или водной поверхности свет легко вызывает ожоги на губах, ушах, слизистой оболочке носа, подбородке. Особым видом ожога является снежная слепота – ожог слизистой оболочки глаз, который сопровождается резью в глазах, тошнотой, слезотечением, временной потерей зрения.

Для профилактики солнечных ударов и ожогов летом следует носить головной убор светлых тонов с козырьком и солнцезащитные очки, применять крема от загара, носить рубахи с длинным рукавом и закрытой шеей. Запрещается спать на солнце. Закаливание солнцем в путешествии должно производиться постепенно и осторожно.

#### *Гроза*

Если гроза застигнет путешественников в лесу, запрещается прятаться под высокими деревьями. Особенно опасны отдельно стоящие большие деревья. На открытом месте лучше лечь или присесть в яму или канаву. Необходимо учитывать и характер грунта: на глинистой почве и вблизи водоносных слоев находиться в грозу опаснее, чем на каменистых или песчаных участках. Поражению может также способствовать мокрое тело, сырая одежда, поэтому при грозе следует быстро поставить палатки, лечь в них, переодевшись в сухое, и без крайней необходимости не подниматься. Металлические предметы (посуда, топоры, пилы и т. д.) рекомендуется на несколько метров отнести в сторону от лагеря.

При поражении молнией у пострадавшего возникают судорожные сокращения мышц, останавливается дыхание, на коже появляются ожоги. Следует немедленно сделать ему искусственное дыхание, при остановке сердца – закрытый массаж, согреть тело. После

восстановления дыхания и сознания пострадавшего следует напоить горячим чаем, обработать ожоги и транспортировать в больницу.

**Сильный дождь (ливень).** При любом дожде участникам необходимо надеть накидки от дождя (дождевики) на себя и на рюкзаки. Сильный ливень лучше переждать под кронами деревьев, вещи укрыть полиэтиленом. По возможности сделать укрытие от дождя и развести костер.

**Туман** ухудшает видимость, чем затрудняет ориентировку и выбор пути, нарушает связь между участниками, угнетающе действует на психику. В сильный туман почти невозможно двигаться. Туман трудно предвидеть, особенно в горах, он может внезапно появиться и так же быстро исчезнуть при действии ветра. Потеряв ориентировку, группа может выйти на опасное место или сбиться с пути. В тумане легко потерять человека и трудно его найти, поэтому следует прекратить движение. Несмотря на это, группа может двигаться только при условии отличного знания маршрута. При этом следует соблюдать следующие правила: идти в связках, даже на легких участках пути не растягиваться; следить за состоянием своего товарища.

### **Обеспечение безопасности в водном походе**

1. Подготовка к водному походу
  - 1.1. Разработка маршрута
  - 1.2. Подготовка участников
  - 1.3. Специальное снаряжение для водного туризма
  - 1.4. Питание в водном походе
  - 1.5. Ремнабор для водного похода
2. Характерные для водного похода травмы, меры их предотвращения и первая помощь
3. Тактика и техника в водном походе

#### **1. Подготовка к водному походу**

**1.1. Разработка маршрута** водного похода после выбора района путешествия и установления основных задач похода заключается в выборе реки, определении возможности прохождения по ней и определении начального и конечного пунктов маршрута в зависимости от возможности подходов к маршруту и выходов с него. При разработке маршрута необходимо собрать сведения о естественных и искусственных препятствиях, о ширине отдельных участков реки, о глубине плесов и перекатов. При определении длины маршрута следует учитывать извилистость русла реки.

При изучении водного маршрута следует обратить внимание на притоки реки, заметные повороты долин, кордоны, населенные пункты, значительные сужения долины, теснины. Все это позволяет определить наиболее трудные участки и построить график движения, выбрать тактику плавания и технически подготовиться к прохождению наиболее трудных мест.

Важной частью разработки маршрута является подход к его начальному пункту и выход с конечного. Наиболее просто начинать и заканчивать маршрут возле пересечений рек и линий железных или автомобильных дорог. Так же, как и во всех остальных видах туризма, важно заранее проработать варианты подъезда и отъезда, в том числе запасные и аварийные.

**1.2. Подготовка участников** водного похода начинается задолго до выхода на маршрут. Каждый турист, отправляющийся в водное путешествие, должен уметь плавать хотя бы в спасательном жилете, самостоятельно и безопасно вылезать из воды на плавсредство, уметь обращаться со спасательным фалом, правильно и точно бросать его в заданный сектор.

Перед выходом в водное путешествие следует организовать тренировки участников. На тренировках отрабатываются элементы техники: повороты, подход к берегу и отход от него, обход естественных препятствий, движение против течения, волоки и размещение груза. Необходимо также потренировать искусственный оверкиль (переворот судна), отработать навыки плавания в одежде, транспортировки судна и снаряжения к берегу.

Хороший результат дают тренировки на лодках в водном слаломе. Этот вид гребного спорта учит хорошо владеть судном, помогает лучше понять силы водного потока и подготавливает к прохождению порогов. Тренировка в водном слаломе обязательна для всех туристов-водников, независимо от плавсредств, которые они выбирают для похода.

На тренировках определяются рулевые и порядок следования судов в группе. Здесь же договариваются о мерах помощи в аварийных случаях.

**1.3. Подготовка снаряжения** начинается, прежде всего, с выбора плавсредств. Ими могут быть катамараны, байдарки, рафты, резиновые надувные лодки, плоты и т.д. Кроме средств сплава, обязательным снаряжением являются весла. В поход необходимо брать с собой хотя бы по одному запасному веслу на судно. Каждое судно оборудуется чальной веревкой,

предназначение которой – удерживать судно во время причаливания и при необходимости закреплять судно на берегу.

Туристы-водники обязаны иметь индивидуальные и групповые спасательные средства: спасательные жилеты на каждого участника, спасательный фал (веревка с поплавком); для сплавов по горным рекам необходимо иметь каски на каждого участника.

Личное снаряжение для водного похода имеет свои особенности. Рюкзаки водников должны быть достаточно большим (80–120л), т. к. туристу-воднику приходится переносить грузы большого объема и веса. Он должен быть удобен в носке, иметь малый вес и габариты, быть простым в укладке, непромокаемым.

Гидрокостюм необходим для походов по рекам с холодной водой и сплавов ранней весной и поздней осенью.

Обувь туриста-водника состоит из «мокрой» и «сухой». «Мокрая» надевается при посадке в судно. В условиях холодной воды – резиновые сапоги, в летний период – обычные кеды. Сухой обуви лучше иметь две пары – одну для переходов и одну для лагеря.

Одежда включает две пары термобелья, купальный костюм, штормовой костюм, тренировочный костюм, брюки, рубашку с длинным рукавом, свитер, кепку с козырьком и шерстяную шапочку.

Спальные мешки должны обладать хорошими теплоизоляционными качествами, малым весом (от 1 до 2 кг на человека), низкой гигроскопичностью, должны быстро сохнуть и иметь малый объем при сворачивании.

Драйбег – это сумка-рюкзак, в которую упаковывают вещи для защиты от промокания. Они герметично закрываются и спасают вещи даже во время падения за борт. Драйбеги бывают разного объема и служат для упаковывания самых различных вещей: от спальников и личных вещей до продуктов питания и общественного снаряжения.

Снаряжение, распределенное по рюкзакам и драйбегам, во время сплава необходимо закрепить веревкой или лямками для предотвращения их потери в случае переворачивания или сильного наклона судна. Вещи, которым угрожает намокание, необходимо накрыть полиэтиленом.

**1.4. Питание** в водном походе осуществляется на общих принципах питания в туристских походах. При транспортировке продуктов следует защитить их от намокания и предотвратить их падение за борт.

**1.5. Ремнабор** в водном походе. Даже в относительно несложном и хорошо спланированном водном походе может сложиться аварийная ситуация, приводящая к поломке туристического судна. Для скорейшего устранения последствий аварии группа туристов должна иметь на маршруте набор инструментов и запасных частей, позволяющий в кратчайшие сроки восстановить поврежденное судно.

Наиболее сложный и большой ремнабор необходим для разборной байдарки. Он должен включать в себя небольшой топор, пассатижи (или плоскогубцы) и клещи, пилку по металлу (можно полотно от ножовки), клепальный молоток, шило шорное четырехгранное, толстые иглы, шило-иглу, сверла в рукоятках, ножницы, которыми можно резать как ткань, так и металл, трехгранный напильник, рашпиль, круглый и плоский надфили, несколько разных отверток, разводной гаечный ключ среднего размера, брусок и оселок для точки инструмента, наждачную бумагу разных номеров. Если есть надежный многофункциональный инструмент (мультирул), то он может заменить половину вышеперечисленного. Также желательно заготовить несколько терок для подготовки поверхностей под клей в случае установки заплаток.

В качестве ремонтного материала необходимо иметь заготовки из тонкой резины (автомобильные камеры), брезента, прорезиненной ткани, моток толстой капроновой нити (лески), листовой материал – куски жести, дюралья, отрезки алюминиевой трубки подходящего диаметра для муфт, различные детали заготовки. В качестве крепежа можно брать с собой саморезы разных размеров, небольшие болты с гайками и шайбами, заклепки или проволока соответствующего диаметра для их изготовления. Также желательно иметь различный материал для связывания: тонкий и прочный капроновый шнур, прочная тесьма, изолента, лейкопластырь, скотч, алюминиевая или медная проволока.

Для наклеивания заплат необходим резиновый клей, клей БФ-2 и т. п. Также нужен растворитель или бензин для подготовки поверхностей, воск или парафин.

Все колющие и режущие инструменты должны быть в чехлах и футлярах во избежание ранений туристов и порчи снаряжения. Жидкости, особенно летучие, желательно хранить в небьющейся таре (металлической, пластмассовой) с хорошо завинчивающимися крышками.

Помимо общего ремонтного набора на группу, на каждой байдарке нужно иметь небольшой ремнабор для несложного ремонта на коротких остановках. Он может включать набор заплаток, клей, ножницы, иголку с ниткой. Наличие такого набора на каждом судне может существенно сократить потери времени при ремонте небольших повреждений.

Ремонтный набор для группы судов иного типа (рафты, катамараны) имеет сходный состав. Однако при его комплектовании нужно учитывать характерные особенности каждого



конкретного плавсредства. В первую очередь в ремнабор надувных судов должны входить насосы, желательны по одному на каждый борт, а также клей, резиновые заплатки, наждачная бумага и средство для обезжиривания резины.

**2.** Характерные для водного похода **травмы** – это ссадины и срывы кожи с ладоней, повреждение связок, растяжения спинных мышц, потертости ягодиц, солнечные ожоги, возможны радикулиты.

Особенностью водных походов является возможность оказаться в воде. Причинами этого может быть неудачная посадка или высадка из средства сплава, захлестывание волной, подводный камень, крупная пробойна обшивки или прорыв оболочки, а также нарушение элементарных правил купания.

При организации купания руководитель группы должен предварительно обследовать место, выбранное для этого, и проинструктировать группу о соблюдении необходимой предосторожности. На берегу, желательны в лодке, для наблюдения за купающимися назначается дежурный, которого выбирают из числа хорошо плавающих участников.

Запрещается ныряние в неизвестных местах, купание в холодных горных озерах и реках, купание сразу после тяжелой физической нагрузки и еды.

Во время сплава туристам, оказавшимся в воде возле перевернувшейся лодки следует, держась за нее, плыть к ближайшему берегу или мелководью. Если до берега далеко – ждать помощи с ближайшего судна, которые не должны удаляться друг от друга на маршруте более чем на 50–100 м. Принимать пострадавших можно только с кормы или с носа лодки.

К тонущему человеку подплывать нужно сзади и брать его за воротник одежды, кисть руки или подмышки. Если он топит спасателя, зажать тонущему ладонью рот и нос, в крайнем случае, оглушить и плыть с ним на боку или на спине, работая свободной рукой и ногами. После извлечения утопающего из воды необходимо разжать его рот, очистить дыхательные пути от песка и ила, удалить воду из легких и желудка, для чего пострадавшего нужно положить животом на согнутое колено и несколько раз надавить на спину. Затем следует освободить его грудь от стесняющей одежды и приступить к искусственному дыханию.

Наиболее эффективен способ искусственного дыхания «рот в рот». При этом способе пострадавшего укладывают на спину с резко запрокинутой головой. Нижнюю челюсть выдвигают вперед, чтобы предупредить западание языка, и 15–20 раз в минуту с одинаковыми интервалами вдувают воздух в рот пострадавшему. Чтобы избежать утечки воздуха, в момент его входа в рот нос пострадавшего зажимают рукой.

