

Аннотация

Данный конспект лекций, прочитанных в горном турклубе МГУ в 2010 году, содержит много неточностей, ошибок, заведомо ложной информации и излишне эмоциональных высказываний. Поэтому просьба на него не ссылаться и написанному сильно не верить.

Пожалуйста, сообщите о найденных ошибках yegor.derevenets@gmail.com.

Версия 0.0.27 от 27 мая 2012 г.

Актуальная версия документа доступна по адресу <http://www.vsi.ru/~yegor/tourclub/lectures-tourclub-2010.pdf>

Содержание

1	Опасности в горах (лектор — Дима Зеленцов)	5
1.1	Объективные опасности	5
1.2	Субъективные опасности	5
2	Страховка и самостраховка (лектор — Катя Зеленцова)	6
3	Лекция по снаряжению (лектор — Алексей Точиллов)	8
3.1	Рюкзак	8
3.2	Ботинки	8
3.3	Носки	8
3.4	Кошки	8
3.5	Концепция трёх слоёв	9
3.6	Гамаши, бахилы, фонарики	9
3.7	Солнцезащитные очки	9
3.8	Перчатки	9
3.9	Головные уборы	10
3.10	Фонарики	10
3.11	Ледоруб	10
3.12	Палки	10
3.13	Каска	10
3.14	Страховочная система	10
3.15	Карабины	11
3.16	Восьмёрка	11
3.17	Жюмар/жумар	11
3.18	Блоки	11
3.19	Ледобуры	11
3.20	Скальные крючья	11
3.21	Закладки	11
3.22	Экстракторы	11
3.23	Спальники	12
3.24	Пенки	12
3.25	Палатки	12
3.26	Посуда	12
3.27	Горелки	12
4	Движение группы на маршруте. Привалы и ночлеги (лектор — Максим Назаров)	13

5	Техника и тактика передвижения по снежным и фирновым склонам. Особенности движения по льду (лектор — Б.П. Лещенко)	15
6	Горная болезнь. Симптомы и профилактика (лектор — Ольга Добрушина, профессиональный медик)	16
7	Физическая подготовка туристов. Специальная подготовка (лектор — Михаил Расторгуев)	18
8	Основы топографии. План и карта (лектор — Катя Зеленцова)	20
8.1	Масштаб	20
8.2	Топографические знаки	20
8.3	Рельеф	21
8.4	Компас	21
8.5	Ориентирование	22
9	Лекция-семинар «Ориентирование на местности как способ практического применения знаний по топографии» (лектор — Катя Зеленцова)	23
10	Медицина: неотложные состояния (лектор — Матвеев Владимир Иванович)	24
10.1	Признаки клинической смерти	24
10.2	Реанимация	24
10.3	Признаки биологической смерти	25
10.4	Ситуации, приводящие к клинической смерти	25
10.4.1	Утопление	25
10.4.2	Повешение	25
10.4.3	Электротравма	25
10.4.4	Подавившийся	25
10.4.5	Общее переохлаждение	26
10.4.6	От шока	26
10.5	О лекарствах	26
10.6	Ситуации, ведущие к шоку	27
10.6.1	Черепно-мозговая травма	27
10.6.2	Спинально-мозговая травма	27
10.6.3	Перелом таза	27
10.6.4	Переломы трубчатых костей	27
10.6.5	Перелом ключицы	28
11	Медицина: оказание первой доврачебной помощи в походе (травмы) (лектор — Матвеев Владимир Иванович)	29
11.1	Вывихи	29
11.2	Растяжения	29
11.3	Ушибы	30
11.4	Кровотечения	30
11.4.1	Внутреннее	30
11.4.2	Наружное	30
11.5	Раны	31
11.6	Ожоги	31
11.7	Обморожения и отморожения	31
11.8	Укусы	32

11.9 Горняшка	32
11.10 Сердечно-сосудистая недостаточность	32
11.11 Ангина	32
11.12 Грипп, парагрипп	32
11.13 Аппендицит	33
11.14 Инфекции, передаваемые половым путём	33
11.15 Геморрой	33
12 Техника и тактика передвижения по скалам, осыпям, травянистым склонам (лекторы — Катя Зеленцова и Андрей Васильев)	34
13 Питание в горном походе (лектор — Ольга Гаврилкина)	36
14 Психология туристской группы (лекторы — Катя Зеленцова, Дима Зеленцов)	38
15 Переправы через горные реки (лектор — Б. П. Лещенко)	41
16 Организация и проведение поисково-спасательных работ (лектор — Андрей Васильев)	42
16.1 Вводные мысли	42
16.2 Поисково-спасательные работы	42
16.2.1 Роль пострадавшего	43
16.2.2 Роль участника	43
16.2.3 Роль руководителя	43
16.3 Формальная часть, которую у нас спросят на экзамене	45
16.4 Послесловие	45
17 Проведение слетов и соревнований по ТГТ (лектор — Женя Букатин)	46
18 Права, обязанности и ответственность руководителя и участников туристской группы (лектор — Катя Зеленцова)	47
19 Погода в горах (лектор — Александр Зотов)	49
20 Фотосъемка в походе. Ведение хронометража и летописи (лектор — Александр Зотов)	50
20.1 Работа хронометриста	50
20.2 Техническое фото	50
20.3 Художественная съёмка	51
20.3.1 Оборудование	51
20.3.2 Как делать хорошие фотографии	51
20.3.3 Почему получаются плохие фотографии (часть для чайников, владельцев мыльниц)	51
20.3.4 Для кого вы фотографируете?	52
20.3.5 Советы	52
20.3.6 Постобработка фотографий	52
21 Обзор района учебно-тренировочного похода (лектор — Катя Зеленцова)	53
21.1 Заезд	53
21.2 Обстановка в районе	53
21.3 Турбазы	53

21.4	Природа Западного Кавказа	53
21.4.1	Климат	53
21.4.2	Вода	54
21.4.3	Растительность	54
21.4.4	Геологическое строение	54
21.4.5	Световой день	54
22	Награждение победителей Кросс-похода (Андрей Васильев)	55
23	Работа в секции снаряженцев (Максим Назаров)	56
23.1	О групповом снаряжении	56
23.2	О личном снаряжении	56
24	Инструкция по технике безопасности в учебно-тренировочном походе	58
25	Составление отчёта (лектор — Катя Зеленцова)	59

1 Опасности в горах (лектор — Дима Зеленцов)

1.1 Объективные опасности

- Связанные с высотой: недостаток кислорода, сухой воздух (обезвоживание, будет хотеться пить), повышенная солнечная радиация (ожоги, перегрев — обязательно шапки, солнцезащитные очки, крем).
- Связанные с погодой: резкая смена погоды, разнообразие климата (падение температуры — 6–7 градусов на километр), ветер (температура комфорта определяется и ветром, может сбивать с ног). Одежда должна быть тёплой, защищающей от дождя, снега и ветра. Дожди, грозы (молния!, грозовые тучи — на высоте около 3000м), снегопады. Началась гроза — искать самое нижнее место, туда спрятаться, подальше от железа. Туман (белая мгла, севшее облако, ничего не видно) — сидеть и пережидать. В тумане тоже важно надевать очки и мазаться — излучение по-прежнему сильное!
- Связанные с рельефом: крутые склоны (срыв, падение, травмы, летальный исход), трещины (дырки могут быть засыпаны снегом, по закрытому леднику не ходят по одному или без связок!), камнепады, ледовые обвалы, лавины (камень, лёд, снег могут поехать вниз, набирая скорость, единственное спасение — не соваться в опасные места и не находиться на пути камнепада/лавины, каска помогает, но не сильно), землетрясения, сели, оползни; переправы через горные реки (большой уклон, сильное течение, по колено ещё можно перейти с трудом, внизу ещё и камни плывут, сшибают с ног; соваться в реку — последнее дело, лучше пройти 10 километров до моста).
- Пешеходные аварии, ядовитые растения, аллергия (вплоть до спазмов).

1.2 Субъективные опасности

Связаны с человеком. Сильные психологические, эмоциональные нагрузки. Обострение болячек. Удалённость от цивилизации, в любой момент должен оставаться запас прочности!

Человеческий фактор: плохая физическая или техническая подготовка; технические ошибки (наиболее часто — нарушение правил страховки: страховка должна быть непрерывной!), тактические ошибки (дело руководителей, но головой стоит думать всем; одиночное хождение сильно не одобряется), психологические проблемы в группе.

2 Страховка и самостраховка (лектор — Катя Зеленцова)

Страховка — комплекс мероприятий, технических, тактических приёмов, направленных на предотвращение падения, минимизацию, нейтрализацию последствий падения. Страховка применяется там, где есть, куда падать, и просто там, где страшно.

Виды страховки: индивидуальная (само), взаимная, групповая (перильная).

Простейшая страховка — наблюдение. Другой вариант — гимнастическая страховка (подать руку, поймать при падении).

Средства, применяемые для страховки:

- каска с самостраховкой: помогает от падения головой в камни, когда споткнулся (самостраховка — чтобы каску не потерять);
- верёвка (10–11мм, репшнур 5–6мм): бывают тянущиеся (динамические) и не очень, верёвка диаметром 10мм выдерживает 2200 кг, современные верёвки делаются из полиамида, верёвка должна быть сертифицирована;
- обвязка (в крайнем случае можно сделать из куска верёвки, из петли; неудобные: верёвки врезаются в тело): нижняя (мальчикам — расправлять штаны) и верхняя (у девушек — выше груди), блокировка, страховку встёгивать в перекрестье, пряжки — подальше от подмышечных и паховых областей, ленту — заправлять в обратную сторону (так называемый «обратный ход», бывали случаи!);
- карабины.

Какие бывают узлы:

- узлы для связывания двух верёвок одной или разной толщины: грейпвайн, шкотовый, брамшкотовый;
- узлы обвязки: булинь, двойной булинь, проводник, восьмёрка, заячьи уши;
- специальные вспомогательные: стремя, штык, схватывающий (прусик), маркировочный.

Перила — закреплённая с одной или двух сторон верёвка.

Что можно использовать для подъёма по перилам:

- прусик (выше него не подниматься!, нужно мочь достать до узла!)
- жумар.

Что можно использовать для спуска по перилам:

- восьмёрка (с рогами или без) (основная идея — увеличить трение);
- перчатки(!);
- надо бы самостраховку (тот же прусик).

Точка — некоторое место прикрепления, которому мы будем доверять.

На верёвке не может быть больше одного человека!

Усы самостраховки лучше делать разной длины.

Траверс — движение на одной высоте (например, вдоль склона).

Команды:

- на точке;
- верёвка свободна (перила свободны);
- страховка готова;
- закрепи, мягче, жёстче, выбери.

Для человека, поднимающегося первым, используется нижняя страховка (точка закрепления, через которую осуществляется страховка, находится ниже страхуемого человека). Промежуточные точки должны быть надёжными, не больше пяти метров высоты между точками, лучше не больше трёх.

Групповая страховка — 2–3–4 человека. Применяется, например, на ледниках. *Закрыва́тый* ледник — ледник, присыпанный сверху снегом (поэтому в него проще провалиться).

3 Лекция по снаряжению (лектор — Алексей Точиллов)

Универсального снаряжения не существует. Надо включать голову и советоваться.

3.1 Рюкзак

Различаются литражом, материалом, спиной.

Выбирать индивидуально. Нагрузить в магазине 30 кг, надеть, подогнать под себя, ходить по магазину. Смотреть, как сидит на спине. Пластика жёсткости. Поясник должен быть широкий, мягкий. Бывает нижний вход.

Материалы рюкзака: кордура (плохо промокает, не очень износостойчива), брезент (более износостойчив).

Производители: «Deuter», «Снаряжение», «RedFox», «NovaTour».

Объём для мужиков — 90–110–120 литров, для девочек — на 20 литров меньше.

2.8 кг — нормальная масса рюкзака.

Непромокающая накидка на рюкзак.

3.2 Ботинки

Высокие. Жёсткая подошва. Чем жёстче, тем труднее ходить по тропам, но проще выполнять техническую работу. По жёсткости ботинки бывают:

- трекинговые (для хождения по тропам, несложных походов), могут иметь рант (для крепления кошек);
- более сложные, менее промокающие, обычно всегда с рантом;
- хардкор — пластиковые, непромокающие.

Как покупать — надеть, лучше с рюкзаком 30 кг, ходить по лестнице вверх-вниз, походить по наклонной плоскости. Важно, чтобы изначально сел хорошо, чтобы не было дискомфорта, косточкам было удобно. Горный ботинок не разносится! Будет казаться, что перекачивается. Побить носком об стену. Если пальцам больно — не брать. Мерить на толстые носки (желательно на набор носков, которые будут в походе).

Нормальные производители: Asolo, Boreal, Scarpa, La Sportiva. Ненормальный производитель: ВЦСПС. Рекомендуется приехать в «Экстрим» на Речном вокзале — там много магазинов с ботинками разных производителей.

Бывают переправы по пояс. Для них берутся любые кеды с подошвой (чтобы камни не впились в ступню).

3.3 Носки

Бывают хлопчатобумажные, термоноски.

3.4 Кошки

Нужны для скользких форм рельефа. Одеваются на ботинки снизу и препятствуют скольжению.

Бывают трёх типов: жёсткие (для технической работы и нам не надо), полужёсткие (есть планка, передняя и задняя часть двигаются друг относительно друга только вдоль одной прямой) и мягкие (передняя и задняя часть свободно двигаются друг относительно друга)

Виды креплений:

- мягкое («стакан» спереди и сзади, не требуют ранта);
- полужёсткое (лягушка сзади, «стакан» спереди, наиболее популярные, сзади должен быть рант);
- жёсткое (с двумя скобами: спереди и сзади).

В чём носить. Сумка для кошек — 200 грамм. Можно в пакетах из-под сока.

3.5 Концепция трёх слоёв

- Базовый (термобельё, непосредственно примыкает к телу, отводит влагу, сохраняет слой неподвижного воздуха около тела, лучше брать с длинными рукавами и воротником);
- тёплый (поларки из Polartec-а, лучше брать синтетику (шерсть перестаёт греть, если намокает) и несколько тонких вещей, а не одну толстую);
- защитный (защищает от ветра и от влаги, мембранные штаны и куртка с большим капюшоном (чтобы залезал вместе с каской), отводит испарения и не пропускает влагу внутрь; мембраны бывают разные и сильно отличающиеся).

Ходовой комплект одежды: х/б штаны (круто, если превращающиеся в шорты), футболка, рубашка, совсем лёгкая термушка, анорак (куртка, снимающаяся через голову — молния не по всей длине), пончо.

Хорошо, чтобы была защита на коленях, локтях. Капюшон хорошо иметь регулируемый и с козырьком.

Цитата: «С мягкой водой лучше бороться жёстким ёршиком».

3.6 Гамаши, бахилы, фонарики

Защищают от воды, мелких камешков. С крючком для прикрепления внизу к ботинкам.

Бахилы (больше для ледников) — в них засовывается вся нога целиком. Кошки надеваются поверх бахилл.

3.7 Солнцезащитные очки

У стёкол есть разная степень защиты (от ультрафиолета): от 1 до 4 (самая серьёзная). Нам нужно 3 или 4. Должны быть шторки сбоку. Зазоров сверху и снизу должно быть как можно меньше.

Julbo — хорошие и дорогие. Очки сварщика (около 150 рублей) — тоже можно, но сильно сужают видимый спектр.

Варианты: горнолыжные маски, в горную оправу вставить очки с диоптриями, заказать очки. В магазинах типа «Восток-Сервис» есть специальные маски, налазющие на обыкновенные очки и защищающие от солнца.

3.8 Перчатки

Для работы с верёвкой — обычные огородные перчатки с пупырышками. И тёплые перчатки с усиленной ладонью (для работы с верёвкой).

3.9 Головные уборы

Бандана, платочек с резинкой (арафатка). Тёплая шапка. Если совсем холодно — балаклава (из полара, бывают непродуваемые).

Солнечный крем 30-50.

Погода в Киргизии. Будет дождь, почти каждый день, почти постоянно. Внизу — +20, до +30. Наверху будет минус.

3.10 Фонарики

Отличаются количеством диодов, яркостью и временем свечения. Очень-очень яркие — для спелеологов, нам не нужны. Бывают с красным светофильтром (чтобы не слепить товарищей). Бывают с рассеивателем.

3.11 Ледоруб

Клювик, лопатка, штычок, древко. По длине — должен кончаться в районе щиколотки.

Бывают ледорубы с маркировкой Б (базовые) или Т (технические). Нам нужен с Б.

Сверху должно быть отверстие для карабина, чтобы прикреплять к себе (через ус самостраховки, чтобы не улетел далеко).

3.12 Палки

Лыжные, горнолыжные, телескопические (с регулируемой длиной).

В магазине надо проверить, чтобы она не складывалась под весом.

Бывают палки с амортизатором.

3.13 Каска

Строительная (дешёвая, защищает один раз). Амортизирует только подвеской.

Альпинистские — отличаются подвеской и материалом, амортизируют подвеской и материалом (каска разлетается на кусочки).

Каска не должна сваливаться при панике, съезжать на глаза.

Есть ещё скалолазные каски. Они облегчённые и защищают только от удара сверху. Зато легче.

У касок бывают крепления для фонариков, вентиляция.

3.14 Страховочная система

Нужна нижняя и верхняя обвязка. Хорошо, если есть мягкая подкладка: она защищает от сдавливания сосудов.

Бывают регулируемые, тогда пряжки могут натирать, но могут и не натирать.

Верхняя обвязка бывает грудная и бабочка (в последней плохо долго висеть).

Блокировка — верёвка 10мм (5-6 метров; наиболее распространённый производитель — Коломенский завод; есть верёвка забугорная, в 3.5 раза дороже; есть Vento Statica, такая же хорошая но дешевле).

Современные верёвки делаются из полиамида и состоят из сердечника и оплётки.

Верёвки различаются по характеру растяжения: статические и динамические (динамическая Коломна — то же, что и статика). Есть не тянущиеся совсем (называется «кевлар»).

Верёвку можно резать столовым ножом, нагретым на газовой горелке/плите.

Стропа — пружинит. Их можно использовать для усов самостраховки. Производство — Чебоксары, Чехия. Бывает Дупеета, узенькая и лёгенькая, но не амортизирующая и сразу рвущаяся; её брать не надо.

3.15 Карабины

Бывают муфтованные и карабины-автоматы. Ещё различаются по размеру и форме.

Овальные карабины нужны для роликов.

Есть карабины с крючком и без (с гладкой защёлкой). Если крючок есть, за него очень любит цепляться верёвка.

Бывают карабины с косой защёлкой, у них больше раскрытие.

Бывают подарочные карабины. «Чтобы каска не улетела, когда голова отвалится».

Бывают карабины без муфт. Они нам не нужны.

Карабины Petzl замерзают.

Стальные карабины — тяжёлые, покупать их не надо.

Бывают карабины с муфтой, которая сдвигается, а не скручивается.

3.16 Восьмёрка

Бывают с рогами (туристическая) и без.

Недостаток восьмёрок — то, что они крутят верёвку. Бывают устройства, которые не крутят.

3.17 Жюмар/жумар

В кулачке должна быть прорезь, чтобы лёд, грязь могла через неё вываливаться.

Производства «Вертикаль» покупать не надо.

3.18 Блоки

Блоки (бывают с перегородкой и без; с перегородкой лучше в случае разрушения). Кулачки. Тандемы — двойные кулачки.

3.19 Ледобуры

Для организации страховки на льду.

3.20 Скальные крючья

Для страховки. Вдалбливаются в щели.

3.21 Закладки

Для промежуточной страховки. Закладываются в щели, грузятся только в одном направлении.

3.22 Экстракторы

Чтобы вытащить предыдущие два устройства.

3.23 Спальники

Подбирать под себя. Главная характеристика — температурные режимы использования: температуры экстрим (не получить обморожение), комфорт (можно нормально спать в нижнем белье), верхний экстрим. Не надо спать в одежде. Без одежды — теплее.

Должен быть длиннее на 10-20см.

Бывают две формы: кокон (лучше подходят для нашего случая) и одеяло.

Утеплитель: синтетический (при намокании не теряет свойств, быстрее сохнет, но тяжелее) и натуральный (пух, он теплее, легче, но если намок, то не греет и не высыхает ближайшую пару суток).

Супер-пупер тёплые спальники — тяжёлые и не нужны.

Коконки бывают левые и правые. У спальников бывают воротники, кармашки внутри.

Фирмы: Marmot, Баск.

Вес: порядка 1.7 кг, максимум 2 кг.

С облегчённой спиной покупать не надо.

3.24 Пенки

Ижевские, 7мм и 11мм. Нам достаточно 7мм.

3.25 Палатки

Различаются по типу и использованию. Палатки могут быть экстремальными, 2-3-4-сезонными, кемпинговыми. Критичен вес на человека. Бывает полезной ветроснегозащитная юбка.

Бывают двухслойные и однослойные. Наш выбор — двухслойные (бывают «полусфера», «полубочки», лучше первые).

Чем больше палатка, тем более восприимчива к порывам ветра. Внутренняя высота 100см — нормально.

Дуги с пометкой Д-6.

Тент должен иметь высокий порог промокания — от 10мм рт. ст. Бывает герметизация швов, усиленные углы. Устойчивость к УФ излучению.

3.26 Посуда

Сковородки (в «Экстриме», около «1000 мелочей») — чтобы варить рис при низком давлении.

Посуда — металл или пластик. На металл можно сесть и в нём можно готовить. Пластик немного медленнее остывает.

КЛМН.

Термокружка — классная штука. Позволяет пить чай через 10 минут. Термос — позволяет пить чай через несколько часов.

3.27 Горелки

Газовые, бензиновые твердотопливные.

Ветрозащитные экраны. Фольга прогорает.

Стеклоткань (используется в строительстве для утепления стен).

Кусок жести — для организации ровного места для готовки.

4 Движение группы на маршруте. Привалы и ночлеги (лектор — Максим Назаров)

Основная задача — спланировать, с какой скоростью, с какой нагрузкой двигаться, чтобы сил хватило на весь поход с запасом.

Всё начинается с подъёма (с рассветом или на час раньше: 5–6–7 часов утра). Свободного времени с утра не предполагается и не планируется. Завтрак, собирание вещей. Вещи внутри палатки выгодно собирать раньше остальных, ещё в спальном одежде. Собрал свои — помог группе. Характерное время с подъёма до выхода на маршрут — 2 часа. 3 часа — много, 1.5 — круто (спортивные группы).

С утра одеваться так, чтобы не запариться на маршруте.

Как упаковывать рюкзак: самые тяжёлые вещи — к спине, центр тяжести — в середине рюкзака по вертикали. Вещи, которые скоро понадобятся, — поближе. Самое безопасное место для вещей — в клапане рюкзака. Иногда на рюкзаках сидят, поэтому хрупкие вещи класть ближе к верху рюкзака. Наконец, затянуть рюкзак (боковые стяжки, клапан).

Масса рюкзака. 20 кг — личные вещи (3–4 кг из них на себе), 7 кг — общественное снаряжение, 5 кг — еда. Последние две штуки умножаются на 0.5–0.7 для девочек, 1.0–1.4 для мальчиков. Последняя штука со временем убывает.

Куда девать коврик — свернуть в 4 раза и положить в спину. Если сворачивать в трубочку и засовывать внутрь рюкзака, теряется 10–12 литров объёма. Можно сворачивать в 8 раз и вешать сбоку. Можно сворачивать в трубочку и вешать сбоку.

Рюкзак может впитать 3–4 кг воды за время дождя. Смысл накидки и в том, чтобы такого не случилось.

Что делать, если люди долго собираются — оставлять в лагере, пусть догоняют.

Как выглядят сутки: завтрак (7 утра), 3–4 перехода (30–50 минут, первый — около 20 минут, чтобы согреться и снять одежду), обед/отдых 1.5–3 часа (кипятится чай, появляется вода), постановка лагеря (около 6 вечера).

Как можно ходить. Можно плотной группой (безопасно): все друг друга видят. Вторым вариантом — движение своим ходом (в пределах видимости, слышимости), когда есть однозначный путь.

Самых медленных можно и нужно разгружать. Вся группа в целом начнёт двигаться быстрее. При планировании маршрута надо учитывать скорости самых медленных. Привал заканчивается через 10–15 минут после прихода последнего участника.

Всегда есть возможность заблудиться. Поэтому стоит спрашивать у руководителя, куда идём. Это поможет понять, что происходит, позволит рассчитать силы и поможет, если заблудишься. Если в течение времени перехода не видно участников группы спереди или сзади, то надо вернуться в то место, где вы видели группу последний раз. На каждом повороте заблудившемуся участнику стоит оставлять записку: как его зовут, когда был в данном месте.

Что можно успеть сделать за время привала. Отдохнуть. Снять/расшнуровать ботинки (само по себе занимает 5 минут). Снять часть одежды, убрать в рюкзак. Пожевать карманное питание, наполнить флягу. Больше одного дела можно сделать в обед.

В походе будет нехватка воздуха, питья. Первые несколько дней — самые тяжёлые (акклиматизация, жарко, набор высоты, максимально тяжёлые рюкзаки). Дальше станет приятнее и комфортнее, скорость возрастёт раза в полтора.