Если у пострадавшего не прощупывается пульс, то одновременно с искусственным дыханием рекомендуется непрямо́й массаж сердца, который проводится толчкообразными движениями ладони в область 4–5 ребра слева от грудины с частотой 60–70 раз в минуту. Это также способствует общему согреванию тела.

При полном восстановлении самостоятельного дыхания, что иногда наступает только через несколько часов после начала непрерывного искусственного дыхания, пострадавшему дают горячий чай и сердечные средства.

**3.** **Техника и тактика в водном походе** зависят от характеристики реки, по которой проходит сплав. К *технике* относится умение грести, управлять судном, садиться в лодку и выходить из нее, приставать к берегу и отходить от него, проходить пороги и другие естественные препятствия. *Тактика* водного похода – умение своевременно и правильно выбрать путь судна, разбить маршрут на участки, построить график движения с полным учетом особенностей реки.

Основной техни́ческий прием в водном туризме – *гребля*. Процесс гребли состоит из следующих друг за другом гребков, то есть движений лопасти весла в воде. Частота гребли зависит от сложности преодолеваемого участка реки, она минимальна на спокойных участках и максимальна при осуществлении маневров на сложной воде.

Различают *гребки перемещения* и *гребки управления*. Цель *гребков перемещения* – сообщать судну максимальную скорость по его продольной оси вперед или назад. Повсеместно распространены термины «грести» и «табанить». Табанить – значит грести назад. Цель *гребков управления* – сообщать судну максимальное вращательное движение вокруг его центра тяжести. Они могут быть прямыми (начинаются как можно ближе от носа) и обратными (начинаются как можно ближе от кормы). Гребки управления всегда имеют составляющую, сообщающую судну перемещение вперед или назад, однако эта составляющая невелика, и они в основном тормозят судно.

*Чалка* (причаливание к берегу) – самый главный маневр, который должен быть отработан безукоризненно, по возможности на спокойной воде. На сложных участках реки места чалок обговариваются заранее и по мере надобности оборудуются страховкой. Иногда (на протяженных сложных участках) чалка просто необходима для отдыха гребцов. Чтобы зачалиться, нос судна резко выбрасывается на берег (в стоячую воду). Пока течение заносит корму ниже по течению, у носового гребца, находящегося ближе к берегу, есть некоторое время, чтобы выскочить и, схватив чальный конец, добежать до ближайшего дерева (камня, столба и т. д.), где его можно привязать.

Затем он возвращается и вытаскивает нос на берег резкими рывками. Остальные гребцы работают на ход против течения и, как только появляется возможность, выпрыгивают с судна и затаскивают его на берег. Весла не следует оставлять на судне, чтобы не потерять, лучше вытащить их на берег.

При отчаливании ближний к берегу гребец держит судно, пока остальные занимают места и берутся за весла. После того, как все готовы, последний запрыгивает и занимает свое место. В это время нежелательно предпринимать активных действий и выгребать на струю.

Тактику в водном походе определяют препятствия – *естественные* и *искусственные*. К естественным относятся мели и перекаты, завалы, отдельные подводные камни, пороги и водопады. При прохождении большинства из них судно должно иметь скорость, отличную от скорости водного потока, и обязательно сохранять управляемость.

Мели обычно появляются на поворотах реки возле выпуклых берегов, на расширениях русла. Если мель протянулась почти через всю ширину реки, она называется перекатом. Мель обычно полого опускается к той части потока, где больше течение, здесь образуется корыто переката, т. е. наиболее глубокая его часть, промытая течением. За гребнем переката глубина резко увеличивается и образуется подвалье переката.

Мели и перекаты, состоящие из песка и других мелких частиц, безопасны. Некоторую трудность представляют собою перекаты из мелких камней. Во всех случаях мели в виде отмелей (тянется от берега), банок (образуется где-то посередине реки) нетрудно обойти там, где река имеет большую глубину.

Отличить более глубокое место обычно бывает нетрудно. Вода над мелким местом светлее, над песчаными отмелями и перекатами она имеет желтый цвет. В тихую, безветренную погоду над мелью виднеется зеркальная поверхность воды, а рядом, на более глубоком месте, – легкая рябь. При ветре над мелью можно увидеть беспорядочную мелкую волну, а над глубокими местами видна длинная, более крупная и ровная волна. Легко заметить, что в более глубоких местах скорость течения больше.

Быстрины представляют собою сужение русла потока. Вода здесь течет с большей скоростью. Быстрины отличаются от переката и порога тем, что уклон на участке быстрины меняется незначительно по сравнению с уклоном всего плеса. Быстрины образуются в местах, где русло реки сжато выходами коренных пород. Русло реки на быстрине, как правило, бывает чистым, без камней или обломков скал. Для прохождения на лодке или плоту быстрины сравнительно безопасны, и можно идти серединой потока. Известную трудность для прохождения представляют собою быстрины на поворотах русла. На таких местах вода устремляется к вогнутому берегу, и есть опасность навала судна на него. Быстрины на повороте нужно проходить ближе к выпуклому берегу, в стороне от стремнины. При навале на берег бывает очень трудно отгрестись, обшивка или оболочка могут быть повреждены. Для того чтобы отойти от берега на быстрине в случае навала, необходимо либо сильными движениями, упираясь веслами в берег, оттолкнуть судно и при первой же возможности начать грести и набрать скорость, либо, если позволяет глубина, выпрыгнуть из судна и отвести ее к стремнине, держась руками за борта.

Завалы – это нагромождение, перекрывающее русло реки, из подмытых и упавших деревьев, сучьев и прочего хлама. Как правило, завал перекрывает лишь верхние слои потока, но при этом уменьшении сечения русла заметно увеличивается скорость воды, и все плывущее по реке с большой силой подтягивается под бревна завала. При подходе к завалу, если издали не виден проход, необходимо подойти к берегу и расчистить путь. Иногда приходится пользоваться пилой и топором.

Топляком называют затонувшие деревья. Они особенно опасны, так как их сучья порой торчат против течения. Топляки лучше обойти. Если случилось, что топляк уже под судном, то можно, дав крен на другой борт, пройти препятствие на малом ходу.

Отдельные подводные камни или камень-одинец встречаются в руслах как равнинных, так и горных рек и представляют собою известную опасность. Лодка или байдарка при посадке на камень могут перевернуться, может быть повреждена обшивка и оболочка, а у байдарок случается и поломка частей корпуса. Плот может сильно накрениться, а часть его – оказаться под водой.

Первым признаком подводного камня являются исчезающие круги над ним. Такой камень располагается глубоко, и над ним при небольшой осадке можно пройти. Другим признаком является бурн, всегда поднимающийся ниже камня, а водный поток, проходя над камнем, выглядит как бы приглаженным, поверхность воды остается чистой и ровной. За большими камнями можно заметить имеющуюся перед гребнем впадину у поверхности воды. Если подводный камень расположен близко к поверхности, то над ним видна вершина треугольника, образуемого двумя струями потока. Такие камни нужно обходить. Надо помнить, что опасность не в гребне, а перед ним, и соответствующим образом направлять лодку. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы судно двигалось бортом на камень: в этом случае судно можно перевернуть.

Если одинокий подводный камень замечен издали, то даже опытному воднику лучше заранее изменить направление. Если же камень просмотрели и он оказался почти под носом

судна, то можно дать небольшой крен на наружный по отношению к препятствию борт. При посадке на камень необходимо немедленно столкнуть судно, упиравшись веслами в камень или дно реки. Иногда бывает достаточно, опираясь на весла, немного выжаться и тем самым разгрузить судно. Если позволяет глубина, лучше всего выскочить из судна и столкнуть его с камня.

*Искусственными препятствиями* являются плотины, мосты, паромы, рыболовные сооружения, молевой сплав.

При подходе к плотинам с воды осматриваются оба берега, и выбирается тот, к которому проще подойти, высадиться, разгрузить судно и сделать волок. Нельзя близко подходить к самой плотине, так как течение может увлечь через нее судно.

Мосты по трудности прохождения можно разделить на три вида: мосты, перекрывающие одним пролетом всю реку, мосты, имеющие опоры на быках, и мосты наплавные.

В первом случае мосты не представляют опасности, и нужно лишь определить, позволяет ли высота моста проплыть под ним на судне. Если мост невысок, но высота позволяет провести лодку, то можно, подойдя к мосту, лечь на дно судна и пройти под мостом, опираясь руками о его балки. При большой скорости течения низкий мост лучше обнести.

Протоки около мостов с опорами в реке представляют собою известную трудность для прохождения. Кроме высоты моста имеют значение ширина пролетов и чистота русла протока. Проток, стесненный опорами, превращается в быстрину. Если есть сомнение относительно чистоты русла, то лучше осмотреть протоки. В протоках под мостами могут оказаться спиленные сваи, остатки материалов и приспособлений, которыми пользовались при строительстве моста. Такие предметы выявляются так же, как и подводные камни. При прохождении под мостом необходимо так же, как и на быстрине, иметь собственную скорость судна.

Наплавные мосты преодолеваются двумя способами: лодки обносят или временно разводят мост для пропуска судов. Не представляет особой трудности перенос лодки через узкий пешеходный мостик. В таких случаях можно весом нескольких человек немного «утопить» мост и провести суда, приподнимая их руками. На малых реках мост из нескольких бревен иногда удается отвести около берега и образовать достаточное пространство для проводки судов. Наибольшую трудность представляют наплавные мосты, опирающиеся на целую цепь судов — барж, лодок. Как правило, суда занимают значительную часть всей ширины реки, и поэтому вода с большой скоростью устремляется между ними, образуя быстрины. Расстояние между опорами наплавного моста часто настолько ограничено, что трудно пройти, работая веслами. Кроме того, высота самого моста также затрудняет движение. К таким наплавным мостам не следует подходить близко, чтобы иметь возможность пройти на веслах к любому из берегов, не будучи втянутым в быстрины. Проходить под подобными мостами можно лишь в том случае, если расстояние между судами-опорами позволяет работать веслами, а высота достаточна для сидящих гребцов.

Паром сам по себе не является большой помехой для движения на лодке, плаванию мешает канат парома, который протягивают через всю реку. На лодке можно пройти вдоль берега под канатом или над ним в середине реки.

## **Обеспечение безопасности в велосипедном походе**

1. Подготовка к велосипедному походу
  - 1.1. Тактика в велосипедном походе
  - 1.2. Подготовка участников и велосипедов
  - 1.3. Специальное снаряжение для велотуризма
2. Полоток и ремонт велосипеда. Ремнабор для велопохода
3. Травматизм в велопоходах
4. Правила дорожного движения для велосипедистов и безопасность на дорогах

### **1. Подготовка к велосипедному походу**

Успешное прохождение велосипедного маршрута всеми участниками обеспечивается правильно разработанным маршрутом, распределением дневного пробега на время всего похода, предподходной физической, психологической и теоретической подготовкой участников.

**1.1. Тактика в велосипедном походе.** Тактически правильно спланированный велопоход повышает вероятность благополучного прохождения маршрута всеми участниками. Первый день движения стараются спланировать без больших нагрузок. Необходимо время для адаптации организма к ежедневным физическим нагрузкам, изменению рациона питания, часового пояса, высоты. Как говорится, нужно дать время организму.

Перед составлением маршрута нужно собрать как можно больше сведений о районе, а перед составлением графика движения по маршруту — выяснить все об участках, труднопроходимых для велосипеда, и о путях подхода к таким участкам. Очень важно спланировать маршрут таким образом, чтобы было отведено достаточно времени на подходы к сложным участкам маршрута и на преодоление наиболее трудных мест пешком. Спешка на

сложных участках, стремление уложиться в график во что бы то ни стало особенно часто приводят к несчастным случаям. Хорошо, если после трудного участка руководитель предусмотрит полудневку или дневку для отдыха, ремонта и просто как резервное время. Обязательно нужно предусмотреть запасные варианты в случае непредвиденных обстоятельств (резкого ухудшения погоды, дорожных условий, разрушения водной переправы и т.д.). Разработанный маршрут должен иметь запасной вариант.

*Распорядок дня* велопохода может быть таким.

Сначала, с рассветом, просыпаются дежурные и приступают к приготовлению завтрака. После закипания воды в котелке и перед закладкой основных продуктов происходит побудка всех остальных участников. Пока варится каша, все умываются и готовятся к завтраку. Если накануне произошли поломки, механик встаёт вместе с дежурными и приступает к ремонту.

После завтрака производятся сборы лагеря, личных и общественных вещей, снаряжения, а затем – выезд. Первая остановка совершается через 30–40 мин., в дальнейшем – 40–50 мин. езды на 10–15 мин. отдыха. При необходимости могут быть «технические», «санитарные», «экскурсионные», «почтово-магазинные и другие остановки.