При любой остановке надо думать о том, не свалится ли что-нибудь сверху, и нет ли каких-то других опасностей. На обеденном привале стоит посушить вещи. И помочь сделать общественную работу: поставить тент, принести воду.

Вечером, возможно, потребуются усилия и время на подготовку площадки для лагеря (всей группой), возможно, для деланья ветрозащитных стенок. Хорошо бы поставить тент,

для этого надо 4–6 человек. В сильный ветер тент превращается в хороший парус. Тогда его лучше снять или поставить строго вдоль ветра в виде плоского листа. Под тентом и происходит сбор и общение группы.

Кроме обычных ходовых дней ещё бывают дни отдыха (днёвка). Отдых — тоже активный. Можно что-нибудь постирать, зашить, починить. Бывают ещё отсидки — отдых на несколько часов или дней, когда из-за непогоды идти дальше не стоит, а возвращаться назад ещё рано.

Одежда для хождения на маршруте, одежда для житья в лагере (более тёплая, менее прочная), одежда для спанья. В ходовой одежде в спальник залезать не надо, но её там можно просушить.

5 Техника и тактика передвижения по снежным и фирновым склонам. Особенности движения по льду (лектор — Б. П. Лещенко)

Хионосфера. Снеговая линия. Нивально-гляциальный пояс.

Что влияет на высоту снежного покрова: экспозиция склона, удалённость от моря.

Снег — самая непостоянная форма рельефа: меняется несколько раз в день. Ещё снег — одно из агрегатных состояний воды.

Если в снег без сопротивления входят четыре пальца, то снег — *очень мягкий*. Входит палец — *мягкий*. Входит только карандаш шестигранный обычный — *твёрдый*. Входит только нож — *очень твёрдый*.

Искусство горного туриста — подбирать соответствующую технику для каждого вида.

Обувь. Трекинги не рулят. Рулят горные с подошвой Vibram. Adidas — Adi (ум. ласк. Adolf) Dassler. Vibram — Vitale Bramani (альпинист, запатентовавший вид подошвы). Подошва обеспечивает хорошее сцепление со снегом, грунтом, скалами и т.д.

Двойные ботинки с внутренним носком — удобно: можно носок брать в спальник. В качестве верхнего покрытия рулит нубук.

Как подниматься по склону. *Горная* нога — которая выше по склону, *долинная* — ниже. В качестве опоры используется ледоруб, он всегда направлен к склону. Полезно встёгивать его самостраховкой в карабин в грудном перекрестье. Движение ёлочкой (для склонов в районе 15 градусов), траверсом, зигзагами (высота набирается горной ногой, длина шага самого низкорослого участника, ступеньки — горизонтальные, заглублены внутрь, нога вертикальна), на три такта (для более крутых склонов).

Ледоруб надо втыкать под прямым углом *к склону*(?!).

Нарезая серпантин, имеем шанс подрезать склон и сорвать лавину. Сделали снежок, кинули вниз: стал скатываться — лавиноопасный склон.

Снег может смерзаться под действием физической нагрузки. Можно надавить на снег, подождать 10-15 секунд, надавить ещё раз — смёрзся.

Ледоруб можно загнать штычком в снег. Усилие вырыва ледоруба — от 30–80 кг до 120–150 кг (слежавшийся снег). Чем ближе центр тяжести к головке ледоруба, тем лучше. Хорошо, если на ледорубе написано «UIAA» и «CE...». К ледорубу можно приделать карабин и страховать через него. А можно страховать и через древко ледоруба, но это ограничивает направление движения страхуемого.

Гамаши, фонарики (с крючком; круто, если с застёжкой на молнии и липучках; круто если есть лента/шнурок/металлический тросик). Крючок натягивается с трудом. Бахилы (могут быть опасны, так как закрывают подошву; бывают дорогие, которые оставляют открытой часть подошвы).

6 Горная болезнь. Симптомы и профилактика (лектор — Ольга Добрушина, профессиональный медик)

Основной фактор — недостаток кислорода. Возникает на высотах от 3000 метров. Усугубляют недостаток кислорода большая физическая нагрузка, плохая погода. Адаптация к высоте — 3-4-5 дней. При акклиматизации повышенные давление, пульс, температура — нормальное явление. Организм пытается сгустить кровь.

Первые дни хочется пить. Надо брать фляжки.

Могут быть изменения аппетита, настроения.

Главные симптомы острой горной болезни («горняшки») — стягивающая, опоясывающая головная боль, тошнота, потеря аппетита, непреодолимая усталость, головокружение, бессонница. Проходит сама. Пока не пройдёт, выше подниматься не надо. Если на несколько дней болезнь не проходит, то это подозрительно: какие-то индивидуальные особенности, скрытые болезни.

Высотный отёк мозга, высотный отёк лёгких как правило возникают на высотах порядка 6000 метров.

Механизм высотного отёка мозга: при гипоксии увеличивается проницаемость сосудов, начинает проходить вода в межклеточное пространство, начинают сдавливаться структуры головного мозга. Это угрожающее жизни состояние. Симптомы: изменение поведения (неадекватность: например, кажется, что ему стало лучше, начинает недооценивать опасность, похоже на опьянение), нарушение координации движения (тест — попросить пройти по прямой линии, дотянуться пальцем до носа с закрытыми глазами), разные размеры зрачков, нарушение движений в конечностях. Есть хоть один из симптомов — срочно спускать человека вниз, даже вечером/ночью.

Механизм высотного отёка лёгких: сосуды сужаются, когда через них поступает мало кислорода. А на высоте плохо снабжаются все части лёгких. Отсюда усугубление гипоксии. Симптомы: одышка возникает даже в покое (как человек разговаривает, ест — может ли он при этом нормально дышать), посинение (на губах, на кончиках пальцев, носа, ушей), более поздняя стадия — хрипы в лёгких, кашель с пенистой или розовой мокротой.

Отёк мозга от отёка лёгких может быть не очень легко отличить. Но это и не нужно.

Что делать, чтобы со всем этим сталкиваться по минимуму или не сталкиваться вообще? Считается, что помогает хорошая физическая форма. Это иллюзия. Вроде бы помогает высотный опыт, но документально не подтверждено.

Хронические заболевания. Непосредственно высота на них обычно не влияет. Говорят, астматикам даже лучше.

На что может влиять высота: заболевания сердца (как правило проверяются в физкультурных диспансерах; если на уровне моря человек без проблем бегаёт, то проблем быть не должно), лёгких (хронический бронхит).

Беременность. Кажется, опытов никто не проводил. Но в горы лучше не соваться. Но если пошла, то, скорее всего, ничего страшного, но лучше не перегружаться.

Таблеточки, чтобы лучше переносить высоту. Адаптогены пока эффекта не показали. По некоторым проводились исследования, по некоторым — нет, но явно ничего не показано. Большинство людей ничего не пьёт. Некоторые пьют витамины, они вкусные, но доказанного эффекта нет.

Доказано влияние на адаптацию для следующих лекарств:

Диакарб может применяться для профилактики 120мг*2 (раза в день) или для лечения 250мг*2, могут быть побочные эффекты: онемения кончиков пальцев, можно отморозить. Если совсем плохо переносишь высоту, можно попить первые 3-4 дня.

Если есть аллергия на сульфаниламиды, то может вызывать аллергию. Остальные лекарства — более жёсткие.

Дексаметазон применяется для акклиматизации (профилактики) 2мг*3, для лечения — 4мг*3. Куча побочных эффектов при длительном применении (более 3-4 дней): обострение язвы, гастрита. Может применяться спасательной группой не очень акклиматизированных людей.

Лучше не форсировать подъём и делать ночёвки через 200-300 метров по вертикали.

Поведенческие аспекты лечения острой горной болезни: каждый с опытом решает для себя. Универсальные рекомендации: надо не уйти в две крайности. Первая крайность — лечь и готовиться умирать. Пришли, ничего не можешь сложного — что-нибудь спокойно неспешно поделаться: принести водичку, стенку построить. Вторая крайность — ломить изо всех сил, выжимать последние силы. На пару часов хватит, потом можно надорваться и страдать весь поход.

Проблемы с аппетитом: не хочется есть — не ешь. Зато будет хотеться пить (первые дни ещё же и жарко). Хорошо использовать не просто пресную воду, а воду с добавленной аскорбинкой или специальные спортивные напитки. Воду, имеющую вкус, пить приятнее.

Надо набирать высоту не больше километра в год. Тогда можно будет научиться отличать адаптацию от болезни.

Обезболивающие при ОГБ: **ибупрофен**, **парацетамол**. Тошнота и рвота — **церукал** (полезно иметь в таблице в виде ампул, при рвоте таблетки не усваиваются, одна ампула три раза в день внутримышечно). При рвоте ещё теряется и жидкость. Значит, надо давать пить.

В случае высотного отёка мозга, чтобы выиграть время, можно принять дексаметазон: 8мг, потом 4мг*4. Таблетки по 0.5мг, лучше брать ампулы по 4мг. **Нифедипин** (таблетки по 10мг, кратковременного действия, минут на 30, и пролонгированного действия по 20мг). Человеку с отёком лёгких дать 10мг в начале и потом 20мг*2. Если давление низкое, нифедипин давать не стоит, он снижает давление. Если человек бледнеет, надо человека положить, ноги вверх.

Ещё возможна тахикардия, но без опыта не нужно применять что-то, кроме перечисленного выше.

При спуске ничего страшного не возникает. Максимум — некоторая ошалелость при быстром спуске («ровняшка»).

Энтузиасты могут почитать ссылки на форуме.

7 Физическая подготовка туристов. Специальная подготовка (лектор — Михаил Расторгуев)

Чем отличается физкультура от спорта? Цитата: «первенство колокольни». Спорт начинается тогда, когда возникает задача достижения результата.

Спорт не предполагает обязательную борьбу человека с человеком. Главное — чтобы была оценка достижений по конкретным признакам, которые понятно, откуда взялись. Узколюбые начальники из минспорта понять это не хотят.

Что мы хотим от физической подготовки. Мы хотим развить: комплексную выносливость, способность ориентироваться, рационально распределять затраты в процессе деятельности в нерегламентированно изменяющихся обстоятельствах, закалённость организма по отношению к изменяющимся погодным условиям.

Закон суперкомпенсации. Работоспособность падает, потом снимается нагрузка, работоспособность восстанавливается выше стандартного уровня и потом опускается до нормального уровня. В момент пика надо дать повторную нагрузку, опускание произойдёт к более высокому, пиковому уровню. Постепенно возникает эффект тренированности.

Отсюда следует, что необходима регулярность занятий. Должно быть время на восстановление. Это время не должно быть большим (иначе дальше начнётся спуск).

Цитата: «Тренироваться два дня подряд и потом нифига не делать можно всю жизнь. Ваш уровень не изменится».

Мастера спорта дают несколько нагрузок подряд, потом восстановление (день с разминкой без нагрузок, например, с тактическими занятиями).

Какие физические качества вообще существуют?

- Силовые способности — способность противостоять внешнему физическому воздействию (масса, которую нужно поднять, сила противника): силовые (поднять штангу), скоростно-силовые (прыжки), силовая выносливость (способность длительное время противостоять нагрузке). Основные методы тренировки: метод предельных отягощений (размявшись, устанавливается максимально возможный вес и поднимается 1-2 раза). Если груз поднимается 2-3 раза, то качается сила, 5-6 раз — сила+выносливость, 10 раз — чисто выносливость, 20 раз — махание руками. Методы регулирования нагрузки: частота повторов (вентилятор), количество повторов.
- Скоростные качества — способность выполнять действия за минимальное время. Быстрота реакции — время между получением сигнала и началом выполнения ответных действий. Быстрота действий — понятно, что такое (важно в боксе). Методы тренировки: установка не на ожидание сигнала, а на незамедлительный ответ. Скоростной барьер — когда не можете «шевелить поршнями»¹ быстрее, чем вы привыкли.
- Гибкость — способность совершать действия с максимальной амплитудой; очень не помешает, особенно в скалолазании. Бывает активная (как можешь сам) и пассивная гибкость (Расторгуев завязывал Кате Каратаевой руки в узлы).
- Общая выносливость — способность выполнять работу длительное время. Длительная (2-4 часа) работы в аэробном режиме, пульс минимум 120-140, максимум 170-180. Если больше — смертельно опасно (перегрузка для сердца).

Калорийность зависит от того, какая будет нагрузка. Поэтому приводятся средние цифры. Наиболее калорийные — жиры (9.1ккал/г).

¹© Б. П. Лещенко

Морально-волевая подготовка в процессе тренировок. Расторгуев приглашает в Петушки на базу отдыха в сентябре на соревнования связок-двоек, там недостроенная столовая в качестве горного участка. Методы: решение стандартных задач в необычных или отягощённых условиях (прогибы назад с касанием пяток руками на бордюре Москва-реки, летом), решение стандартных задач с элементами опасности.