Продолжительность обеда составляет 1–1,5 часа. Затем возобновляется движение по маршруту, и примерно за 1,5–2 часа до захода солнца совершается остановка на ночёвку. Все участники идут за дровами для костра, а следующая пара дежурных приступает к разжиганию костра и распаковке продуктов. После этого производится установка палаток, приготовление постельных принадлежностей, купание, ужин, вечерние посиделки у костра и отход ко сну.

**1.2. Подготовка участников и велосипедов.** Каждый участник велосипедного похода должен в совершенстве владеть техникой езды на велосипеде, уметь готовить велосипед к походу и содержать в чистом и исправном состоянии. Чтобы отправиться в многодневный поход, велосипедист должен уметь садиться на груженный велосипед и сходить с него, ездить с грузом при ветре, под дождем, по грунтовым и лесным дорогам, уметь преодолевать элементарные естественные препятствия. Но одной техники недостаточно, так как дополнительно к ней требуется хорошая физическая подготовка.

Физическая подготовка – надежный гарант безопасности проведения велопоходов. В основе тренировочного процесса лежат походы выходного дня, которые должны проводиться во все времена года: с марта до глубокой осени – на велосипедах, в том числе с ночлегом в палатках, в межсезонье – пешие походы и прогулки, зимой – лыжные походы и катание на коньках. Обязательна ежедневная утренняя гимнастика, лучше на свежем воздухе, причем должны быть упражнения с гантелями и эспандером. Хороший уровень физической подготовленности дают бег, плавание, гребля, различные подвижные игры. Главное, чтобы активность туриста была круглогодичной.

Большое внимание нужно уделять предпоходной подготовке велосипеда. Походный ремонт велосипеда отличается от домашнего только универсальным использованием каждого взятого в велоремнабор ключа и всех остальных предметов.

Главный способ минимизировать ремонт во время пути – технический осмотр велосипеда до похода. Все детали, которые вызывают малейшее подозрение, следует заменить.

Такие повреждения, как поломка каретки или задней втулки, может быть, не удастся решить на месте. В таком случае целесообразно прервать маршрут и сойти с дистанции, если, конечно, есть такая возможность.

Необходимо проверить исправность тормозов. Нельзя отправляться в путь только с одним исправным тормозом. Запрещается резко тормозить после сильного разгона на спуске. Во-первых, туриста занесет, во-вторых, тормоза могут не выдержать большой нагрузки. Также следует наработать навык экстренного торможения без блокировки колес и потери управляемости.

Велотехника должна бережно и грамотно эксплуатироваться, нельзя подвергать ее излишним нагрузкам и ударам, нужно вовремя менять передачи и каждый вечер на привале осматривать велосипед. Основная задача туриста – своевременное обнаружение неисправностей и их скорейшее устранение. Необходимо помнить, что оставленные без внимания мелкие неисправности: трещины на ободе, раме, крышке, нерегулярная работа тормозов, перетёршиеся тросы – могут перерасти в серьёзные поломки и привести к аварии, порой с неприятным исходом.

### **1.3. Специальное снаряжение велотуристов**

Рюкзак велотуриста имеет отличия от обычного туристического рюкзака.

*Общие свойства и требования к велорюкзаку:*

- должен иметь П-образную или Л-образную форму;
- должен иметь достаточный для данного похода объем;
- вес, как правило, не превышает 1,5 кг;
- шьется из яркой ткани (красной, оранжевой, в крайнем случае, желтой), либо имеет вшитые катафоны на задней стенке (на его «ногах»);
- выполняется из плотной ткани (из перечисленных выше или из технического капрона, авизента, брезента и т.д.);

- имеет жесткие стенки, хорошо держит свою форму (не обвисает в пустом состоянии), дно его не опускается ниже оси заднего колеса велосипеда;
- имеет скосы с передней стороны его «ног» (пятки велотуриста не должны задевать за передние стенки велорюкзака);
- внутренняя стенка велорюкзака, «обнимающая» багажник и его стойки, как правило, имеет защитную П-образную прокладку из толстого полиэтилена, кожаменителя, дермантина или другого водоотталкивающего материала;
- имеет тубус в верхней его части с застежками или боковой шнуровкой;
- имеет большой непромокаемый клапан (например, из ткани типа «серебрянка»), полностью укрывающий его от дождя;
- для переноски велорюкзака на сложных участках, преодолеваемых пешком, он должен иметь ремни (лучше съемные). При переноске велорюкзака на спине две его «ноги» плотно соединяются одна с другой стягивающим шнуром или ремешком;
- имеет снаружи от трех до семи накладных влагонепроницаемых карманов на задней и боковых его стенках для размещения в них предметов первой необходимости. Все карманы имеют практичную глухую застежку (типа «молния», «репейник»);
- на обратной стороне клапана может подшиваться большой прямоугольный карман, например, для документации и карт.

На велосипеде для велорюкзака должен быть багажник.

Одежда велотуриста должна быть легкой, не стеснять движений, не иметь грубых швов, которые могут привести к потеростям, а также быть эластичной. Облегчение одежды не должно достигаться за счет снижения ее теплозащитных свойств. Кроме того, одежда должна иметь хорошую водонепроницаемость, малую гигроскопичность, то есть должна позволять испарять потовыделения с поверхности кожи, сохраняя теплозащитные свойства. В общем и целом, одежда должна при всякой погоде и при любой работе сохранять необходимый пододежный микроклимат: температуру, влажность, подвижность воздуха.

Следует отдать предпочтение веломайкам и футболкам с длинными рукавами, а также тренировочные брюки, чтобы в случае падения уменьшить контакт тела с дорогой. В поход по горам и в том случае, если предстоит преодоление водных преград вброд, не будет лишним взять резиновые тапочки для перехода рек.

Во все времена года и в любую погоду обязательны головные уборы, особенно – в жаркие солнечные дни. В горных районах и на всех маршрутах, где вероятность травм выше, необходимы шлемы. Некоторые велотуристы берут тонкие матерчатые перчатки для мытья велосипеда. Перчатку погружают в воду, прополаскивают и отжимают, не снимая с руки. Это не только убыстряет процесс мытья, но и избавляет руку от лишних ссадин о края щитков, гайки, зубья звездочек.

Не следует пренебрегать световозвращателями. Они прежде всего должны быть на щитках задних колес. Кроме того, обычно к багажникам велосипедов направляющего и замыкающего сзади на рюкзак прикрепляется красный флажок на металлическом стержне, куске толстой проволоки или палке. Обычно он треугольной формы и выступает слева от велосипеда на 40–50 см. Такие флажки обозначают для водителей автотранспорта начало и конец колонны велосипедистов. Вместо них применять катафоты – специальные кронштейны со световозвращателями на конце, выступающие слева от велосипеда. К велорюкзаку тоже прикрепляют знак (обычно «Прочие опасности»), изготовленный из куска тонкой фанеры или пластика.

Подбор одежды немаловажен с точки зрения обеспечения безопасности в движении. Куртки, анараки велотуристов, в первую очередь направляющего и замыкающего, должны быть яркого цвета: красного, оранжевого, желтого. Поскольку направляющим и замыкающим в разных ситуациях может оказаться любой член группы, желательно, чтобы яркие куртки были у всех членов группы. Майки, футболки, рубашки и даже носки следует подбирать такого же цвета.

Направляющему и замыкающему часто приходится оборачиваться, следя за тем, как идут другие члены группы, наблюдая за подходящими сзади автомобилями, и в это время человек перестает следить за дорогой впереди себя. Однако обычное зеркало заднего вида – это дополнительный вес, кроме того, оно мешает быстро ставить велосипед на руль при ремонте. Можно приспособить маленькое зубооформленное зеркальце, прикрепленное к дужке очков или козырьку шапки. Замыкающий для экстренной остановки группы должен иметь свисток.

Обязательным снаряжением для велотуризма являются велошлем (каска), велоперчатки, солнечные очки.

**2. Поломка велосипеда в пути** – самое неприятное, что может случиться с велосипедистом. Некоторые неисправности не мешают продолжать движение, и их можно устранить на привале, а другие повреждения могут потребовать немедленного реагирования. Для

этого Вам понадобится определённый набор инструментов, который собрать следует заранее. Пример состава простейшего велосипедного ремнабора находится в приложении №3. Этот список является необходимым минимумом, его всегда можно дополнить с учетом индивидуальных особенностей езды, велосипеда и маршрута.

Походный групповой велосипедный ремонтный набор ключей и запасных частей комплектует и везёт механик, выбранный из числа участников. Перед походом определяются типы велосипедов, участвующие в путешествии, и составляется унифицированный набор ключей и запчастей для всех велосипедов. Если в группе несколько типов велосипедов, то механик берёт ключи для большинства, а остальные берут с собой только специальные ключи для своего типа велосипеда (съёмник трещотки, съёмник кривошипа (шатуна) на квадрат). Но для своего велосипеда каждый участник в обязательном порядке берёт с собой: запасную камеру, набор для ремонта камер и шин, насос, 4–6 спиц для ваших колёс, несколько ключей, необходимых при разборке велосипеда.

Самые частые виды повреждения: поломка спицы и прокол камеры. Эти поломки не относятся к разряду серьёзных и устраняются довольно легко. Для починки одной-двух сломанных спиц не обязательно делать остановку, а при поломке большего количества повреждение устранить нужно немедленно, иначе на привал турист рискует приехать на «восьмёрке». Проколы камеры устраняются с помощью заплаток и клея, а более серьёзные повреждения, например, отрыв ниппеля, можно исправить только заменой камеры.

Каждый день в походе необходимо проверять тормоза, давление в шинах, состояние покрышек, центровку колес, крепление руля, багажника, натяжение цепи и спиц, величину люфта во втулках колес, крепление гаек колес, педалей.

Немало падений и травм происходит из-за невыявленных дефектов велосипеда. В частности, на крутом спуске может оборваться перетершийся тормозной тросик, внезапно лопнуть треснувший ранее обод, может заклинить переднее колесо и т.д. Поэтому нужно внимательно прислушиваться к звукам, издаваемым велосипедом. Звук трения цепи о другие детали чаще всего говорит о неправильном положении рычажка переключения передач. Если колесо зачиркало по вилке или тормозной колодке, это может свидетельствовать об ослаблении гайки крепления колеса, об отрыве спицы и появлении «восьмёрки». Если рычаг тормоза стал действовать туго, вероятно, тросик тормоза где-то зажат багажником или грузом. Необходимо остановиться и посмотреть, что произошло, но ни в коем случае не прилагать большую, чем обычно, силу при нажатии на рычаг. Хлесткий хлопок издаёт оборвавшаяся эспандерная резинка крепления багажа, которая тут же может начать накручиваться на втулку колеса. Особенно опасно постукивание во втулке переднего колеса: это грозит внезапным заклиниванием колеса и падением через руль.

Во всех узлах должно быть положенное количество шариков. Недостаточное их количество, а также шарики с повреждениями не только ведут к увеличению на них нагрузок, но и могут вызвать раскол одного из шариков, заклинивание узла, в частности, колеса. Лопнувшую спицу надо немедленно вывернуть или перекусить у ее основания, на первой остановке заменить, а не погибать за другие. Если же лопнули две и более спицы, необходимо немедленно остановиться и заменить все. К падению может привести и плохо закрепленный багажник, когда его «водит» из стороны в сторону и затрудняется управление велосипедом.

### **3. Травматизм в велопоходах.**

В движении потенциальную опасность для велосипедиста представляют дорога, свой велосипед, неправильные действия за рулем: как свои собственные, так и других членов группы, автомобили и другие транспортные средства, животные.

Одна из самых частых причин травматизма в велопоходах – пренебрежение правилами техники безопасности. Например, в жаркие дни велотуристы в начале похода подолгу едут полуобнаженными или без головных уборов, получая солнечные ожоги и страдая от тепловых ударов. Периоды солнечных ванн надо увеличивать постепенно. При приближении грозы нужно искать укрытие, причем, если она застала в лесу или поле, велосипеды следует ставить на некотором расстоянии от людей. При плохой видимости (например, в тумане) надо двигаться компактной группой, на малой скорости или даже пешком, не допуская ухода в сторону или отставания кого-нибудь из туристов. Густой туман следует вообще переждать.

В высокогорных районах на общее физическое состояние может повлиять горная болезнь. В связи с этим маршрут нужно планировать так, чтобы облегчить возможность акклиматизации и постепенного возрастания нагрузок.

Большое число несчастных случаев приходится на преодоление рек. Поэтому организацию бродов и переправ следует осуществлять основательно и без спешки. Горные реки лучше переходить утром, когда в них меньше воды и она прозрачнее, причем переходить в обуви. В сильный дождь в горах возможны обвалы, оползни, камнепады и повреждение дорожных сооружений, поэтому такую погоду также лучше переждать.

Опасность травм в велопоходе представляет падение с велосипеда, в результате чего можно получить обширные ссадины, часто загрязненные. Для предотвращения этого необходимо

уметь управлять велосипедом, соблюдать правила дорожного движения, соблюдать интервал и дистанцию при езде. Голова должна быть защищена шлемом, колени и локти желательно защищать специальными щитками, на руках должны быть перчатки. Большинство падений происходит из-за неудовлетворительного технического состояния велосипеда, поэтому необходимо перед каждым выездом осматривать велосипед, в многодневном походе – ежедневно, неисправности незамедлительно устранять.

Упавшие на ходу вещи также могут создать аварийную ситуацию для туристов, которые едут сзади. Поэтому у велотуриста должен выработаться рефлекс: даже после кратковременной остановки перед тем, как начать движение, нужно проверить надежность упаковки и крепления груза на переднем и заднем багажниках.

Нередки в походах столкновения велотуристов наезды друг на друга, так называемые «завалы». Наиболее частые причины этого – неожиданное для других маневрирование, резкое торможение, езда не в один ряд, а кучкой, отвлечение внимания при езде с малым интервалом. Езду «на колесе» может применять лишь хорошо «скатанная» группа на гладкой, незагруженной транспортом дороге.

Направляющий велогруппы должен постоянно помнить, что за ним идет группа, которая доверяется ему, и каждый член группы в своих действиях ориентируется на действия идущего впереди. Поэтому направляющий должен как можно дальше вперед просматривать дорогу, чтобы не делать резких движений: не вилять, не тормозить неожиданно для других. А находящиеся в середине или в конце колонны не должны обгонять едущих впереди, не разобравшись, почему они замедлили ход. Возможно, причиной замедления оказалось какое-то препятствие, которое участникам в конце не видно.

Физическая усталость влияет на внимание, реакцию и координацию движения, на технику езды велосипедиста. Главная причина травматизма в велопоходах – пониженный тонус и потеря эластичности мышц в связи с усталостью и дискомфортным состоянием велотуриста. Все это влияет на психологический климат в группе. При усталости снижается инициатива, взаимопомощь, адекватность поведения, что, в свою очередь, может отразиться на безопасности. Предупреждение переутомления в походе – одна из главных задач на маршруте.

На протяжении всего похода руководитель должен следить за правильным распределением груза между членами группы с учетом сил каждого, за самочувствием туристов, интересоваться состоянием одежды и обуви, вместе с механиком группы периодически осматривать велосипеды. Очень часто бывает так, что участник, почувствовав сильную усталость или недомогание, из самолюбия и из боязни обременить остальных пытается скрыть свое состояние и выкладывает из последних сил, надеясь дотянуть до привала. Однако эта «забота» о других может принести им намного больше неприятностей, не говоря о самом уставшем.

При появлении признаков переутомления участник должен сообщить руководителю похода. Но и руководитель сам должен следить, как едет каждый. Первый признак усталости велотуриста – его отставание от группы. Пытаясь догнать остальных, он выматывается еще больше. И, конечно, необходимо внимательно относиться к жалобам участников на вялость, ухудшение сна, аппетита, головные боли. Нередко при таких симптомах ограничиваются медикаментами: таблетками глюкозы, аскорбиновой кислоты, анальгина и т. д., после чего продолжают движение в прежнем темпе. В подобной ситуации весьма возможны травмы из-за рассеянности внимания, ухудшения реакции и координации движений. Лучшее «лекарство» при утомлении – отдых, а после него – перераспределение груза. Регулярный отдых – лучшее профилактическое средство.

#### **4. Правила дорожного движения для велосипедистов и безопасность на дорогах**

Для юных велосипедистов в Российской Федерации существуют определенные возрастные ограничения. Управлять велосипедом на дорогах в соответствии с Правилами дорожного движения (ПДД) разрешается лицам не моложе 14 лет. С этого же возраста разрешается участвовать в велосипедных туристских походах.

Велосипеду отведен только край правой полосы или обочина, перекрестки с дорогами шириной более одной полосы надо переходить.

При движении в темное время суток нужно обязательно навесить сзади красный катафот, а лучше фару: велосипедиста ночью не видно дальше 10 м, его попросту могут сбить.

В наездах автомобилей на велосипедистов бывают виноваты обе стороны. Велосипедисты могут вызвать несчастные случаи такими действиями, как неожиданное маневрирование, выезд велосипедистов на полосу встречного движения, осуществление левого поворота или разворота, несогласованность действий велосипедиста и водителя автобуса или троллейбуса у их остановок, неосмотрительные действия при ограниченном обзоре велосипедиста в туман или дождь (особенно если на нем накидка от дождя).

На магистральных велосипедисты должны проявлять уравновешенность, ехать как можно прямолинейнее и ближе к краю полотна дороги, без надобности не вилять.

Стоящие автомобили и другие препятствия объезжайте плавно, только слева; перед выездом надо обязательно оглянуться (посмотреть в зеркало заднего вида), перед началом обгона подать сигнал рукой. При объезде стоящих автомобилей, автобусов и троллейбусов нужно быть особенно внимательными, держа руки на рычагах тормозов, объезжая транспортные средства не менее чем за 1 м: из-за него может выйти пешеход, а водитель может распахнуть дверцу. Друг друга велосипедисты также должны обгонять только слева. После обгона возвращаться в свой ряд нужно не спеша и плавно.

На улицах и дорогах, где много автомобилей, средств городского транспорта, пешеходов, а также много перекрестков, боковых переулков и проездов, нужно ехать с максимальным вниманием в медленном темпе, строго в одну колонну, интервал между велосипедистами – 2–3 м. Тут особенно важна согласованность действий с водителями автобусов и троллейбусов около остановок. Нужно притормаживать и давать дорогу водителю автобуса или троллейбуса, готовящемуся отъехать от остановки.

Очень опасен выезд на левую обочину автодорог, особенно при приближении автомашин. Вообще велотуристам для всевозможных маневров вполне хватает правой половины шоссе, а за осевой линией им делать просто нечего. Даже во время остановок группе не следует без особой надобности переходить на другую сторону шоссе.

Следует остерегаться грузовиков с сеном, прицепами и длинномерными грузами. На узком шоссе, если спереди и сзади одновременно идут автомашины, разумно съехать на обочину. При этом возвращаться на проезжую часть надо, лишь убедившись, что за первым транспортным средством нет второго. Особенно следует остерегаться на узких дорогах автомобилей и автобусов с большой массой: водитель может не рассчитать скорость и не оставить велосипедисту места. Может занести и прицеп. Поэтому при одновременном приближении к поворотам тяжелых автомобилей и велосипедистов последним лучше притормозить и максимально принять вправо.

К несчастным случаям часто приводит прямое игнорирование Правил дорожного движения. Особенно недопустимы на автодорогах неоправданные обгоны друг друга, езда более чем в один ряд, не держась за руль и прочие «вольности». Не следует делать «петли» – уезжать вперед группы, а потом разворачиваться и возвращаться обратно (уже говорилось, что вперед направляющего заезжать вообще не нужно).

Перед тем как остановиться, велотуристы должны съехать на обочину, даже если не видно автомашин. Не следует останавливаться на мостах, железнодорожных переездах, крутых спусках, на закрытых поворотах. При вынужденной остановке в таких местах надо сойти на полосу отчуждения или пешком пройти вдоль дороги в более безопасное место. Остановки для отдыха следует делать у съездов, в стороне от шоссе, в лесу или на лугу.

Дорога, даже асфальтированная и гладкая, тоже таит в себе опасности. Например, если колеса из-за ослабления внимания велосипедиста соскальзывают с края асфальтового покрытия на обочину, а он непроизвольно стремится тут же вернуться обратно, он может потерять равновесие и упасть. Соскочив на обочину, нужно продолжать движение по ней и, выбрав место, где уступ асфальта ниже, въехать на покрытие под как можно большим углом.

На асфальте попадаются глубокие выбоины, причем подчас они заметны лишь за несколько метров. Особенно опасны они для тех, кто едет в середине группы. Поэтому едущие впереди туристы должны показывать следующим на выбоины рукой. Лужи на асфальте также лучше объезжать: вода может маскировать глубокие выбоины.

При длительном движении по глинистой дороге со щебнем или галькой во избежание попадания камня между покрышкой и колесом и внезапного заклинивания колеса целесообразно снять передний щиток. На дороге с плохим покрытием (разбитый асфальт, ямы, глубокая колея и т. д.) нужно увеличить дистанцию до 5–7 м. На скользкой мокрой дороге лучше снизить скорость и увеличить дистанцию, поскольку тормозной путь значительно возрастает. Кроме того, резкое торможение на такой дороге может привести к заносу и падению. Вообще уметь чувствовать машину и ту степень нажатия на тормозные рычаги, при которой колеса велосипеда перестают вращаться и начинают скользить юзом, – один из важнейших навыков, необходимых для безопасного вождения велосипеда.

На лесных тропах и дорожках не следует быстро разгоняться: их порой пересекают канавы, а тропинки часто переходят в крутые спуски. На лесных узких горных дорожках и тропинках, где нельзя ехать, а приходится долго идти пешком, рекомендуется отвернуть левую педаль (если предстоит вести велосипед справа от себя).

Больше всего опасностей дорога таит в себе на крутом спуске, особенно с неудовлетворительным покрытием. В таких случаях превышение скорости чревато травмами. Перед затяжным спуском следует одеться так, чтобы руки и ноги были закрыты одеждой, проверить действие обоих тормозов, крепление руля, положение и крепление груза на багажниках. На руках должны быть перчатки, также в холодную погоду можно надеть на руки полиэтиленовые пакеты, но в любом случае пальцы, нажимающие на тормозные рычаги, не должны потерять эластичность от переохлаждения. Головной убор должен быть прикреплен тесемкой. Перед



поворотами нужно начинать снижать скорость заблаговременно, действуя обоими тормозами одновременно. Тормозить на спусках следует плавно, без рывков. Переключение передач также нужно производить до поворота или сложного участка.

По горным тропам следует передвигаться пешком, причем велосипед надо вести на стороне обрыва, а самому идти у скалы. Ведя велосипед по тропам, турист должен обходить камни на достаточном расстоянии, чтобы не задеть их переключателем или педалью. Удар о камень чреват не только серьезной поломкой (например, оси педали), но и потерей при этом равновесия и падением самого туриста.

Перед прохождением трудного и опасного участка (горная тропа с осыпью, брод, заболоченный участок и т. д.) его следует разведать без велосипедов и организовать страховку либо поискать другое место для преодоления препятствия. Перед протяженным труднопроходимым участком и после него нужно устроить отдых и осмотр техники.

### Обеспечение безопасности в лыжном походе

1. Подготовка к лыжному походу
  - 1.1. Разработка маршрута
  - 1.2. Подготовка участников
  - 1.3. Специальное снаряжение для лыжного похода
  - 1.4. Особенности питания в зимнем путешествии
2. Обеспечение безопасности при передвижении
3. Влияние погодных условий на безопасность лыжного похода. Профилактика и первая помощь основных травм и заболеваний, связанных с погодными условиями
4. Что делать, если турист отстал от группы или заблудился зимой

#### 1. Подготовка к лыжному походу

Обеспечение безопасности зимних походов является сравнительно более трудоемким процессом, чем обеспечение безопасности походов, проводимых при более благоприятных температурных условиях.

##### 1.1. Разработка маршрута

На планирование лыжного похода и распорядок его дня влияет сравнительно короткий световой день, ограниченность путей сообщения, а иногда и полное отсутствие дорог. Тактика похода, в частности, дневного перехода определяется поставленными задачами, естественными препятствиями, погодными условиями и состоянием участников. К общим тактическим правилам можно отнести следующие:

- технически сложные участки проходить в первой половине дня, лавиноопасные – ранним утром;
- суточное ходовое время не должно превышать 7 ч., для начинающих туристов – 5;
- режим и темп движения должны быть равномерными, с сокращением длительности переходов во второй половине дня;
- обязателен горячий обед (по крайней мере, чай) и отдых в середине дня;
- при движении нельзя допускать перегрева или переохлаждения организма;
- следует организовать постоянный взаимный контроль физического состояния участников похода;
- не допускать значительного растягивания группы, при плохой видимости сократить темп и интервал между участниками;
- при серьезном ухудшении погоды движение прекратить и организовать бивак.

**1.2.** Для участия в лыжном походе нужна хорошая физическая, моральная, материальная и специальная **подготовка участников**. Они должны хорошо ездить на лыжах, уметь спускаться со склонов различными способами, включая способы поворотов, торможения и остановок на склонах, подниматься на склоны способами «елочка», «лесенка», «серпантин» и «в лоб», проходить лесные завалы и чащобные участки на лыжах и с лыжами в руках.