Как должна быть построена тренировка. Первое — разминка (подготовка мышц к работе), проводится чётко сверху вниз или снизу вверх. Основная часть — то, чему посвящена тренировка. Разучивание новых упражнений проводится ближе к началу. Важно учиться не выполнять бесполезных действий.

Человеческий организм — достаточно инерционная машина. Резко остановились — гидравлический удар по сосудам и обратный удар по сердцу. Поэтому должна быть заминка.

Существуют два критерия оценки качества тренировки:

- *моторная плотность тренировки* (чем выше, тем лучше, должна быть $>80\%$) — время выполнения упражнений поделить на общее время;
- *просто плотность тренировки* — включается время на объяснение.

При построении тренировки надо сокращать время ожидания (например, циклическая нагрузка снарядами).

Пример задачи для связки-двойки — разойтись на бревне 10см. Принципиально два разных способа. Как вариант — мужику переставить лёгкую девочку.

8 Основы топографии. План и карта (лектор — Катя Зеленцова)

Топография — наука, изучающая геометрию земной поверхности и разрабатывающая способы её изображения на плоскости. Методы — топосъёмка, использование аэрофотоснимков, космических снимков. Задача — создание карт.

Карта — уменьшенное обобщённое изображение земной поверхности на плоскости, построенное в определённой картографической проекции в определённых условных знаках.

Бывают общегеографические и тематические карты.

Топографические карты — общегеографические, масштабом 1см:10км и более крупные.

Какие ещё картографические материалы бывают. Бывают хребтовки (показаны основные хребты, реки, перевалы).

Отличия схем от карт: карты строятся строго математически, схемы нужны больше для того, чтобы дать представление о взаимном расположении объектов, по ним нельзя проводить измерения.

Генштабовские карты — подробные, крупномасштабные, достоверные. Бывают ещё спутниковые снимки (Google Earth).

8.1 Масштаб

Масштаб — во сколько раз линейные размеры на карте меньше линейных размеров на местности. Масштаб записывается в виде дроби (1:10000). Ещё бывает именованный масштаб (в 1см 100м). Ещё бывает линейный масштаб (нарисована линейка).

Топографические карты создавались в основном военными и для военных целей. Как следствие, ими должно было быть возможно воспользоваться в любой ситуации (отсюда в том числе линейный масштаб). Поэтому карта самодостаточна, в ней масса подсказок.

Мелкомасштабные — мельче, чем в 1см 10км. Среднемасштабные — от 2км до 10км. Остальные — крупномасштабные.

У планов самый крупный масштаб — от 1:500 до 1:100 или крупнее. При создании планов не учитывается кривизна Земли. При создании карт — учитывается.

Крок — чертёж участка местности, выполненный в результате глазомерной съёмки. В туризме используются кроки перевалов.

Бергшпунд — подгорная трещина.

Хорошо, если масштаб на карте написан (чаще всего). Как определить, если его нет?

Вариант 1 — *номенклатура* карты (цифры и буквы на карте). У каждой существующей карты есть свой номер (например, N-37-120 — километровка, добавить букву (N-37-120-A) — будет пятисотметровка). Уметь пользоваться номенклатурой полезно.

Вариант 2. Ещё посмотреть на рамку — там есть широта и долгота. Параллели и меридианы. Длина меридиана — порядка 20000км. Соответственно, 1 градус по меридиану — 111км. Морская, сухопутная мили привязаны к минуте меридиана (1' — 1852 метра).

Вариант 3 — посмотреть на километровую сетку, на рамке и иногда посередине написаны расстояния от экватора и от (центрального меридиана минус 500км).

Вариант 4 — посмотреть на расстояние между объектами с известным взаимным положением. Ещё часто подписываются длина моста, брода, ширина реки.

Вариант 5 — сравнить с знакомой картой.

Вариант 6 — прикинуть свою скорость, засечь время...

8.2 Топографические знаки

Объекты бывают:

- точечные (вышка, мост, пашня),
- линейные (длина значительно больше, чем ширина: дороги, реки, каналы, береговая линия, ЛЭП, просека),
- площадные (хорошо выражены контуры: лес, населённый пункт, луг).

Рельеф обозначается чаще всего коричневым цветом. Скалы и камни, многие объекты человеческой деятельности — чёрным. Гидрография (водные системы) — голубым. Растительность — зелёным, белым.

8.3 Рельеф

Рельеф — совокупность неровностей земной поверхности.

Рельеф стареет гораздо медленнее, чем всё остальное. Как правило, хребты не меняются, в отличие, например, от посёлков (гораздо менее достоверны на старых картах).

Горизонталы — линии, соединяющие точки с одной высотой над уровнем моря. Нулевой уровень моря у нас — уровень Балтийского моря.

Высота сечения может быть разная (5 метров; для равнинной местности может быть через 2 метра; в горах — через 20, 40 метров). *Бергштрихи* показывают направление, куда стекает вода (антиградиент). По ним можно определять, у нас гора или яма. Ещё можно определить направление склона по подписям: цифры на подписях горизонталей ориентированы вверх по склону. Чем чаще горизонталы, тем склон круче.

По топографическим картам можно вполне померить крутизну склона. Внизу карты бывает *шкала заложения*: меряем расстояние между горизонталями, прикладываем к шкале.

Каждая пятая горизонталь рисуется более жирно (чтобы удобнее считать было). Пунктирными линиями могут рисоваться дополнительные (вспомогательные) горизонталы для обозначения объектов, не передаваемых основными горизонталями (например, ямки высотой 2 метра при высоте сечения 5 метров).

Коричневыми линиями могут обозначаться промоины. Чем отличается воронка от ямки? Ямка — с более пологими склонами.

Бывает «отмывка» — оттенение склонов. Бывает послойная окраска (зелёным обозначаются высоты до 200 метров, желтым — от 200 до 500 метров и так далее).

8.4 Компас

Бывают очень разные. Основной элемент — магнитная стрелка, показывает на *магнитный* север или юг. В современных компасах стрелка обычно помещается в колбу с незамерзающей жидкостью для уменьшения колебания стрелочки.

Металлические предметы стоит держать подальше от компаса. Налобные фонарики с магнетиками, булавки тоже могут отклонять.

Компас нужен, например, чтобы сориентировать карту.

Достаточно надёжные объекты, по которым можно ориентироваться: солнце (что там за метод с часами и биссектрисой?), звёзды (в горах видны замечательно), различные культовые сооружения (ориентация алтарей, мечетей). Ненадёжные: мох, местные жители.

Азимут — угол по часовой стрелке между направлением на север и на заданный объект. Хождение по азимуту может понадобиться, например, при прохождении бурелома. Компасом измеряется *магнитный* азимут. Хотим истинный — нужно добавить магнитное склонение.

Что делать, если в лесу потерялись? Кричать «Ау!». Поплакать. Главное — не засыпать.

Ещё можно пойти в одну и ту же сторону, тогда обычно куда-нибудь выйдете. *Аварийный азимут* — в каком направлении нужно двигаться, если заблудились (к реке, к дороге).

Ещё можно попробовать вернуться назад.

Важное правило: не беги быстрее, чем думаешь. В горах такой проблемы нет, а в спортивном ориентировании...

8.5 Ориентирование

Отдельный, независимый вид спорта, смежный спортивному туризму. Задача — прийти в определённые точки. Там лежат/висят призмы и, например, цветной карандашик, или компостеры, или электронные отмечатели.

Виды ориентирования:

- ориентирование по выбору (нужно посетить несколько КП в произвольном порядке, маршрут между ними определяется самостоятельно),
- ориентирование в заданном направлении (несколько КП, проходятся в строгом порядке),
- ориентирование по нитке (нужно чётко бежать по нарисованному маршруту и проколоть и обвести встреченные контрольные пункты).

Ещё бывают ночное, городское, ориентирование-гроздь.

9 Лекция-семинар «Ориентирование на местности как способ практического применения знаний по топографии» (лектор — Катя Зеленцова)

Домашнее задание: написать 100-120 знаков с расшифровками.

Цвета на картах ориентирования:

- рыженькие — поля (как футбольные);
- жёлтый — поляна (трава повыше);
- белый — легко пробегаемый лес;
- зелёный — лес;
- тёмно-зелёный — плохо пробегаемый лес, ивняк, например.

Устье реки — то место, где река впадает во что-то.

Для проверки видимости нужно бы строить профиль. Но можно и на глаз.

Язык ледника — то, что напоминает по форме язык (куда идёт ледник, ещё оттуда часто вытекает река).

На картах-500-метровках в горах высота сечения — обычно 20 метров. Соответственно, между толстыми — 100 метров.

Орографический — по течению реки. Можно ещё указывать *по ходу*.

Точки с абсолютной высотой не обязательно совпадают с вершинами!

На сайте есть ссылка на книжку «Военная топография». В книжке есть знаки. Ещё есть знаки отдельно на сайте.

Мощность потока можно определять по тому, откуда он вытекает (большой ледник или мелкий, на одном склоне).

Проходимость зависит от категории сложности, снаряжения, времени года.

Выполаскивание — где становится более полого.

10 Медицина: неотложные состояния (лектор — Матвеев Владимир Иванович)

«Туристом может ты не быть, но оказать медпомощь ты обязан».

На mountain.ru по фамилии лектора находится книжка, в которой изложено всё, что нам сейчас расскажут.

Клиническая смерть — состояние между жизнью и смертью, когда человек умер, но ещё не умер (живой труп). Длится минимум полторы минуты, до 5-10-15 минут. Нужно рассчитывать на полторы минуты. Может повторяться (рекорд) 24 раза за сутки.

10.1 Признаки клинической смерти

- пассивное положение тела;
- сердце не работает (пальпация сонной, бедренной артерий);
- лёгкие не работают;
- без сознания;
- умирание коры головного мозга, сопровождающееся расширением зрачков, не реагирующих на свет (ночью можно проверить фонариком).

Все сомнения трактовать параноидально. Лучше перебдеть, чем не надобдеть.

10.2 Реанимация

Запуск сердца, варианты:

- ударить током (нам не дано);
- два раза ударить кулаком (надо знать, куда: делим грудину на три части, граница нижней и средней трети, по центру, не слева), при ударе работает спина; если не получилось, то второй раз не надо, надо переходить к массажу сердца;
- массаж сердца: давить в том же месте 100 раз в минуту, не *с силой*, а *на глубину* четырёх пальцев погибающего, вертикально сверху вниз. Что-то хрустнуло, стало легче — сломали ребро, делаем массаж дальше (хуже уже не будет). Работают поясничные мышцы, руки выпрямлены. Обратная связь — пульсация сосудов; если её нет, то мы либо слишком нежно действуем, либо перебила артерия. Если через 20 минут пульсацию не наладили, то реанимировать бесполезно.

Пульсация есть — надо подать кислород. Дыхание рот ко рту (рот-в-рот) или рот к носу (в носовой полости могут быть кровь, ещё что-то, поэтому нам следует предпочитать рот ко рту). Думать о микробах и использовать тряпочки не надо, с ними эффективность нулевая.

Человек в состоянии клинической смерти расслаблен, рот открыть легко. Открыли, достали инородное тело. Запрокинули голову (почувствовали упругость, до хруста доводить не надо, иначе реанимировать бесполезно), закрыли нос. Стоит подложить фуфаячку, чтобы голова висела (можно свесить с камня). Язык в принципе можно приколоть булавкой к одежде или даже коже шеи.

Обратная связь: грудная клетка поднимается и опускается. Если не опускается, что-то неправильно (воздух идёт в пищевод, надо лучше запрокинуть голову). Соотношение: 2

раза вдул, 15 раз надавил (с частотой 100 раз в минуту). Паузы между фазами не делаем. Синхронная работа (если пришёл второй человек помогать): надавливания и вдувания делать по очереди, иначе будет баротравма!

Когда человек очнулся, не забыть снять булавки. Скорой сообщить, что было состояние клинической смерти.

10.3 Признаки биологической смерти

- багрово-синюшные пятна, появляющиеся на нижележащей стороне туловища (появляются через 2-6-8 часов);
- трупное окоченение: руки не сгибаются, челюсть не двигается (появляется через 1.5 часа); в холодное время человек может просто замёрзнуть, поэтому признак надо применять с умом.

Если время проходит, признаков нет, человек не оживает, выбираем меньшее зло (не делаем глупостей и не жертвуем собой).

10.4 Ситуации, приводящие к клинической смерти

10.4.1 Утопление

Утопленник — очень благодатный объект для реанимации: обычно живут больше, чем полторы минуты, но надо делать всё чётко. Вытащили (чужими руками, чтобы себя не напрягать), положили животом на ногу, согнутую в колене, надавили двумя руками на рёбра (1 раз) со всей силы, выдавили воду, сбросили с колена, (что вылилось, то вылилось, что не вылилось — всосётся в лёгких) открыли рот, вынули рыбу, тину, язык, стали реанимировать.