Кроме знания лыжных приемов, участники должны обладать общей выносливостью организма, закалкой, крепким здоровьем. Также туристы-лыжники должны владеть общетуристическими навыками: уметь развести костер, приготовить пищу и т.д. Чтобы приобрести опыт организации вынужденных полевых зимних ночлегов, рекомендуется в одном из зимних походов выходного дня самостоятельно построить заслон, снежную яму или пещеру и переночевать в них.

**1.3.** Самое главное **специальное снаряжение** для лыжного туризма – это лыжи, крепления и лыжные палки. Наиболее подходящими для похода являются лыжи типа «Бескид» или «Турист». По длине они должны быть несколько короче и шире беговых, но не настолько широкими, как охотничьи. Если лыжи деревянные, до похода скользящую поверхность нужно

просмолить. В настоящее время в продаже есть пластиковые лыжи «Турист», они более прочные, чем деревянные.

В поход желательно следует брать запасную лыжу и крепления. Из креплений для лыжного похода больше подходят универсальные тросиковые крепления, если вы пользуетесь такими, в ремнаборе нужно иметь запасные тросики.

В продаже очень трудно найти оптимальные по цене и качеству лыжные палки. Самые удобные – старые советские металлические палки с кольцом – сняты с производства, а новые палки либо непрочны (пластмассовые) либо очень дороги (металлические). Одна из особенностей современных палок – маленькие кольца, рассчитанные на твердый снег возле лыжни. На целине такие кольца проваливаются, не обеспечивая опоры. Поэтому для походов нужны палки с большими кольцами, желательно съемными (чтобы в случае поломки их можно было заменить). Длина палок для походов должна быть меньше, чем для бега по лыжне, и не превышать 145 см. Материал – только металл, никакой пластмассы, которая не выдерживает боковых нагрузок. На палках перед походом нужно усилить петли и укрепить кольца.

Большое внимание нужно уделить обуви. Ботинки должны быть разношенными, пропитанными специальной мазью (силиконовым кремом), иметь широкий рант. Для предохранения их от намокания, а ног от холода применяются бахилы из любого плотного материала.

Форм бахил существует много. Чаще всего предпочитают бахилы в виде мешка: они просты в пошиве и ремонте в походе (протертую внизу часть бахилы отрезают и по линии отреза сшивают). Такие бахилы надевают, как правило, поверх штанов и завязывают тесемками. Верх бахилы можно стягивать резинкой. Обычно бахилы шьют выше колена. Если штаны стягиваются внизу шнуровкой, можно пользоваться укороченными бахилами, которых желательно иметь не менее двух пар. На это уйдет материала не больше, чем на пару мешковых бахил.

Основные погодные факторы, влияющие на лыжника, – это холод, ветер, снег. С другой стороны, при активном движении на лыжах человек потеет, и важно, чтобы одежда хорошо дышала и отводила влагу. Вечером при постановке лагеря незаменима пуховка или теплая синтепоновая куртка.

Штормовка нужна для активной части похода. У нее должен быть капюшон и удобный нагрудный карман, снизу должна быть резинка, которая прижимает ее к телу, длина – до бедер. Меховая опушка капюшона штормовки защищает лицо от бокового ветра, создает микроклимат перед капюшоном. Но есть и минусы – мех сильно обмерзает от дыхания и снижает обзор.

Для длительных походов необходимы теплые штаны – либо флисовые в комплекте с капроновыми, одеваемыми поверх, либо «самосбросы» с синтетическим утеплителем. Пуховые штаны хоть и легче, но подходят меньше: их тяжело высушить, зато легко порвать. Для сложных походов штаны должны иметь прочные непромокаемые накладки на колени и седалище – эти части неминуемо задействованы при постановке лагеря и заготовке дров.

Хорошо иметь с собой перчатки и рукавицы, первые позволяют производить более тонкую работу на морозе (фотографировать, расстегивать рюкзак или крепления), а вторые лучше греют. Необходимо иметь с собой запасной комплект: мокрые рукавицы на руках – верный путь к обморожению. На ладонях желательны кожаные накладки, иначе ткань быстро протирается от палок. Существует и гибридный вариант: рукавицы-«трехпалки», т.е. такие, где указательный палец отделен от остальных. Важная деталь – длина рукавиц; крайне желательно, чтобы они полностью и надежно закрывали запястье, сантиметров на 10 заходили на рукав куртки и имели в этом месте затяжку. Именно в таких рукавицах катаются сноубордисты. Такой крой препятствует попаданию снега и предотвращает крайне неприятные обморожения запястий в сильный ветер.

С собой всегда нужно иметь налобный фонарик. Зимний день короток, а искать дорогу домой в полной темноте – довольно экстремальное развлечение. Не стоит забывать и о специальных солнцезащитных очках, защищающих глаза от ультрафиолета. Даже в лесу в ясный зимний день можно получить снежную слепоту, не говоря уже про весенние походы. Также для защиты лица при ветре понадобится маска. В спортивных магазинах в настоящее время имеются разнообразные маски из флиса и других материалов.

В зимнем походе пользуются большой палаткой шатрового типа. Наиболее распространена палатка-шатер «Зима», в которую вмещается 10–12 человек. Для большего удобства в эксплуатации ее необходимо модернизировать. В одном из скатов (обычно слева от входа) пришивается жароупорная ткань с отверстием для трубы печки. Такая вставка может быть и металлической, с тщательно обработанными краями, не рвущими палатку. На стенке и скате у печки делают экран-отражатель из металлической фольги, который одновременно предохраняет капрон от перегрева, а под печкой пришивают кварцевую или асбестовую ткань для защиты дна палатки от искр, вылетающих из печки.

Во время мокрого снега или дождя тонкая капроновая ткань шатра легко пропускает воду, поэтому его необходимо защитить тентом, причем сделать это так, чтобы тент не пострадал от горячей трубы и искр, вылетающих из нее.

Групповой спальник – может быть очень вместительным изначально либо изготовлен путем сращивания двух и более спальников. Его достоинство в том, что в групповом спальнике, сделанном из двух обычных, вмещается три человека, из трех – пять и т. д., что существенно облегчает вес снаряжения. Кроме того, в таком спальнике лучше сохраняется тепло, и участники похода греются за счет тепла друг друга.

В зимних походах при низкой температуре понадобится печка облегченного типа для отопления палатки. Все многообразие печек можно условно разделить на следующие группы: по форме – прямоугольные, круглые, овальные; по готовности к использованию – собранные (сваренные, склепанные), складные и разборные; по способам установки – на ножках или подвесные; с горизонтальным или вертикальным расположением корпуса и укладкой дров; с приспособлением для увеличения теплоотдачи и уменьшения вылета искр; сочетающие функции обогрева и приготовления пищи.

Печки требуют строгого соблюдения правил техники безопасности. Рекомендуются следующие правила: на скате палатки в месте выхода трубы пришивают жароупорную ткань или дюралевый листок с таким расчетом, чтобы полотно палатки начиналось в 15–20 см от трубы; палатку ставят так, чтобы труба оказывалась с подветренной стороны и заканчивалась поворачивающимся коленом; убирают из-под печки все предметы и подстилают кварцевую ткань или дюралевый лист; печку устанавливают или подвешивают как можно ниже, чтобы не загорелась крыша палатки; при топке печки всю ночь организуется дежурство. Печку и трубу нельзя раскалять докрасна.

Особым предметом снаряжения для лыжного похода являются волокуши – это санки с широкими полозьями, назначение которых – вести тяжелый груз. В магазинах волокуши называются «санки-ледянки», их продают для катания с горок. Форма полозьев таких санок идеально подходит для передвижения по лыжне. В сложные многодневные походы туристы берут с собой несколько волокуш, это значительно снимает тяжесть с рюкзаков. С помощью волокуш груз тащить легче, чем в рюкзаке.

Походный ремонтный набор лучше всего упаковывать по принципу патронташа: на плотный материал нашиваются карманы различной величины для инструмента и разных предметов. Гвозди, шурупы, болтики и гайки следует упаковать в коробочки с наклеенными этикетками, указывающими, что именно помещается в каждой из них. Отвертку желательно сделать самому с коротким пером и плоской деревянной ручкой, обеспечивающей удобство работы на морозе в рукавице. Напильник лучше взять полукруглый: он позволяет делать пропилены различной формы: трехугольные, полукруглые, ровные. Пассатижи должны иметь приспособления для резки проволоки. Свернутый в рулон и завязанный ремнабор должен свободно помещаться в среднем или боковом кармане рюкзака.

Дюралевый носок для лыж, запасные крепления, кольца и мази целесообразно упаковывать отдельно, поскольку во время похода они, как правило, используются редко.

Список ремнабора для лыжного похода находится в приложении №4.

Снаряжение в зимнем туризме, помимо функции обеспечения совершения путешествия, имеет и функцию жизнеобеспечения самих путешественников. Как правило, такие походы совершаются с печкой, и поэтому остальное утепляющее снаряжение иногда подбирается не достаточно теплым, чтобы обеспечить тепловой комфорт группы на отдыхе без огня. Такой подбор снаряжения делает группу повышено уязвимой для холода, и любая незапланированная длительная остановка, вызванная некомплектностью снаряжения или ошибкой в тактике прохождения маршрута, может оказаться достаточной для чрезвычайного происшествия. Пример. Если в конце светового дня группа не вышла к дровам, то, скорее всего, ей придется продолжить движение ночью, устать и в нужный момент оказаться не готовой к борьбе за благополучное завершение путешествия. Другим примером критической ситуации могут стать прогорание печки и невозможность ее ремонта в походных условиях, приводящие группу к необходимости срочного схода с маршрута. Невозможность быстрого ремонта или замены сломанной лыжи в условиях холода, ветра и отсутствия дров также может послужить причиной чрезвычайного происшествия. Знание этих и других причин приводит к пониманию того, что в подготовке зимнего похода нет и не может быть мелочей.

#### **1.4. Особенности питания в зимнем путешествии**

Режим питания в лыжных походах может быть разным. Он зависит, прежде всего, от времени совершения путешествия, тактического плана дневного перехода и привычек группы.

Наиболее распространено двухразовое горячее питание, в промежутках предусматривается большой (до 30 мин.) привал и прием пищи в сухом виде, с чаем из термосов. Такой режим мотивируется стремлением максимально использовать светлое время для движения. Недостаток его (кроме питания всухомятку) заключается в том, что 10–12-часовой разрыв между приемами горячей пищи и воды нарушает биологический ритм организма и ослабляет его работоспособность.

Альтернативный вариант – трехразовое питание с 5–6 часовым разрывом между приемами горячей пищи, что соответствует привычному режиму питания. При хорошей организации обеденный перерыв с приготовлением первого, второго блюд и чая занимает не более 1,5 часа, а первого и чая – до 1 часа. Как показывает практика, после такого обеда и отдыха группа легко преодолевает вторую половину дневного перехода и останавливается на бивак в состоянии, которое позволяет, если потребуется, без особого переутомления пройти еще несколько километров или выполнить какую-то трудоемкую работу.

Однако при путешествиях в условиях полярной ночи или в начале зимы, а также в осеннее межсезонье, когда день ограничен несколькими часами светлого или сумеречного времени, наиболее приемлемо двухразовое горячее питание.

## **2. Обеспечение безопасности при передвижении**

Одной из самых распространенных причин травматизма в зимнем туризме является падение при спуске на лыжах. Общей рекомендацией для исключения подобных травм является запрещение спуска на лыжах с незнакомых склонов, особенно с грузом, который значительно снижает устойчивость лыжника. На спусках следует придерживаться небольшой скорости, при которой турист мог бы владеть лыжами и которую мог бы всегда погасить. Скорость «гасят» либо поворотами в сторону, либо (в экстренных случаях) технически правильно выполненным падением. Повороты в лыжном туризме проводятся из позиции «полуплуга», без переступания и постановки внутренней по отношению к дуге поворота ноги к ноге внешней. Поворот совершается при опоре на внутреннюю ногу, при необходимости – на сдвоенные лыжные палки, упирающиеся в склон чуть сзади и сбоку от опорной ноги. Дополнительно палки опираются на бедро.

Технику внезапных остановок на спусках, включая падение, необходимо освоить на тренировочных выходах до похода. Правильное выполнение приема внезапной остановки падением заключается в том, что турист должен резко перейти из положения стоя в положение сидя и затем падать назад – вбок от лыж. При этом лыжи сами развернутся поперек движения и помогут торможению. Если торможение все же запаздывает, необходимо начать тормозить сдвоенными лыжными палками, втыкаемыми в снег и бороздящими склон сбоку, или (в случае переворачивания на живот) выше упавшего. При этом палки необходимо держать одной рукой как можно ближе к воткнутому в снег концу, а другой рукой – несколько выше, удерживая палки в положении торможения. Приседать и падать следует мимо лыж.

В походах необходимо запрещать свободное катание со склонов во время отдыха, так как травма участника или поломка лыж может поставить группу в тяжелое положение.

Меры страховки туриста при траверсировании склона, подъеме или спуске «лесенкой», а также пешком заключаются в постоянной готовности туриста к самозадержанию в случае потери равновесия. Для этого используют сдвоенные лыжные палки, обращенные штыками к склону.

Смена направления движения производится поворотом «кругом» спиной к склону. Перед началом поворота необходимо поставить лыжи параллельно склону во избежание соскальзывания вниз. Затем лыжу, расположенную ниже по склону, нужно поднять махом ноги и переставить носком в нужном направлении. При выполнении этого движения следует опереться на палку, воткнутую выше лыжи, а другую – отвести в сторону, чтобы она не мешала переставлять первую лыжу. Далее в нужном направлении переставить и вторую лыжу. Прием выполняется плавно, без рывков. Не рекомендуется разворачиваться из положения «лицом к склону»: в случае потери равновесия падение произойдет на спину вниз по склону, что затруднит быстрое самозадержание.

Зимой можно передвигаться по руслам замерзших рек, соблюдая при этом необходимые меры предосторожности. Так, следует помнить, что течение обычно нарушает лед снизу, и он становится особенно тонким под сугробами у обрывистых берегов. В руслах рек с песчаными отмелями часто образуются натеки, которые, замерзая, превращаются в своеобразные плотины. Чаще всего они скрыты под глубоким снегом, и их трудно обнаружить. Поэтому все препятствия на речном льду лучше обходить, а в местах изгибов рек следует держаться подальше от обрывистого берега, где течение быстрее и лед тоньше. Часто после замерзания реки уровень воды убывает настолько быстро, что под тонким льдом образуются «карманы», представляющие большую опасность. По льду, который кажется недостаточно прочным, а другого пути нет, передвигаются ползком. Весной лед наиболее тонок на участках, заросших осокой, и у затопленных кустов.

Движение по руслам рек и водоемам никогда не является вполне безопасным, поскольку даже движение по льду толщиной, превышающей безопасную (7 см для речного или озерного льда), всегда остается опасностью попасть в трещину, получить травму в торосах или провалиться в промоину. Тем не менее, движение по льду водоемов производится достаточно часто в случаях, когда нет другого пути, или при необходимости переправы.

В целях уменьшения вероятности проламывания участков тонкого льда при движении по рекам следует двигаться по линии наименьших скоростей течения воды подо льдом, т.е. двигаться по внутренним дугам русла, там, где обычно располагаются мелкие участки с тихим течением. Для определения безопасности движения по льду того или иного конкретного водоема, нужно многое знать о характере этого водоема и о климате местности, в которой он расположен. При малейшем

сомнении в безопасности движения по льду лучше его избежать, но, если это неизбежно, необходимо передвигаться по льду, организовав страховку участников с берега. Если это не возможно из-за большой протяженности преодолеваемого участка, организовать движение в связке, при котором веревка закрепляется на первом и последнем участнике, а все остальные участники движения держат веревку под мышкой. При таком движении необходимо вынуть руки из темляков лыжных палок, расстегнуть крепления лыж, поясные ремни рюкзаков, сами рюкзаки нести на одном плече. Дистанция между участниками движения должна быть не менее 3–4 м.

При полной уверенности в безопасности движения по льду, которая, впрочем, может быть ошибочной, необходимо предусмотреть возможность быстрой организации страховки, т. е. иметь в зоне быстрого доступа готовую к работе веревку, двигаться на дистанции, исключаящей одновременное проваливание под лед нескольких участников движения. Лучше, если веревка будет у нескольких участников группы.

Если турист провалился под лед, ему следует, не теряя самообладания, попытаться самостоятельно выползти на крепкий участок или держаться за край до прибытия помощи. При сильном течении и большой глубине нужно сбросить рюкзак и попытаться освободиться от лыж.

Для оказания помощи нужно как можно быстрее достать или изготовить подручные спасательные средства. Такими средствами может служить веревка или соединенные лыжные палки, которые нужно протягивать пострадавшему из положения лежа, стараясь при этом находиться как можно дальше от опасного участка. Вытаскиваемому нужно хорошо закрепиться на льду, так как пострадавший может притянуть к себе спасателя. Вылезать из пролома следует из положения лежа, не вставая на колени. После того, как пострадавшего вытащили, нужно быстро организовать бивак. При наличии свободных людей он организуется одновременно с оказанием помощи, при этом разводят костер, все примусы ставят в палатку. Пострадавшего переодевают в запасной комплект одежды и отогревают чаем или другими средствами. При переодевании полезно растереться сухой шерстяной одеждой, а затем согреться движением.

При движении по льду водоема следует опасаться поверхностных, незамерзающих вод, растекающихся под снегом и потому незаметных. Если турист промочил ноги, нужно срочно сменить носки, а ботинки протереть изнутри сухим снаряжением. При необходимости ноги нужно согреть. Меньшая, чем намокание ног, неприятность заключается в намерзании на скользящую поверхность лыж снега, существенно тормозящего движение группы. Поэтому попавшему на подснежную воду туристу следует продолжить движение по промокающему под лыжами снегу и двигаться, не отрывая лыж от поверхности снега, не допуская зазора между лыжами и водой (если только не существует опасности провалиться под лед или промочить ноги). В этом случае подмерзание лыж может не состояться, и такое движение нужно продолжать до выхода на сухое место и еще какое-то время посуху.

Косвенно влияют на безопасность группы глубокий рыхлый снег и завалы в тайге. При неправильной тактике прохождения глубокого снега участники устают, теряют координацию движения, делают незапланированно малые дневные переходы, что создает предпосылки для травмирования и возникновения критической ситуации. Тактику движения группы по глубокому снегу нужно отработать на тренировках и умело применять на марше. Нельзя допускать, чтобы кто-то из участников слишком долго тропил лыжню и подорвал силы. Успех заключается в коллективном преодолении препятствий при чередовании нагрузки с отдыхом.

Завалы в тайге следует, как правило, обходить. Если это нецелесообразно, их преодолевают, помогая друг другу. Особенно внимательно нужно выбирать место для постановки ноги, т.к. она может провалиться между скрытыми под снегом сучками. Каждый шаг нужно прощупать, найти дополнительные опоры для рук. Рекомендуется проходить через завалы очень медленно, следует учесть, что глубина фронта завала в тайге может измеряться километрами, и нужно очень ответственно оценивать все возможные варианты движения.

Поиски места для лагеря рекомендуется начинать заблаговременно с запасом светлого времени, а при ухудшении погоды нужно остановиться заранее в удобном, безопасном месте.

В походе, особенно зимнем, очень важно быть на связи. Если на маршруте вашего похода ловит сеть, держите телефоны включенными и в тепле, лучше всего ближе к телу, можно подвесить его на шнурке на грудь. В карманах батарейки телефонов быстро замерзают и выключаются. Желательно иметь запасную батарею и держать ее в перчатке или рукавице прямо на руке. Если нужна постоянная связь, например, в случае, когда кто-то из группы потерялся и его ведут по телефону, рекомендуется держать и сам телефон в перчатке, чтобы лучше слышать сигнал вызова и быстрее доставать телефон.

### **3. Влияние погодных условий на безопасность лыжного похода. Профилактика и первая помощь основных травм и заболеваний, связанных с погодными условиями**

Наиболее опасные погодные условия зимой – это холод, пурга и лавины.

*Холод*

Холод и сильный ветер могут стать причиной простудных заболеваний, отморожения и замерзания, тяжелые последствия которых, вплоть до гибели, возможны не только при низких температурах, но и при 0°С и даже несколько выше. В промокшей, не по погоде подобранной одежде, при неполноценном или нерегулярном горячем питании, чрезмерной усталости от непосильных нагрузок и недостаточного сна опасное для жизни переохлаждение может произойти и при плюсовой температуре.

Профилактика переохлаждений заключается в предварительной закалке организма, в соблюдении личной гигиены и походного режима, применении соответствующей одежды и снаряжения. В путешествии необходимо каждый день умываться и мыть перед сном ноги; одеваться по погоде; иметь под рукой ветро- и влагонепроницаемую одежду (зимой также маску, запасные рукавицы); на ветру или под дождем не оставаться без движения; на привалах в холодное время немедленно надевать теплые вещи; при любой возможности тщательно просушивать одежду, носки, стельки, спальный мешок; не утолять жажду холодной водой, снегом, льдом; особое внимание уделять ногам и помнить, что тесная обувь, отсутствие стельки, сырые грязные носки часто являются основной предпосылкой для появления потертостей и обморожения; постоянно контролировать свое самочувствие и самочувствие товарищей по группе.

При первом признаке озноба необходимо постараться усилить кровообращение на данном участке тела. Если мерзнут ноги, полезно делать широкие махи вперед-назад (30–50) раз. Если мерзнут руки – энергичные махи от плеча, быстрое сжимание пальцев в кулак и разжимание. При обмерзании носа, щек, ушей можно, чтобы усилить прилив крови к лицу, пройти некоторое расстояние сильно пригнувшись и не снимая рюкзака со спины.

Обморожения часто вызываются увлажнением одежды и обуви, нарушением кровообращения из-за тесной обуви, тугой шнуровки, перетягивания ступни ремнями кошек, туго завязанных тесемок бахил, жгута или давящей повязки. Наиболее распространенная причина — замерзшая обувь или деформация ботинок в результате небрежной сушки у костра, а также перенесенные ранее обморожения.

Снижение общей сопротивляемости организма может наступить в результате ослабленного питания, отсутствия горячей пищи и витаминов, заболеваний, психической подавленности. Это также способствует обморожениям и замерзанию организма.

Различают четыре степени обморожений. Первая степень проявляется обычно в побледнении или покраснении кожи, отеке, припухлости отмороженного участка, ощущении жжения и боли. Повторные охлаждения конечностей, ознобления, считаются хроническим отморожением первой степени. На ознобленных участках кожа сильнее краснеет, и легко образуются пузыри. Вторая степень характеризуется более глубоким, чем при первой степени, расстройством кровообращения, посинением и отеком кожи. Через несколько часов после отогревания появляются пузыри с прозрачным, иногда кровянистым содержанием. При третьей и четвертой степени происходит омертвление кожи, подкожной клетчатки, частично мышц, сухожилий и суставов. Кожа становится холодной, нечувствительной к прикосновениям и уколам. Содержание пузырей окрашено в кровянистый цвет. Процесс расслаивания омертвевших участков может сопровождаться нагноением.

Профилактика обморожений начинается задолго до похода и заключается в правильном подборе одежды и обуви и подготовке их к походу, а также в овладении практическими навыками предупреждения и лечения обморожений в походных условиях. Не рекомендуется обертывать ноги бумагой: она перетирается, скатывается в комки, что вызывает натирание и способствует обморожениям. Следует также отказаться от смазывания ног жировыми составами, поскольку они препятствуют испарению пота и увеличивают влажность кожи.

Перед тем как надеть ботинки, их следует разогреть у костра или над пламенем примуса и тщательно размять, чтобы они не охлаждали и не сжимали ступню. Носки также должны быть теплыми. Рукавицы следует засовывать под куртку (за пояс брюк), а перед надеванием – согреть дыханием. В сильный мороз и ветер лицо нужно прикрывать мехом капюшона, маской или шарфом, более часто осматривать друг друга. При оказании помощи на ветру следует из лыж и полиэтилена (палатки) соорудить заслон для прикрытия пострадавшего и группы.

#### *Оказание помощи при обморожениях*

Побелевшие щеки, нос и уши рекомендуется растирать чистой рукой или теплой пуховой варежкой до появления красноты и чувствительности кожи. Растирать обмороженные места кожи снегом нельзя, поскольку он еще больше охлаждает ткань и наносит мельчайшие царапины, в которые могут попасть микробы. Согретый участок следует прикрыть сухой повязкой или шарфом.

Обмороженные конечности следует отогревать и массировать до порозовения и обретения чувствительности кожи с одновременным движением пальцами. Если растирание не приносит желаемого результата, обмороженные конечности отогреваются под свитером на теле товарища. К этому способу обычно прибегают во время подъемов и спусков по сложным склонам, когда невозможно установить палатку и развести костер. В лесной зоне обмороженные конечности лучше всего отогревать у костра.