10.4.2 Повешение

Висельник, ещё дёргается.

Снять: обрезать верёвку, предварительно осмотреться, убрать швабру из-под пострадавшего. Дунуть (обычно сердце ещё бьётся). Не дать шанса совершить суицид повторно (выпрыгнуть в окно, например), сдать скорой с суицидом.

10.4.3 Электротравма

Молния, провод под напряжением.

Обесточить: вынуть вилку из розетки, перерубить провод сухим топором, пострадавшего придержать за курточку, чтобы не упал туда, куда не надо. Дунуть (обычно сердце ещё бьётся). Понаблюдать сутки, могут быть рецидивы.

10.4.4 Подавившийся

Заходим сзади, обхватываем в области пупка и **сильнейшим образом** сдавливаем (выдавливаем воздухом инородное тело). Если сдавливать слабо, воздух просто выйдет, не выдавив «пробку». Не помогло — ждём, пока человек успокоится (ждём клинической смерти), не даём ему удариться об холодильник, пытаемся выковырять пальцем. Не получается выковырять в течение минуты — проталкиваем внутрь (в трахею), дуем; скорой сказать, что протолкнули. Ещё вариант — трахеотомия (только профессиональные врачи, мы не имеем право!).

Как снимать спазмы? Терпением.

10.4.5 Общее переохлаждение

Будет, если пить алкоголь на морозе. Будет обморожение конечностей и общее переохлаждение. Пульс становится реже, дыхание становится реже, клиническая смерть. Реанимировать бесполезно (энергетические субстраты типа АТФ, АДФ уже все сгорели, человек умрёт, потому что нет энергии).

Если встретили избушку на курьих ножках, то постепенно согревать (не сразу к горячей печке): давать тёплый чай, растирания, положить в ванну и постепенно повышать температуру воды. Ещё вариант — раздеть двух людей (лучше противоположного пола) и положить пострадавшего набок между ними, «бутерброд» обернуть в одежду. Есть версия, что эффективность данного метода связана с обостряющимся перед смертью инстинктом продолжения рода (оргазм у висельников, особенно ярко цветущее полусрубленное дерево). У чукчей есть правило хорошего тона: неприлично не положить замёрзшего путника к жене.

Если избушки не будет, человек умрёт.

10.4.6 От шока

Шок — сверхсильное раздражение человека. Приводит к клинической смерти: чем шок сильнее, тем раньше. Во время шока люди ненормальные, неадекватные. Шок бывает психический и физический.

Две стадии шока:

- стадия возбуждения (речевое, двигательное возбуждение, горячий пот),
- стадия торможения (человек спокоен, пот холодный, реакция с паузами).

Скорее умрёт человек в стадии торможения, чем возбуждённый.

Как погасить нервные импульсы, если человек возбуждён? Препараты **кетонал**, **кетонав** и подобное — достаточно слабые, дозировка не больше, чем указано (а это мало), повышают кровоточивость, возможность поноса, язва желудка. Никогда не связывайтесь с наркотиками! Но есть легальный наркотик — пищевой спирт, то есть водка: разрешённый, легко употреблять, дешёвый, первая доза — 1 стакан. Водку — только через рот, не внутривенно! Если рвота — можно разбавить. Сочетать с кетоналом нельзя!

При черепно-мозговых травмах — никаких наркотиков!!!

В стадии торможения наркотики давать нельзя: торможение только усилится. Человек в стадии торможения нужно освободить от травмирующих факторов, в тепло, давать питьё (глюкоза). Возбуждающие средства однозначно **не** давать!

10.5 О лекарствах

Любое лекарство — палка о двух концах. Один конец лечит, другой калечит. Как использовать лекарство? Введение может быть через рот, пер ректум, внутривенно, внутримышечно, подкожно. Для серьёзно пострадавшего человека в стадии торможения противопоказаны таблеточные препараты, препараты, которые вводятся в мышцы и под кожу: всасывание из-за низкого давления не происходит в принципе. Когда давление повышается и лекарства начинают впитываться, лавина введённых лекарств может давать смертельные сочетания.

Вводить в вену мы не имеем права. Есть равный по эффективности способ: введение в корень языка (помазать зелёной). При этом надо быть уверенным, что не будет некроза мышц. Второй способ — введение в мужской половой член.

Йод в аптечке не нужен: у многих на него аллергия, является питательной средой для многих микробов. Зелёнка, синька, фукарцин лучше.

10.6 Ситуации, ведущие к шоку

10.6.1 Черепно-мозговая травма

Очевидный случай — открытая травма (мозг торчит). Обмазать кожу вокруг раны зелёной. Мозг не вправлять (даже чистыми руками). Взять горшок, кружку, обжечь изнутри, надеть на выбухающий участок мозга. Профессиональные медики потом всё сделают, как надо.

Лазикс снимает отёк мозга, но последний является защитным механизмом (чтобы перекрыть порванный сосуд). Поэтому с лазиксом играть не надо.

Симптомы: ретроспективная амнезия (потеря памяти на только что произошедшие события) — 100% симптом, потеря сознания, тошнота, рвота, асимметрия (сожми руку!, а другую руку?, нахмурься!, улыбнись!, покажи язык!, удивись!). Пить много не давать, транспорт — сидя. Может наступить *сумеречное сознание* (ещё бывает при горняшке, перегрузке, воспалению лёгких, алкоголизм, отравление). Поэтому надо дежурить.

10.6.2 Спинномозговая травма

Давим на ноги (удар по пяткам) (говорит, что больно), надавить голову вперёд вниз (говорит, что больно), пальпировать позвоночник слева и справа от остистых отростков, остистые отростки (говорит, что больно). Если ходит под себя, то и пальпировать не надо.

Транспорт на щите на спине спиной вниз лицом вверх на растяжке, не сгибать, мягко положить на щит. Щит берётся в учебной части альплагеря, в хижине, борт грузовика, лопасть вертолёта. На них пуховочку — и акья готова. На крайний случай можно связать мягкие носилки (инструктор должен рассказать, как) (на них надо тащить лицом вниз). При всех перекладываниях придерживать шею, чтобы шейные позвонки не деформировались.

Пить и есть без ограничений. Обезболивающие обычно не нужны.

Если без сознания, то тащить на животе или хотя бы голову повернуть в сторону, чтобы не захлебнулся в рвотных массах.

10.6.3 Перелом таза

Синдром прилипшей пятки — 100% перелом таза (подними пятку — не получается). Кости в тазу рвут мочевой пузырь, всё что угодно. Как можно раньше обезболить. Не давать пить, не давать есть (чтобы не было перитонита). Транспортировать на любых носилках. Положить так, как ему удобно.

10.6.4 Переломы трубчатых костей

Диагностика ударами. При пальпации попросить отвернуться (иначе больно только потому что смотрит).

Лучшее обезболивание — новокаиновая (ледокаиновая) блокада в место перелома (бывает аллергия, можно попробовать 1мл, через 5 минут будет видна реакция).

1. Обработать место перелома зелёной.
2. Набрать со всеми предосторожностями новокаин (10 кубиков для плеча, для предплечья хватит 5).
3. Перпендикулярно кости вкалывать в кожу, приближаясь к месту перелома. Смотрим на шприц: грибочек крови («атомный взрыв») — нашли место, можно колоть, через две минуты боли нет.

Как шинировать: плотно, но нервы не передавливать.

10.6.5 Перелом ключицы

Здесь западает, здесь не западает. Сзади локти стянуть, чтобы локти коснулись.

11 Медицина: оказание первой доврачебной помощи в походе (травмы) (лектор — Матвеев Владимир Иванович)

Задача: человек на кровати в состоянии клинической смерти. Начинаем массировать. Что-то скрипит. Что скрипит? Кровать. Что делать? Скинуть на пол. Не забываем про полторы минуты.

Никогда не извлекайте инородные предметы из тела человека!!! Выдернули — сразу обильное кровотечение, и что делать?

У трупа кровь разжижается. Отсюда трупные пятна.

Если человек подавился, а обхватить и сжать сильно не получается, можно подойти спереди и хуком в солнечное сплетение.

11.1 Вывихи

Человек переоценил свои возможности, устал, перегрузил себя. Поскользнулся — вывих. Проверяем симметрию.

Не вправлять. Можно порвать связки. Надо подложить что-нибудь мягкое, зафиксировать. После вправления врачом руку на сутки зафиксировать (повязка Дезо).

А если плечо вывихнуто, а врача нет? Кладём человека на бок, чтобы рука висела. Даём много противошокового, затыкаем уши. Через несколько часов рука сама (щёлк) вправляется под собственной тяжестью.

Если нога, а врача нет, то шинирование — и к врачу. Экспериментировать не надо, вщёлкиваться там некуда. С коленом — то же самое.

Поэтому важно лазить с закрытыми коленями и локтями.

Если долго (несколько дней) ходить с вывихом, будет труднее вправлять, но не фатально.

Чтобы вправить челюсть, диагноз не нужен. Смейтся (рот открыт) — значит, оно. Большие пальцы — на коренные зубы нижней челюсти. Зафиксировать голову у стенки. Вниз, на себя и вперёд — щёлк и два кровавых пальца. (Мышцы челюсти могут развивать силу 300кг.) Чтобы не было кровавых пальцев — полотенце. Дальше зафиксировать челюсть.

Перестараться и сломать челюсть трудно. Вправляет один человек.

При вывихе стопы наступать на ногу не можешь. Если наступаешь, то это не вывих, а разрыв связок.

При любом вывихе может быть замаскированный перелом. Думайте об этом.

При переломе носа делать особо нечего...

11.2 Растяжения

Растяжений нет. Есть разрывы. В том числе микроразрывы (это и есть растяжения).

Смысл идти след в след: предыдущий не подвернул ногу, значит и ты не подвернёшь. Если камень уходит из-под ноги, нога начинает вывихиваться, то сгибаем в коленном суставе, быстро переставляем другую ногу и переносим на неё тяжесть.

Если есть вывих. Если есть возможность, в холодную воду хотя бы минут на 5-10. Потом — давящую повязку и в лагерь. Лечение: 5-6 раз в день опускать до середины голени (вариант — обкладывать тряпкой) в воду комнатной температуры (20 градусов по Цельсию) и держать в течение 15 минут. И так три дня. Растирки — от лукавого.

В более холодную воду нельзя: надо чтобы и шла репарация, и чтобы не нарушались существующие тромбы.

Чтобы был меньше отёк, по возможности ногу держать выше уровня сердца; исключить алкоголь, кофе, крепкий чай, сыр, жаркое, уксус, перец (расширяют сосуды).

Анатомическое восстановление после растяжения — только через два-три месяца. Если не беречь себя, может развиваться привычный вывих.

11.3 Ушибы

Те же действия.

11.4 Кровотечения

11.4.1 Внутреннее

У человека особо боли не видно, бледность кожных покровов, пульс частит, хочет пить, рот пересох, отделяет мало мочи, при подъёме ног становится легче (положение Тренделенбурга).

Подлю, что сделать ничего не можете. Главное — быстрее бежать к врачу. Можно глотать лёд для самоуспокоения, помогает слабо.

11.4.2 Наружное

Бывает капиллярное, венозное и артериальное.

Капиллярное кровотечение раздражает нервы и не более того.

Поднимите пальчик, забинтуйте и опустите.

Носовое кровотечение от солнышка или давления:

- сесть в позу ленивого: локти на колени;
- высморкаться ноздрями по очереди;
- взять книжку и сидеть читать;
- всё постепенно затромбируется само.

Холодное приложить.

Нафтизин и другие сосудосужающие препараты — без лишней нужды не стоит.

При сильном кровотечении можно нитку протащить через нос и рот, привязать бинт и через нос протащить обратно.

Венозное кровотечение — тёмная кровь. Обработать **края** раны зелёной. Саму рану ничем не обрабатывать. Первую повязку натягивать туго, дальше просто забинтовывать.

Артериальное кровотечение — красивое, фонтанирующее. Передавить сосуд в месте ближе к сердцу по кровотоку, потом наложить жгут, лучше широкий (жгут Эсмарха). Заодно пережимает нервы, кожу. Под жгут — тряпочку. Надо затягивать минимально, чтобы остановить кровотечение. Записку с датой, временем. Менять через 40 минут (холоднее — меньше). Жгут должно быть видно. Ниже жгута — тепло/холод (в зависимости от окружающей температуры). Смена жгута: 5-10 фонтанчиков — кровь в конечности сменилась.

Со жгутом надо быть очень аккуратным.

Ещё способ останавливания кровотечения — метод крайнего сгибания (интервал распускания — такой же, как и в других случаях фиксации).