Если все эти меры не помогают, необходимо быстро ставить палатку и отогревать обмороженную ногу (руку) в теплой воде. В качестве ванночки можно использовать несколько полиэтиленовых мешочков или одно из варочных ведер. Вначале температура воды должна быть не более 20°C. В последующие 20—30 минут ее доводят до 37—38°C. Отогревание в воде нужно сочетать с легким массажем, растиранием и движением пальцами. После восстановления кровообращения кожу надо протереть досуха, обтереть спиртом и наложить сухую повязку. Пальцы обычно бинтуют вместе. Обмороженные участки не следует смазывать йодом и другими цветными растворами, а также жиром.

Помощь, оказанная до проявления признаков обморожения (сразу после исчезновения боли и появления онемения), часто полностью предотвращает его развитие. Если растираемый участок кожи приобретает синюшную окраску, что свидетельствует о неполном восстановлении кровообращения, пострадавшего во избежание тяжелых последствий следует по возможности доставить в больницу.

Если обморожение обнаруживается с опозданием, то в период отогревания, когда возникают отеки и пузыри, нельзя делать массаж и растирание. В этом случае нужно марлей (ватой), смоченной спиртом, протереть кожу и наложить сухую стерильную повязку. Дальнейшее лечение производится только врачом.

Замерзание наступает при длительном и интенсивном холоде, в результате которого температура тела падает до опасных пределов. Наиболее часто замерзанию подвергаются туристы, оказавшиеся один на один с пургой, сильным ветром и морозом. Причинами замерзания также могут стать неподвижность (сон на морозе, нахождение в лавине или трещине), болезненное состояние, травматические повреждения).

Признаки замерзания (их различают три степени) – падение температуры тела до 32–30° и ниже, понижение пульса до 65–38 ударов в минуту, чувство усталости, ослабление памяти, сонливость, синюшная окраска кожи. Нарушение ритма работы сердца и дыхания, утрата сознания, не поддающиеся насильственному разгибанию отмороженные конечности свидетельствуют о самой тяжелой форме замерзания.

При немедленном оказании помощи можно рассчитывать на успешное возвращение человека к жизни. Основа этого — быстрое согревание и интенсивное растирание. В легких случаях охлаждения (человек находится в сознании, нет отморожений) иногда бывает достаточно общего согревания и принятия горячего чая или бульона.

Для оказания помощи замерзшему необходимо быстро поставить палатку. При отсутствии печки можно нагреть палатку, сжигая в миске спирт. С этой целью используются также горячие угли из костра, насыпанные в варочные ведра или на дюралевые листы. Пострадавшего желательно положить на возвышение из рюкзаков или на топчан из лыж и других подручных средств, обложить самодельными грелками, тело следует обтереть спиртом и начать растирание. Растертые до покраснения участки тела следует прикрывать прогретыми свитерами и куртками. С появлением подвижности в суставах руки и ноги необходимо осторожно, без особых усилий сгибать и разгибать, продолжая их растирание.

Приведенного в чувство пострадавшего следует напоить горячим чаем или бульоном, дать сердечные средства. Если при согретом теле пострадавший не приходит в сознание, ему нужно дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом. При отсутствии дыхания пострадавшему следует делать искусственное дыхание, не прекращая растирания и обогревания.

Простудные заболевания (трахеиты, бронхиты, ангины) сопровождаются повышенной температурой, головными болями, общей слабостью. Кроме того, при ангинах наблюдаются покраснение горла и затрудненность глотания, а при трахеитах и бронхитах — надсадный кашель, сначала — сухой, затем — с мокротой. Для лечения острых форм болезней приходится останавливаться, иногда даже на несколько дней. Лечение: тепло, полоскание, горячее молоко с содой, прием норсульфазола (сульфадимезина, сульфадиметоксина) в первые сутки по 2 таблетки 4–6 раз, в последующие — по таблетке. Из антибиотиков — тетрациклин (витациклин, олететрин), эритромицин в тех же дозировках.

### *Пурга*

Непосредственным предвестником пурги или «снежного заряда», даже при сравнительно хорошей местной погоде, может быть появление на горизонте тяжелой тучи серого зловещего цвета. Края тучи рваные, ежеминутно меняют конфигурацию. Перед тучей обычно приходит ветер. Он поднимает снег, и поземка резко ухудшает видимость. Туча быстро разрастается, налетает первый порыв, и становится холоднее. Если туристы еще не надели все теплое и не приступили к разбивке бивака, это служит последним предупреждением для них. За первым порывом следует обманчивое непродолжительное затишье, после которого природа начинает неистовствовать.

Первое, что должны сделать туристы, — собраться всем вместе, прекратить движение и снять лыжи. Если в последний момент вблизи был замечен большой камень или груда камней, по возможности нужно уйти под их защиту. Далее следует соорудить из лыж противоветровой щит, воткнув их в снег в один ряд и образовав почти сплошную стенку. Лыжи ставить несколько

наклонно, скользящей поверхностью к ветру. После этого нужно надеть все теплое на себя. Первыми одеваются девушки и те, кто больше замерз. Переодевающихся следует прикрывать, помогать им, отогревать их руки. Рекомендаций по этому поводу существует довольно много: растирание, резкие взмахи, теплые рукавицы с рук другого участника. Но лучше всего засунуть руки под свитер товарища и отогреть их на его теле.

Следующее действие – следует установить палатку, например, «Зима». При снятии с бивака ее всегда нужно свертывать с учетом не столько удобства транспортировки, сколько возможности быстрой установки на сильном ветру. Для этого ветровая грань (противоположная входу) и донные петли должны быть снаружи.

Палатку неразвернутым пакетом (рулоном) кладут за противоветровым щитом, две нижние петли ветровой грани фиксируют лыжами, после чего ее постепенно разворачивают, последовательно закрепляя остальные грани таким же способом. На палатку можно положить рюкзаки. Следующий этап — фиксация лыжными палками ребер граней: продеть рукоятки в верхние, а штычки — в нижние петли и надеть на рукоятки матерчатые колпачки с резиновым жгутом. После этого рюкзаки забросить в палатку и разложить их у ветровой стенки.

Дальнейшие действия группы будут зависеть главным образом от состояния участников и погоды. Если ветер очень сильный и установить палатку не удастся, то сначала нужно соорудить стенку из снежных кирпичей, укладывая их вплотную к граням палатки

После напряженной работы на сильном ветру нужно обязательно отогреться. Прежде чем забраться в спальные мешки, снимают верхнюю одежду и ботинки, очищают их от снега, надевают сухие и теплые вещи. Ботинки укладывают в специальный мешочек и убирают в спальник. Те, кто залезли в палатку первыми, расстилают коврики и раскладывают спальные мешки. Один из туристов у входа стряхивает щеткой с входящих снег и помогает товарищам переодеться.

Отогревшись, наиболее сильные и выносливые туристы приступают к дооборудованию ветрозащитной стенки и укрытия перед входом. Не будет лишним усилить ветровую сторону стенки, уложив второй ряд снежных кирпичей. Кирпичи укладывают узкой частью к палатке, повышая тем самым прочность стенки, способной противостоять самым сильным ветрам. Все щели между снежными кирпичами целесообразно заложить.

Быстро и с хорошей натяжкой поставить палатку на сильном ветру не всегда просто. Успех зависит от хорошей подготовки, когда отработаны обязанности каждого. Группа не имеет права идти на утверждение маршрута без неоднократных тренировок в установке палатки в условиях сильного ветра. В начале маршрута следует провести контрольную проверку умения быстро ставить палатку.

При необходимости передвижения в пургу, например, если нужно срочно доставить пострадавшего в населенный пункт, необходимо соблюдать следующие правила. Идти желательно через лес, по дороге, просеке или по реке (не собьешься). Необходимо одеться потеплее, на лицо — маски. Ни в коем случае не растягиваться, решительно пресекать попытки «торопыг» вырваться вперед. Во время движения чаще осматривать друг друга: не побелел ли нос, щеки. Остановки на отдых следует производить в закрытых от ветра местах и покороче по времени, продолжительность движения делать меньше, на ночлег становиться раньше и не изматывать себя.

#### *Лавины*

Лавиноопасными являются склоны круче 20 градусов, а после снегопада 2–3 дня – круче 5 градусов. Умирают в лавинах от удушья, страха, переохлаждения. Как правило, время жизни человека, попавшего в лавину, – несколько часов, но бывали случаи, когда пострадавшие выживали и после нахождения в лавине в течение 8 дней. Большинство предметов, попавших в лавину, находится на глубине не более двух метров, т.е. пострадавшего можно было найти, а в ряде случаев он даже мог выбраться самостоятельно.

#### *Противолавинная безопасность:*

- не выходить на лавиноопасные склоны, особенно во второй половине дня
- не подрезать (т.е. не нарушать целостность склона, пересекая его – движение строго вверх от укрытия к укрытию) и не перегружать склоны (при движении – расстояние между участниками 15–20 метров)
- не ставить лагерь в месте, которое может стать лавиноопасным
- при необходимости пользоваться лавинными шнурами и/или маячками

Оказание помощи извлеченному из лавины обычно заключается в восстановлении дыхания, сердечной деятельности и ликвидации последствий замерзания.

- освободить голову
- очистить от снега рот, нос, глаза и уши, т.е. принять меры против удушья
- осторожно извлечь пострадавшего из лавины, т.к. замерзшие конечности и уши очень хрупкие, и возможны переломы



- перенести пострадавшего в нагретую примусом палатку и поместить на спальный мешок
- начать растирать тело шерстяной материей
- сделать искусственное дыхание, дополнительный наружный массаж сердца до восстановления дыхания

#### **4. Что делать, если турист отстал от группы или заблудился зимой**

Иногда в походах некоторые участники отбиваются от группы. Подобное может произойти не только на маршруте, но и во время устройства бивака: в непогоду ветер быстро заносит следы, укрыться негде, трудно определить свое местонахождение. Такие случаи заканчиваются серьезными травмами, а иногда приводят к трагическому исходу, если заблудившийся турист не знает, как действовать в сложившейся ситуации, не умеет сооружать простейшие укрытия, разводить костер на сильном ветру и в снегопад, рационально использовать одежду, а самое главное, не в силах справиться с охватившим его отчаянием и безысходностью.

Между тем даже в таких обстоятельствах можно не только сохранить жизнь, но даже избежать травм и обморожений.

Конечно, отойдя и потеряв из виду своих товарищей при разбивке бивака, в безлесье, во время пурги, участник оказывается в наиболее сложной ситуации, будучи менее всего к ней подготовленным: он недостаточно тепло одет (одевался в расчете на работу), и лишь случайно при нем может оказаться какой-либо подручный инструмент. Что делать? Прежде всего, нужно попытаться немедленно возвратиться, строго придерживаясь своих следов. Если следы замело и не видно, куда идти, лучше остановиться, чтобы неторопливо и внимательно оглядеться по сторонам и прислушаться. Возможно, что в разрывах поземки удастся увидеть палатку и товарищей или услышать их голоса. В таких ситуациях самое главное – сохранять спокойствие и трезвость суждений, справиться с чувством тревоги.

Турист должен постараться вспомнить, в каком направлении дул ветер, когда группа начала ставить палатку, и он отошел от нее, сколько примерно сделал шагов, удаляясь в сторону. После этого нужно еще раз попробовать выйти к лагерю. Если в предполагаемом месте группы все же не окажется, то лучше прекратить попытки найти бивак, иначе можно уйти слишком далеко.

Когда отставший понимает, что поиски могут затянуться, что придется провести какое-то время в одиночестве и сделать все, чтобы не обморозиться и не замерзнуть, необходимо начинать действовать. Сначала следует утеплиться: накинуть и затянуть капюшон, заправить куртку в брюки и потуже затянуть поясной ремень, подтянуть бахилы и поплотнее завязать их, чтобы в ботинки не попадал снег, не снимать рукавицы без крайней необходимости.

Если у туриста при себе имеется ножовка или дюралевый лист, то будет нетрудно сделать укрытие из снега или в снегу. Самым простым считается укрытие в виде низкого прямоугольника с лазом в торце, сложенное из снежных кирпичей. Однако лучше сделать подобие небольшой пирамидки, в которой можно сидеть и даже привстать, размять ноги, подвигаться, чтобы согреться. Необходимо тщательно замуровать все щели между снежными кирпичами, а лаз закрыть плитой, после чего в укрытии будет теплее.

Нельзя сидеть в укрытии неподвижно. Прежде всего, нужно тщательно стряхнуть снег с одежды, помня о том, что тело охлаждается медленнее, чем руки и ноги. Ноги начнут мерзнуть первыми. Не дожидаясь этого, турист должен снять ботинки, надеть на ноги рукавицы, укутать обе ноги вместе свитером (они будут согреваться друг от друга) и надеть на них обе бахилы. Нужно постоянно шевелить пальцами ног, сгибать и разгибать голеностоп, замерзшие руки отогревать под мышками или на животе. Через определенные промежутки времени следует вставать и делать разминку, приседая, делая наклоны туловища, размахивая руками, растирая лицо, ноги, тело. В таком укрытии можно и поспать, дав себе, например, такое задание: «Мне нужно проснуться через 30 минут». Большие интервалы грозят переохлаждением. Просыпаясь в заданное время, турист поверит в себя, почувствует, что не все потеряно, и это поможет вынести все испытания и выжить.