Если кровотечение из тазовых органов, то рекомендуют передавить аорту кулаком.

Кровотечение из височной части — жгут на шею, при этом со здоровой стороны подложить руку/ветку/дощечку. При этом кровотечение полностью не останавливается, можно не расслаблять длительное время.

Если ничего не помогает — взять много-много бинта и затампонировать рану.

Артериальная кровь плохо сворачивается (нужно 12-24 часа).

Когда расслабляется жгут, можно и нужно затыкать дырку, через которую течёт кровь.

11.5 Раны

Перекись водорода действует атомарным кислородом (очень активный, рана плохо заживает). Может взрываться на солнце.

Клей БФ-6 может использоваться для обработки ран.

Никогда не закрывайте повреждения кожи чем-то герметичным!

Если в ране — грязь, то

- либо ничего не делать,
- либо промыть хлоргексидином или **слабым** (иначе будет некроз) раствором марганцовки.

Как нетравматично перебинтовать человека? Отдирать или медленно отдирать. Если есть марганцовка, фурацилин, риванол, то можно отмочить, и оно само отвалится. Если что-то есть тревожащее, то лучше не поливать антибиотиками, а перевязать.

В Финляндии, если врач назначит антибиотик без подписи другого врача, его лишают лицензии на всю жизнь. Если нет крайней необходимости, не надо давать антибиотики. Только по врачебным показаниям.

11.6 Ожоги

Бывают 1, 2, 3 степени.

Третьей степени — пройдёт за неделю если лечить или если не лечить.

Второй степени — пузыри; если лечить, будет менее больно. Борьба с пузырями (в том числе при потёртостях, отморожениях) — как можно дольше сохранить пузыри: это самая лучшая плёнка, под которой заживает кожа. При термовоздействии (например, обожглись водой из чайника) сразу засунуть на 10 минут в холодную воду. Пузыри мазать зелёной, чтобы микробы не проникли в жидкость внутри пузыря.

На ногах: можно проткнуть стерильной иглой, обработать зелёной, сдуть, надеть носки, совершить переход, потом он снова надуется. Если пузырь порвался, то надо его обрезать под края (чтобы не было нагноения) и лечить конечность открытым способом (свежим воздухом). Удалять промокшие от пузыря носки так же, как и бинты (три варианта).

Пузыри лучше не допускать!

Цитата: «Ленивый не может быть здоровым».

11.7 Обморожения и отморожения

Бывают 1, 2, 3, 4 степени.

Снегом не растирать. Растирать поцелуями, нежными варежками, своей тёплой кожей.

В более тяжёлых случаях — конечность в «термос» (тёплую одежду), пусть сама оттаивает изнутри. Боли при оттаивании не будет.

11.8 Укусы

Укус крупного животного (от собаки до человека) Промыть проточной водой, потом промыть марганцовкой, фурацилином, слабым раствором зелёнки, синькой. Наложить мягкую тампонаду и повесить на повязку (менять как пропиталась, каждый раз засовывать дезинфицирующее средство), желательно — в прохладу.

Оса — так тому и быть, не попадайся.

Пчела — жало остаётся, пчела улетает умирать, яд уходит в нас. Другой вариант — обвязать ниткой у основания жала, затягиваем узелочек, потом вытягиваем.

Клещи Профилактика — анораки. Масло — не надо, бесполезно. Перевязать у основания, постепенно вытягивать с силой 200 грамм. Если рога остались внутри, то ждать нагноения, ничего не делать.

Укус змеи Вариант — отрубить то, за что она укусила.

Профилактика — смотреть по сторонам. Укусила — выдавить яд, насколько возможно. Потом отсосать: набрать воду, отсосать в неё яд из ранки. Прижигать не нужно.

Жгут накладывать нельзя. Холодную тряпочку, лёд, руку на косынку, пить, пить, пить, пить, пить. Страдают почки, повышается температура, болит голова.

11.9 Горняшка

Физику надо отрабатывать внизу, сверху — только технику и тактику. Вверху организм только изнашивается.

Адаптация: ступенчатая акклиматизация, гигиена питания, водоснабжения, солнца.

В отличие от сумеречного состояния, признаков у горняшки нет. Она может проявить себя внезапно. В том числе поэтому нужна самостраховка.

11.10 Сердечно-сосудистая недостаточность

Когда перегрузили организм. Внизу соотношение пульса и дыхания — 1:5, даже если пробежаться. При воспалении лёгких будет 2:5.

В горах при перегрузке — 1:7. Тогда срочно спуск, чем скорее, тем лучше.

11.11 Ангина

Болезнь, из-за которой не умирают, но из-за которой больше не приезжают в горы. Скрывать её не надо.

При адаптации иммунитет снижен. Поэтому передавать кружки по кругу не стоит.

Принять позу льва и кричать — 3-4 раза в день. Не помогло — тогда травки, раз 5 в день выполаскивать горло, проходит за 7-10 дней. С антибиотиками проходит за то же самое время.

11.12 Грипп, парагрипп

Вирус убивается только высокой температурой.

Очень тепло одеться, выпить литр горячего чая с лимоном, коньяком, лечь в спальник, нагнать температуру до 39.5 и спать (поддерживать температуру не надо). Утром — здоровый.

Лекарства — от лукавого.

11.13 Аппендицит

Пить не давать, есть не давать.

11.14 Инфекции, передаваемые половым путём

Лучший препарат — спи один. Не получается — тогда презерватив, но надо уметь пользоваться. При надевании надо сплющивать шапочку.

11.15 Геморрой

Главное — питание: нужно есть клетчатку. Марганцовкой 4 раза в день прищёпывать узелочки. Свечи.

12 Техника и тактика передвижения по скалам, осыпям, травянистым склонам (лекторы — Катя Зеленцова и Андрей Васильев)

Что такое осыпи и как с ними бороться?

Что такое гребень? Это цепь горных вершин. Узкий гребень называется *ножом*. Отдельная скала, возвышающаяся над уровнем гребня, называется *жандармом*. *Седловина* — наиболее низкое место в гребне. *Перевал* — самое простое, наиболее логичное место для перехода из долины в другую.

На больших камнях главное — равновесие. Если участник, идущий впереди, наступил на камешек, и он не качается, наверное, стоит наступить на тот же камень. Палки могут неплохо помогать (спорно). Палки используются не для жёсткой опоры, а для равновесия. Если нагрузить палку-телескоп, она, скорее всего, погнётся.

Осыпь бывает *слежавшаяся* и *живая* (образовалась недавно).

Как ходят по осыпным склонам? Обязательно плотной группой, в касках. Нельзя ходить один под другим.

Камни в горах просто так, для развлечения, пускать не надо. Даже если все здесь, внизу может идти группа.

Бывают ситуации, когда необходимо почистить склон.

Подниматься по осыпи обычно не очень сложно, сложнее спускаться.

Кроме крупных осыпей бывают ещё мелкие (от песка, горошины до камешков диаметра 3–5 см). По ним спускаться замечательно: едешь вместе с осыпью, но сильно разгоняться не надо. Так можно преодолеть 300–400 м по высоте за 15 минут. Подниматься по ним может быть мучительно: подъём зигзагами, иногда, возможно, делать ступени. На склон стараться не ложиться. Можно даже взять ледоруб. Для спуска по мелким осыпям может пригодиться альпеншток (для глиссера).

Перед тем, как идти траверсом, подумайте: а нужно ли это? Иногда проще спуститься до тропы внизу, пройти по ней и потом подняться вверх. Всегда бывает обидно терять 300 метров высоты, но иногда это проще.

Травяные склоны. Редко бывают ровными. Когда мокрые, могут понадобиться кошки. Если склон покрыт высокой травой, то не видишь, куда наступаешь: могут быть ямы, камни. Камни по травяному склону катятся тихо. В других случаях стоит грохот, камень слышно.

Конгломерат — отложения вдоль ледников, рек. Там камни разной величины, глина (высохшая глина — камни). Проблема — в том, что ступени мы там не выьем, спускаться плохо. Когда всё размокнет, получается каша. Часто провешиваются верёвки.

Встретимся ли мы в походе с настоящими скалами? Встретимся. Но, скорее всего, перевалов в виде каменных стен у нас не будет.

Бараньи лбы — форма рельефа, связанная с древним ледником. Ледник полз по долине, всё перед собой сдирая. Местами бывают выходы твёрдых пород. Ледник протаскивает весь мелкий материал, а твёрдые породы обнажаются. Почему так называется? Очень характерная форма: идёшь, выходишь на каменную плиту, потом крутизна увеличивается, потом ещё увеличивается, потом дальше идти страшно, вниз некомфортно. А верёвку-то вешать некуда: скалы гладкие и монолитные (крючья забить нетривиально). Поэтому читать надо не только про перевалы, но и про подходы. Обычно про бараньи лбы там пишут.

Пришёл Андрей.

Наиболее часто встречаемая форма рельефа в нашем будущем походе — осыпи.

Скалы. Их прохождение не планируется, но мало ли что (заблудились, появились).

Снег — хороший рельеф, прощает простые ошибки. Осыпи и скалы ошибок не прощают. Поэтому к хождению по ним надо готовиться. Поэтому не стоит пропускать походы на тренировки, тренировки на скалах.

Поскольку рассказывать про передвижение бесполезно тем, кто этого рельефа не видел, Андрей решил рассказывать про снаряжение. :-)

У каждого в походе должна быть петелька. Это универсальная вещь. Из неё можно сделать темляк, дополнительный ус самостраховки, точку страховки.

Закладки — засовываются в сужающую трещину. Приходится таскать набор закладок разных размеров.

Френд — расклинивается в трещине. Тоже приходится таскать набор.

Крюк.

Экстрактор. Нужен для вынимания чего-нибудь, хорошо положенного первым.

Скайхук. Если нельзя держаться рукой, можно повесить, повесить петельку и лезть дальше (используя второй скайхук).

Оттяжка. Из оттяжки верёвке очень трудно выстегнуться. Ещё в скалах точки организовываются не там, где страшно, а там, где получается. Там оттяжки могут использоваться для спрямления изгибов.

Про страховку. На осыпях организовать обычно почти нереально. Поэтому лучше не попадать в ситуации, когда на осыпи нужна страховка.

На скалах страховаться надо обязательно: на них обязательно есть какие-нибудь камни. Какие бывают схемы движения? Первая и самая простая — связка-двойка, попеременно друг друга страхующая. Вариант второй — первый жёстко крепит верёвку, остальные по перилам поднимаются. Опасность в том, что камень, попадающий в нагруженную верёвку, может её перебить или повредить. Поэтому должна быть ещё страховочная ненагруженная верёвка.

Как возвращать верёвку? Вариант первый — кидать. Никогда не долетит. Поэтому привязывают хвостик (который будет собирать все камни, какие есть), чтобы вытянуть верёвку. В идеале для последнего должна остаться верхняя страховка. Развязывать узел на конце перильной верёвки очень не рекомендуется.

Группа из 12 человек — очень плохо: любая серьёзная работа с верёвками растягивается на очень долго. Чем сложнее поход, тем меньше человек в группе. Оптимальное количество — человек шесть.

В связках — максимум 2–3 человека. 9 человек на одной верёвке — труба: один сорвался — все улетели.

Daisy chain — круто, но надо понимать, как работает: укорачивая, можно сделать так, что при разрыве карабин окажется непривязанным.

Страховка через восьмёрку: может превращаться в страховку через карабин, если страхующий стоит неудачно. Узел UIAA позволяет страховать без всякой восьмёрки из любого положения. Надо помнить, в каком направлении работает станция: петля на камне не предназначена для движения вверх, в этом случае можно страховать через себя. Как располагаться относительно станции: ниже станции.

Фактор рывка.

Два вида верёвок: статические (с низким коэффициентом растяжения, удобно подниматься, жёсткий рывок, коэффициент удлинения — 2–5%) и динамические (дорогие, гасят рывок, коэффициент удлинения — порядка 30%). Верёвки бывают двух видов: те, с которыми ничего не бывает после эксплуатации, и те, которые превращаются в кусок проволоки (согнуть невозможно).

13 Питание в горном походе (лектор — Ольга Гаврилкина)

Литература: Алексеев «Питание в туристском походе».

В состоянии покоя человек тратит 1500-2000 ккал в день. Энергию мы берём из еды.

Белки — строительный материал для организма. Содержат аминокислоты.

Углеводы потребляются организмом быстро и выделяют максимальное количество энергии через короткое время.

Жиры перерабатываются организмом долго и долго в нём остаются.

На чём-то одном ходить нельзя. (Чтобы согреться, надо съесть много сала с сухариком.)

Соотношение белков, жиров и углеводов:

- Для нормальной жизни — 1:1:4 — соотношение для нормальной жизни.
- Для горных походов (недостаток кислорода, окисление происходит труднее) — 1:0.7:4.