Если с собой не оказалось ни пилки, ни дюралевого листа, ни лыж, будет значительно труднее, но и в этом случае положение небезнадежно. Главное в такой ситуации – настроить себя на самые большие трудности, которые только возможны, тогда в силу вступит мудрый закон: чем сложнее условия, тем полнее мобилизуются внутренние резервы организма, способствует о которых вы и не подозревали. Единственное условие – нужно проявить максимум волевых усилий в борьбе за жизнь. Этому способствует самовнушение. Можно повторять мысленно, например, такую фразу: «Только от меня одного зависит жизнь моих товарищей, близких и родных!» Подобное самовнушение дисциплинирует психологическое состояние, не позволяет вкратце чувству обреченности. Именно так поступают мужественные люди, оказавшиеся в самой сложной обстановке. Турист должен помнить, что его жизнь зависит только от него самого.

Но одного волевого настроения недостаточно. Его обязательно нужно подкрепить осмысленными действиями: тщательно утеплиться, а затем приступить к полезной работе. Например, бесцельное хождение будет менее эффективно, чем устройство укрытия. С помощью ножа или ложки, которые могут оказаться в карманах, можно нарезать небольшие снежные

кирпичи и соорудить ветрозащитную стенку. Правда, на это уйдет очень много времени и сил, но при создавшейся ситуации такая работа отвлечет от гнетущих мыслей. Можно делать все, что угодно, главное – двигаться и подавлять в себе желание закопаться в снег: так легко уснуть и замерзнуть. Кроме того, заметенного снегом трудно найти, особенно в пургу и в темноте.

Участник похода может также отстать от группы в пургу во время движения. Это порой заканчивается весьма неблагоприятно. Но если разобраться, то отставший (по сравнению с предыдущим случаем) оказывается не в столь уж трудной ситуации: с ним рюкзак, в котором находятся теплые вещи, НЗ, коврик, полиэтилен или спальный мешок, лавинная лопата или дюралевый лист (их должен брать каждый турист, если маршрут проходит по горной местности), а также электронный туристский маяк для поиска в лавине.

Первое, что должен сделать отставший турист, – идти по лыжне, пока видны следы, не сходя с нее и не пытаясь срезать ее петли, чтобы догнать группу. Иначе велика вероятность потерять лыжню, свернуть в сторону и затруднить поиски. Когда лыжня исчезнет, следует остановиться и подождать остальных участников, которые, заметив отсутствие товарища, должны вернуться. Чтобы не замерзнуть, нужно одеться потеплее, закутаться в полиэтилен и сесть на рюкзак спиной к ветру. В ночное время надо включить фонарик и периодически «подмигивать» им; засыпая, включить радиоприбор: он поможет разыскать заметенного снегом. Конечно, полагается внимательно следить за ногами, постоянно шевелить пальцами, вставать и разминаться.

После одного-двух часов ожидания или с наступлением сумерек следует позаботиться о ночлеге. Допустим, у туриста нет с собой лавинной лопаты (дюралевого листа, ножовки). С помощью лыж можно сделать маленькую снежную хижину и устроиться в ней на ночлег с комфортом благодаря пенополиэтиленовому коврику, запасу теплых вещей и полиэтилену. Если умело использовать их, то в снежном домике будет не страшен любой мороз. Прежде чем лечь, следует надеть теплый свитер и шерстяные тренировочные штаны, теплую куртку (меховушку, пуховку). Но все теплые вещи надевать не стоит: при плотно облегающей и стесняющей движения одежде турист может замерзнуть быстрее. Часть вещей нужно подстелить под себя, чтобы защититься от снега. Ботинки лучше снять и надеть меховые (утепленные синтетические) чулки или шерстяные носки, чем-нибудь укутать ноги вместе и засунуть их в рюкзак.

В зимний поход обязательно нужно брать с собой спички в коробке в герметической упаковке, поэтому источник огня у отставшего человека будет. В кармане куртки можно найти кусочек стеариновой свечи, которой он натирал лыжи при подлипе. Укутавшись полиэтиленом, турист может зажечь свечу – тепла от нее хватит, чтобы быстро согреться. Потом ее следует погасить, завязать шапку-ушанку, укутать шею шарфом, натянуть капюшон куртки, засунуть руки в рукава и некоторое время вздремнуть. Как бы ни хотелось расслабиться, если стало холодно, нужно встать, растереть ноги и поясницу, размяться. После этого снова можно поспать.

Если отрыв от группы произошел недалеко от леса, то устраиваться на ночлег, разведя костер и устроив заслон, следует именно там. Предположим, что у туриста нет ни топорика, ни ножовки, а есть только нож. Прежде всего, нужно наломать лапника и отметить им свой путь к лесу: это поможет товарищам из группы найти его. Затем необходимо отыскать разлапистую ель, нижние ветки которой лежат на снегу или засыпаны снегом. Под ними, как правило, снега меньше, он рыхлый, его можно утоптать или разгрести, используя, например, миску. Укрытие почти готово, но нужно еще обязательно отряхнуть ветки, иначе, когда костер разгорится, снег обрушится и погасит огонь или закапает дождем. Для костра можно использовать нижние сухие ветки, а для его разжигания – древесный мох, тонкие сучки и бумагу. На ночь следует заготовить достаточно дров и пользоваться ими экономно. В укрытии лучше сесть спиной к дереву. Разводить костер непосредственно у дерева опасно: нижние ветки могут вспыхнуть, и огонь перекинется на вещи.

Если такого дерева не найдется, то для защиты от ветра можно устроить заслон: разгрести снег там, где он менее глубокий, воткнуть наклонно в образовавшийся валик лыжи (скользящей поверхностью от костра), а по бокам – лыжные палки; к носкам лыж и палкам привязать полиэтилен. Нижний край присыпать снегом. После этого можно лечь у костра на подстилку из коврика или лапника, поворачиваясь к костру то спиной, то грудью. Если нет полиэтилена, то заслон или шалаш можно сделать из лапника. Только его не стоит засыпать сверху снегом, поскольку он обычно не держится на хвое, а сыплется на одежду и увлажняет ее.

Можно поступить и так: разжечь большой костер, а когда земля прогреется, разгрести его, чтобы не было горячих углей, застелить место кострища лапником и лечь на него, укрывшись сверху полиэтиленом.

Итак, можно подвести итоги и сделать следующий вывод: если сохранять спокойствие и рассудительность, то найдутся еще десятки способов пережить в одиночестве пургу и мороз и с честью выйти из трудного положения, в которое турист попал по своему легкомыслию и недисциплинированности.

## Библиографический список

### Литература

1. Баленко С. Школа выживания. – М.: «ЗВО», 1994.
2. Верба И. А., Голицын С. М., Куликов В. М. Туризм в школе. – М.: ФИС, 1983.
3. Волович В.Г. С Природой один на один. – М.: «Воениздат», 1989.
4. Гостюшин А.В. Энциклопедия экстремальных ситуаций. – М.: «Зеркало», 1995..
5. Ермолин А.А. Навигатор третьего тысячелетия. – М.: ИД «Карапуз», 2001.
6. Садикова. Н.Б. 1000 и 1 совет туристу. – М.: «Современный литератор», 2006.
7. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие. – СПб, 1997.
8. Лукьянов П. И. Лыжные спортивные походы. – М., ФИС, 1988.
9. Штюрмер Ю.А. Карманный справочник туриста. – М.: «Профиздат», 1982.
10. Методические рекомендации по обеспечению безопасности в лыжных походах. – М.: ЦРИБ «Турист», 1980.

### Интернет-источники

1. <http://www.azimut72.com/>
2. <http://www.z-o.ru/>
3. <http://catamoron.ru/>
4. <http://www.skitalets.ru/>
5. <http://tyr-zo.narod.ru/>
6. <http://www.tkovcheg.ru/>
7. <http://www.pohodvles.ru>
8. <http://moypohod.ru>
9. <http://www.velootpusk.ru>
10. <http://tyrrizm.ru>

## Приложения

Приложение №1

### Рекомендуемый минимальный состав медаптечки

№№	Наименование	Применение
1.	Бинты стерильные и нестерильные	перевязочный материал при различных травмах
2.	Бинт эластичный	при растяжениях
3.	Жгут	для остановки кровотечения
4.	Пластырь бактерицидный и в рулоне	для заклеивания ссадин, потертостей и мозолей
5.	Перекись водорода	антисептик
6.	Йод или зеленка	антисептик
7.	Анальгин или баралгин	обезболивающее
8.	Но-шпа и беллалгин	спазмолитик
9.	Уголь активированный	при пищевых отравлениях
10.	Перманганат калия (марганцовка)	антисептик
11.	Валидол	сердечное
12.	Нашатырный спирт	при обмороках
13.	Пантенол	при ожогах
14.	Фенкарол/ супрастин / тавегил	антигистаминные – препараты от аллергии
15.	Ножницы	

Приложение №2

### Общий для всех видов туризма ремнабор

№№	Наименование	Применение
1.	Иголка (простая и большая) и нитки (простые и из толстого капрона)	понадобится при починке рюкзаков, палаток и личных вещей
2.	Английские булавки – 2–3 шт.	временно закрепить что-нибудь или продеть резинку, веревочку (в этом случае их могут заменить обычные канцелярские скрепки)
3.	Веревочки разной длины или моток шпагата	(веревки много не бывает, всегда пригодится)
4.	Скотч	поможет быстро упаковать и закрепить все, что угодно
5.	Прищепки	для сушки вещей
6.	Проволока	поможет исправить неполадки с ручкой котелка
7.	Плоскогубцы	для работы с проволокой, а также, когда возникает необходимость починить замок палатки, ими можно прижать щечки замка, чтобы они лучше закрывали молнию
8.	Шило	поможет шить большой иглой и протыкать плотную ткань
9.	Клей «Момент»	починить обувь
10.	Свечка, сухое горючее	средство для розжига костра

## Состав простейшего велосипедного ремнабора

№№	Наименование	Примечания
1.	Насос	Лучше насос показывающий давление в камере
2.	Клей резиновый	Для заплат
3.	Резиновые заплатки	
4.	Наждачная бумага	Для обработки камеры и заплат перед заклеиванием
5.	Ацетон, растворитель или бензин	Для обезжиривания камеры и заплат перед заклеиванием
6.	Запасная камера	На каждого участника похода по одной
7.	Мультиключ	
8.	Набор гаечных ключей	
9.	Пассатижи	
10.	Машинное масло	Смазывать цепь
11.	Тряпочки	Смазывать цепь и следить за чистотой велосипеда
12.	Старая зубная щетка	Следить за чистотой велосипеда – чистить труднодоступные места
13.	Комплект запасных спиц	
14.	Ключ для спиц	
15.	Запасные гайки и ниппели	
16.	Тросики тормозов и переключателей	
17.	Запасная цепь	
18.	Ключ для заклеивания цепи	

## Ремнабор для лыжного похода

№№	Наименование	Количество (шт.)
1	Пассатижи малые	1
2	Отвертка плоская	1
3	Отвертка крестовая	1
4	Напильник треугольный	1
5	Надфиль	1
6	Ножницы	1
7	Шило	1
8	Швейные иглы (большая / малые)	1 / 4
9	Английские булавки	10
10	Нитки капроновые (катушка)	1
11	Нитки х/б №10–20 (катушка)	1
12	Изоляционная лента (рулон диаметром 30 мм)	1
13	Шурупы диаметром 3–4 мм	15 – 20
14	Шпилнты	3 – 4
15	Шайбы	3 – 4
16	Гвозди диаметром 1/2 мм	15 / 15
17	Заклепки алюминиевые диаметром 2 мм	5 – 6
18	Проволока медная диаметром 1 мм (1 м)	1
19	Проволока стальная диаметром 1 мм (2 м)	1
20	Наждачная бумага (шкурка) 100x50 мм	2
21	Куски брезента/капрона (200x200)	2 / 2
22	Крепление лыжное (комплект)	1
23	Кольцо для лыжной палки	1 – 2
24	«Носок» лыжный	1
25	Клей БФ или «Момент»	1
26	Жесть толщиной 0,5-0,8 мм (200x150)	1 – 2
27	Свечи	2 – 3
28	Подсвечник	1
29	Сухое горючее (таблетки)	5 – 10