Ни один продукт полностью не усваивается (может быть, за исключением сахара).

Перед походом надо есть. Много и хорошо.

10% от веса продуктов — упаковка. Ещё газ.

И надо за 720-840 грамм добиться получения 2800 ккал в день.

Раскладку составляет завхоз, определяет когда и что едим, в каком количестве, распределяет, кто и что покупает.

Плавающая раскладка: не надо стремиться, чтобы каждый день всё было одинаково: ровно 1:0.7:4 и 2800 ккал. Главное — чтобы в среднем всё было. Поэтому нужен график похода и в том числе высотный график. Первые 3-5 дней, например, раскладку имеет смысл делать полегче, поменьше жиров.

Завтрак по калориям — 30%, обед — 30%, ужин — 25%, карманный перекус — 15%.
Завтрак: каша (рис, пшёнка, овсянка, кукурузная) или рожки, сахар, соль, сухое молоко, сухарь, кусок сыра/колбасы, чай с сахаром, топленое масло. Ускоренный завтрак: сублимированные продукты Гала-Гала. Сублимированный творог — источник кальция, белка.
Обед: от супчиков (в качестве добавки — лапша (быстро варится), чипсы, картофельное пюре) до куса колбасы каждому участнику, хлебцы/сухари, чай с сахаром. Быстрый обед: чай, сыр, колбаса, сладости. Ужин: рис, гречка, макароны, лук, чеснок, специи, чай, сахар, сладости. Карманный перекус — белково-углеводная смесь (грамм 100): сухофрукты (любые), орешки (кешью!), соевые батончики Рот-Фронт (заменяет шоколадку).

Сублимированные продукты имеют смысл попробовать до похода (продаются в Турине, в Экстриме дешевле). Сушёные овощи надо варить, сублимированные можно просто залить кипятком. Про сухари: можно сухари, можно хлебцы.

Завхозу можно составить по 4 варианта приёмов пищи и выбирать нужный. Есть готовые программки в интернете, надо сверять калорийность.

Отдельно считаются сахар в чай, сахар в кашу.

Продукты, которые без упаковки портятся, лучше покупать сразу в нужной расфасовке.

Упаковка: полиэтиленовые пакеты, скотч, скотч армированный для коробок, фломастеры. Сахар — в бутылки, топленое масло — в исходных банках, вафли, печенье — обмотали пергаментом. Упаковали — подписали, на какой день/приём пищи еда, подписали вес брутто. Чай, кофе — в пластиковые бутылки. Сухофрукты — в полиэтиленовые шарики.

Все коробки подписали, что в них и где, отдельно у себя оставили информацию, что в какой коробке.

Завхоз в походе — тот, кто знает, что у кого лежит. Смотрит, чтобы рюкзаки у участников разгружались равномерно.

Участникам можно брать сюрпризы: до 500 грамм.

Все продукты не должны портиться при высокой температуре. Колбаса — сырокопчёная, сыр — в герметичной упаковке, либо в пергаменте, либо в чистую х/б тряпку.

Дополнительные продукты со стороны в походе:

- то, что привезли с поезда;
- то, что можно купить у местных жителей: хлеб (лепёшки), что-то кисломолочное, мясо;
- то, что растёт в горах (подножный корм, грибы (лектор говорит, что готовятся долго и плохо усваиваются)).

Все, кто моложе 22, едят очень много.

Завхоз должен опросить всех участников на тему наличия пищевой аллергии и предпочтений.

Поход — две-три недели продуманного сбалансированного питания (хоть и немного недостаточного). Наслаждайтесь. :)

Последние три дня похода хочется есть сильнее, можно немного усилить раскладку. Можно меняться с другими группами.

Что делать, если украли заброску? Домбрик: «Выделить наименее ценного человека». Если вообще ничего нет, можно три дня голодать, потом идти на сахар.

После выхода из похода держать близко мезим, смекту. На юге пища свойственно большое количество жиров, от которого желудок отвык за время похода. Важно не есть много (разумное самоограничение), следить за гигиеной: мыть руки, тарелки.

14 Психология туристской группы (лекторы — Катя Зеленцова, Дима Зеленцов)

Как успешно сходить в поход?

Потребность принадлежности к группе — одна из основных потребностей людей в походе. Что такое *туристская группа*?

У *толпы* есть общая идея, нет организации. В *группе* есть взаимоотношения, роли, обособленные лидеры, общие цели, единство. Ещё черты группы: осознание себя группой, сплочённость, локализация в пространстве и времени. *Формальная группа* — сформированная на основе документов. *Неформальная группа* — сформированная на базе общих потребностей, в ней есть лидер. Туристская группа объединяет черты формальной и неформальной групп.

Каждый год в турклубе проводится анкетирование участников походов. Странно, что на вопрос «С какими людьми вам нравится ходить в поход?» отвечают не набором положительных признаков, а чем-нибудь вроде «с теми, кто мне симпатичен/нравится» («с кем я хорошо знаком»). То есть человек должен подходить по совокупности качеств.

Первое впечатление, произведённое человеком, — очень сильное, его трудно переломить. Поэтому, если люди напрягают, напрягать они и продолжают, и антипатии будут усиливаться. Поэтому имеет смысл сменить группу уже сейчас, если есть такие люди. Если антипатия обоюдная, а группа большая, то проблема может быть сглажена, если участники будут стараться не трогать друг друга.

Система школы подталкивает к тому, чтобы участники познакомились до похода. А единичку можно пройти вообще без тренировок при надлежащем физическом уровне.

Поговорка про общую цель: «Рыбак рыбака видит из далека». Зачем люди приходят в турклуб? 60% приходят ради спорта. 20–50% — ради общения (в том числе, чтобы найти вторую половину, так честно отвечают только 1%). Часто отвечают что-то расплывчатое. Пока цель расплывчатая, она общая. Когда цели определяются более точно (например, «развести лосиный питомник, чтобы брать всё и вся»), они начинают дифференцироваться. Один человек сменил пять групп перед походом.

Саша Ефимов (Норд-Венто): «В горах за месяц мы проживаем целую жизнь, равнозначную по насыщенности другим 11 месяцам в году». Ещё один вариант цели — смена ролевого статуса.

«Хороший участник — участник, сходивший руководителем». Такой участник может поставить себя на место руководителя, может предугадывать ситуацию, делая то, что нужно, без указаний со стороны руководителя и понимать, что у руководителя на всё есть причины, и не пререкаться с ним.

Руководителей и участников может в участниках привлекать разное. Руководители ценят энтузиазм, желание работать. А завхозов может напрягать тот, кто не ест кашку. (Участники, не ешьте кашку демонстративно!) Психология завхоза — вообще болезненная вещь.

Группа, как правило, замечательно относится к физически слабому, но внимательному и заботливому участнику, к неторопливому, но сильному молчуну-флегматику (идеально для руководителя). Умелому ремесленнику, заботливому медику, хорошему гитаристу прощается многое. После походов на справке, бывает, пишутся характеристики: «болтлив, труслив, прожорлив, ..., занятие туризмом противопоказано». Катя любит, когда люди в группе разные.

Что людей напрягает: хамство, злость, эгоизм, нытьё, мелочность, несчастное лицо. Ролевая ниша *мученика* — страдающий человек, отказывающийся от помощи. Мученику требуется не помощь, а сочувствие и внимание. Так, хилая девушка из здорового юноши может сосать все соки. Ольга Добрушина — суровый медик, любит спрашивать: «Тебе

таблетку дать, или по голове погладить?». «Надо учить людей не *выживать* в неблагоприятных условиях, а *жить*».

Кидание понтов. Не страшно в новичковых походах. В серьёзных походах это бывает крайне редко. В походах 2-3 категории сложности такое встречается часто: «Никогда не возьму в поход 30-процентника!».

Некоторые не переносят романтиков, авторскую песню (гитаристы, не обижайтесь). Ещё не любят тех, кто взялся за роль, но ей не соответствует. Ещё не любят тех, кто живёт в своём мире, не осознаёт других людей. Человек может не осознавать, как к нему относятся окружающие (трагедия для руководителя). Ещё не любят людей с гипертрофированным чувством юмора, тех, кто пытается всюду влезть, тех, кто пытается манипулировать, кто не держит личную дистанцию. Не шутите над весом, формой и размером девушек (они всегда недовольны своей фигурой!!!). И вообще, не шутите с девушками.

У человека можно, как правило, случайно, найти больную точку. Например, некоторым не нравятся, когда их называют Вовой, а хотят, чтобы их называли Володей. Не шутите над личными качествами человека: можно его случайно задеть.

Комфорт в походе — ваше внутреннее состояние, его никто не обеспечит, кроме вас самих.

Надо пытаться не создавать конфликтные ситуации. *Конфликт* — отсутствие согласия между двумя сторонами по каким-то вопросам. Бывают межличностные конфликты (между человеком и человеком), конфликты между человеком и группой, межгрупповые конфликты (кто первый пойдёт мыться в альплагере).

Рациональная причина многих конфликтов — ограниченность ресурсов. Причины межличностных конфликтов: психологическая непереносимость, неадекватность поведения вследствие горной болезни (заторможенность, эйфория). Искренние советы, подсказки могут восприниматься как унижение. Интонация, жесты, мимика иногда важнее того, что говорится. (Скажите «Пора ставить палатку», констатируя факт, заботливо, иронично, зло, сексуально.) Обращайте внимание на то, чем конкретно раздражает другой человек (обычно напрягает человек с теми же недостатками, что и у напрягаемого).

Девушки могут сказать одним словом целую длинную мысль («Макдональдс»), а услышанную нейтральную фразу развернуть в целую эпопею. Поэтому с парнями надо общаться нейтральным тоном, это не будет способствовать эскалации конфликта, а с девушками общаться вообще не надо. Не надо поднимать конфликты на уровень личности, это уже манипулирование. Не надо трогать религию, национальность, политику. Возможно, имеет смысл предварительно выяснить национальности и принадлежность к религии участников группы.

Профилактика, преодоление конфликтов. Тщательный подбор участников (дело руководителя). Учёт психологической совместимости. Преимущество школы: можно раскидать конфликтующих участников. Учёт особенностей питания (особое внимание вегетарианцам, надо хоть раз до похода сходить с реальной раскладкой). График движения, сложность маршрута должны соответствовать ожиданиям группы. Руководители любят уменьшать вес: брать поменьше палаток. Если вам предлагают меньше 60см на человека, то вас обманывают, не соглашайтесь. То же самое с тентом.

Чем больше руководитель и участники вкладывают усилий в подготовку похода, тем меньше будет конфликтов. Полезны так называемые «разборы дня», «разборы похода».

Как преодолеть конфликт?

- Погасить в зародыше.
- Взять вину на себя.
- Достать банку тушёнки.

- Привлечь нейтрального посредника, докапывающегося до истины.
- Разъединить конфликтующих (в разные связки, палатки, группы).
- Дать высказаться.
- Безоговорочно пресечь конфликт (если есть высокий авторитет).
- Спирт — антистрессовое, лёгкое снотворное (нельзя при холодной ночёвке, при движении).

15 Переправы через горные реки (лектор — Б. П. Лещенко)

Особенности горных рек: большая скорость течения, большая величина падения, большие величины уклонов, низкая температура (чем ближе к леднику, тем ниже температура), мутная вода (не видно рельефа, река тянет массу камней).

Падение — разница между высотой истока и высотой устья. Падение Волги — 351 метр ($324 - (-27) = 351$).

Уклон — отношение падения к длине реки.

У равнинной реки уклон ≤ 0.2 м/км. У горной — от 1 до 100 м/км.

Расход — скорость * площадь сечения.

Как определить скорость течения реки? Нужен линейный участок не менее 10 м. Два наблюдателя, один секундомер.

$$v = \frac{s}{t}$$

Лучшая переправа — та, которой не было. Лучше пройти 10 лишних километров до моста.

Исходный берег, целевой берег.

Переправы по способам передвижения бывают:

- над водой: перепрыгиванием по камням (могут быть скользкими, хорошо, если есть телескопические палки), по бревну, по снежному мосту, естественным завалам, по натянутой верёвке («воздушная переправа»), маятником, по жердовому мосту, «гималайский мостик»;
- вброд: в одиночку, в одиночку с шестом, маятниковая переправа, вдвоём, «кругом» («таджикский способ»), шеренгой, по косым перилам, на вьючных животных;
- вплавь: на плотках (если есть неопреновый костюмчик), саликах, лодках, подручных средствах (воздушные шары).

Правило Кирхгофа применимо к гидродинамике.

Если хотим сделать страховку человеку, который собирается переправляться по камням, верёвка должна быть ниже по течению. При переправе по бревну перильная верёвка должна быть ниже по течению от бревна. Сопровождение вщёлкивается в участника. Бревно желательно закрепить.

Переправу по воздуху лучше делать с более высокого берега (яра) на более низкий (верёвка меньше намокнет, меньше вероятность, что течение через верёвку сдернет участника). Страховочную верёвку первому участнику лучше встёгивать в спину (тогда в случае срыва он будет спиной к сечению, вода не будет бить в лицо, можно будет спокойно дышать), нужно располагать выше по течению. Страховка — только с рук. Участнику стоит дать шест (2.5 метра, заострённый), направлен вверх по течению, движение на три такта, ноги высоко не поднимать. Страхующий и сопровождающий перемещаются вдоль реки синхронно с переходящим. В случае срыва — принцип маятника. Нельзя тянуть против течения! Переправу можно натягивать *полиспастом* — системой блоков, дающих выигрыш в силе. Рюкзаки переправляются отдельно от участников.

Если на исходном берегу ничего нет, а переправу по воздуху хочется, можно сделать тетраэдр из ледорубов, засыпать его песком...

Переправа вброд вдвоём — пара ориентирована по течению, руки на плечи другого.

Большой толпой в одну линию — поперёк течению, держаться за верхние обвязки или за плечи. Кто-то командует: «левый», «правый». Никто не отстаёт — а то унесёт мигом. Ноги высоко не поднимать. Если камень — обходить ниже по течению.

16 Организация и проведение поисково-спасательных работ (лектор — Андрей Васильев)

«Я долго думал, что вам сегодня рассказать...»

Задача участников — быть максимально адекватными в ситуации, когда что-то произошло.

16.1 Вводные мысли

Если что-то произошло в Альпах, звоним 112, через 8 минут прилетает вертолёт и снимает хоть с вертикальной стены. На территории бывшего СССР никакой вертолёт не прилетит и спасатели не придут. На весь Кавказ один вертолёт. И он не прилетит. Или прилетит через 5 часов. На Кавказе есть две спасательные группы с людьми высочайшей квалификации. Но дойдут они тогда, когда дойдут. Поэтому на помощь можно рассчитывать только вблизи альплагеря.

Так что горный поход — мероприятие опасное. Это мысль первая.

Мысль вторая — у гор и у людей силы неравны.

Мысль третья — горы не предназначены для жизни; нахождение выше того уровня, где кончаются трава, тропы, всегда опасно. То, что всё делается правильно, не означает, что ничего не произойдёт. Народу в горах гибнет много.

Горный туризм — профессиональный вид спорта. К походу надо готовиться постоянно: бегать, тренироваться, работать с верёвкой, интересоваться у руководителя, куда мы идём. В обычной ситуации всегда можно сойти. На маршруте надо идти до конца.

Теперь перейдём к поисково-спасательным работам.

16.2 Поисково-спасательные работы

Если что-то в горах произошло, горы в этом не виноваты. Не бывает такого, что в группе никто не виноват. Всегда кто-то что-то недосмотрел. Одну ошибку горы прощают, а две наложившиеся ошибки — уже не всегда. Бывают и исключения, но редко — например, неожиданно прилетел камень, просто ниоткуда.

За майские праздники в Крыму погибло два человека. Один пошёл не по маршруту, вышел на 10 метров над верёвкой, сорвался, пролетел 20 метров. Поэтому в горах надо думать над каждым своим шагом. Второй случай — группа сверху шла над группой снизу, скинула камень.

Если что-то произошло — какие могут быть роли: роль пострадавшего (с вами что-то произошло, но вы живы), роль участника группы, роль руководителя.

Особенно в простых походах руководитель является техническим лидером: он вешает верёвки, ещё что-то делает. Поэтому всегда надо быть готовым, что с ним что-то произойдёт.

В группе есть медик. Проблема в том, что он не обязательно врач. Если кто-то подвернул ногу или порезался, ответственная девочка может сообразить. Если происходит что-то серьёзное (кости, лужи крови, орущий пострадавший), медик может не помочь. Только врач может оказать квалифицированную помощь. Если вы назвались медиком, представьте в картинках, что будет, когда что-то произойдёт, как на вас и на руководителя будут смотреть люди.

Вернёмся к ролям.

16.2.1 Роль пострадавшего

Если вы пострадавший и без сознания, то ничем помочь не можете. Если в сознании, может быть очень больно и очень хреново. Попробуйте понять, что группе если и не больно, то тоже хреново. Они не понимают, что теперь делать. Если вы можете пассивно не усугубить ситуацию, которая сейчас есть, это замечательно. Попробуйте.

2002 год, Домбай, девочка вывалила на себя камень, порезала острой кромкой себе руку, лужа крови, ничего страшного. Девочку тащили до тропы, хотя могла идти сама. Настолько перепугалась.

Ещё пример. В Крыму летела метров 20, перелом колена, ещё чего-то. Ей было очевидно хреново, но не пискнула, дошла сама. Насколько могла помочь, настолько помогла.

16.2.2 Роль участника

На ваших глазах что-то произошло. Что вам делать? Если вы не понимаете, что вам делать, постарайтесь ничего не делать: не ахать, не охать, не предлагать свою помощь, не предлагать постоянно начать что-нибудь делать. Руководитель группы может также впасть в ступор.

В 1997 году на Эльбрусе были дурацкие спасработы. С Эльбруса ребята спускались траверсом, человек сорвался. *Акъя* — саночки, на которые можно положить пострадавшего. Спасработы вылились в спасработы и в собирание в кучу и спуск вниз бестолковых людей, зачем-то попёршихся помогать. Вывод: не мешать.

Если вы видите, что кто-то ведёт себя явно неадекватно, помогите руководителю что-нибудь сделать с этим человеком (морду набейте). Самое худшее, что может быть в группе — паника. Ситуация имеет тенденцию к ухудшению. Как правило всё происходит вечером и при плохой погоде.

16.2.3 Роль руководителя

Руководитель — тот, кто принял на себя роль отвечающего за всё. От вас будут ждать конкретных решений, конкретных действий. Команды, рекомендации надо давать всем. Тех, кто ничем не может помочь, тоже надо нагрузить: послать за водой, заставить делать чай.

Для себя надо продумать, а что теперь делать. Делать что-то только ради того, чтобы что-то делать, — нельзя. Надо спасать человека. Надо суметь не причинить большего вреда, чем уже есть.

Ситуация первая — некий несчастный случай: подвернул ногу, вывихнул руку, упал в трещину. Участник подвернул ногу и не может идти — уже спасработы. Падение в трещину: идём по полу, пол проваливается, вы улетаете. Ситуация штатная.

Вторая ситуация — камнепады. Камни летают, регулярно. Простые случаи — попадание в руку, ногу, рюкзак. Сложный случай — попадание в голову, даже хорошая каска не спасает от хорошего камня.

Срыв на скальном рельефе — почти всегда гарантированная травма.

Ещё ситуации — молнии, лавины, болезни. Простая банальная ангина может вызвать в горах большие проблемы. Любой чих за ночь может превратиться в воспаление лёгких. В горах вылезают все хронические заболевания, которые у человека есть. Поэтому рекомендация — сходите в физкультурный диспансер. Если знаете, что хронические заболевания есть — сходите, посоветуйтесь с врачом на предмет того, что делать, если что.

Есть простые законы, которые нарушать не надо.

Хорошая погода в горах как правило в первую половину дня. Камни летают реже. Солнце на склон вышло — полетели камни. Если несколько дней идёт снег — лучше не ходить никуда, может лавина сойти. Поэтому если проспали, а руководитель говорит «прорвёмся» — подумайте насчёт его адекватности: может быть, лучше пропустить один день.

По российскому законодательству мы не можем оказывать никакую медицинскую помощь, более сложную, чем наклеивание пластыря. Палка о двух концах.

Последовательность действий руководителя: оценить ситуацию (что произошло), оценить состояние пострадавшего (установить связь, докричаться до него). Связь устанавливается — хорошо, не устанавливается — заведомо хреново. Тогда спускаемся до человека, оцениваем ситуацию визуально. Параллельно надо оценивать окружающую ситуацию, вытаскивать человека с соблюдением максимальных предосторожностей и группу из опасной зоны.

Дальше есть два варианта: спасать самим или звать на помощь. И промежуточный вариант: спасать самим и звать на помощь. Серьёзные травмы в небольшой группе — гарантированно бежать за помощью.

Спасать самим можно, когда есть физические и моральные силы, и руководитель и медик считают, что это возможно, либо когда нет других вариантов. Если у человека травма позвоночника, любые наши транспортировочные действия его угробят.

В каждый момент времени необходимо понимать, как называется река, какой перевал вы только что прошли, какой перевал следующий, где вы находитесь. Потому что может неожиданно возникнуть необходимость всё это сообщить.

Мобильный телефон работает не везде, рация работает не везде, спутниковый телефон — роскошь.

Никого нет, группа одна, что делать? Группу надо делить. С пострадавшим должна остаться адекватная группа людей, способных обеспечить его функционирование (в частности, врач). Минимум два человека идут за помощью. Те, кто идут за помощью, должны быть максимально экипированы, чтобы быстро куда-то дойти. Поэтому 4 человека и одна палатка на всех — стрёмно. Поэтому поход надо всегда планировать с учётом того, что группу, может быть, придётся делить. Надо представлять, что есть в том районе, в котором вы находитесь, куда бежать. И это надо знать в любое время суток. Даже в Киргизии есть спасатели.

Руководитель берёт бумагу и чётко и внятно пишет, что произошло: ФИО, возраст, характер травм, состояние, осталось столько-то человек, в группе есть палатка, столько-то карабинов, верёвок, можно про погоду. Бумажку надо написать в двух, лучше трёх, экземплярах. Один оставить себе (для прокурора), по экземпляру — пошедшим людям.

В случае школы представлять, где находятся соседние группы. И не только руководителю.

Спутниковый телефон. Его аренда — ваша безопасность. Каждый должен знать, как им пользоваться и куда звонить. Надо чётко и внятно сообщить, что произошло и где вы находитесь.

Мобильный телефон. 112 — местная спасательная служба. Не звоните родителям!!! Настраивайте родителей, что связи физически не будет.

Ходить в горы без страховки нельзя. «РОСНО», «АСИС» — проверено, что работают. Звоним им, называем номер полиса — они начинают принимать действия. Любые спасработы стоят бешеных денег. И их оплачивать группе, тем, кто остался. Поэтому страховаться надо.

16.3 Формальная часть, которую у нас спросят на экзамене

Как организуются спасработы со стороны спасслужбы, начальника школы. Вы получили информацию о том, что что-то произошло. Что делать? Выделяются три группы. Первая — головной отряд, там есть врач, сильные спортсмены, спасатели. Их задача — максимально быстро подойти, оказать помощь, оценить ситуацию, подготовить спуск пострадавшего. Вторая — основной отряд, группа спасателей, адекватная для проведения спуска пострадавшего. Третья — транспортировочный отряд: пострадавшего дотащили до тропы, надо тащить дальше.

Перед тем, как выходить на помощь, подумайте — а куда вы в шлёпанцах без фонарика ночью по каменистой тропе собрались? Сначала переварите информацию и подумайте 20 раз, всё ли вы взяли. Фонарик должен быть с собой всегда.

Сигналы бедствия. Шесть любых сигналов в минуту: свистками, фонариком, горелкой (открывать и закрывать). Ответ — три сигнала в минуту. Ракетница: зелёная — всё хорошо, красная — что-то случилось. Вообще, любая ракета в горах — сигнал, что что-то случилось.

У руководителя есть документ под названием «маршрутная книжка». Там есть московские телефоны, телефоны спасательной службы, направления выхода. Мы расписываемся, что мы всё это знаем.

16.4 Послесловие

2009 год, школа специализированного уровня, девушка сдёрнула на себя камень, сломаны два ребра, гематома ноги. 2008 год, школа участвовала в спасработах на Эльбрусе, человек с отёком лёгких. 2007 год, участники единички (группа Олега Гудкова) доставала пастуха из проруби, не спасли. 2006, 2005, 2004 годы. Ничего ужасного не произошло, все туристы живы. Но надо готовиться физически и особенно морально. Потому что может быть всё очень неприглядно и гадко, а надо работать, помогать человеку.

Ещё в горах лучше показаться слабым, тем самым облегчить группе жизнь.

17 Проведение слетов и соревнований по ТГТ (лектор — Женя Букатин)

Чтобы получить разряд за поход, нужно, чтобы он обязательно участвовал в чемпионате. Раньше третий разряд раздавался всем подряд за единички-двойки. Поэтому о получении разряда надо задумываться перед составлением маршрута. Поход оценивается по отчёту.

ТМ прокачивают умения, но надо различать соревнования и реальность. Этика судейства: сделал ляп — повторяй с остальными командами. На кросс-походе всё должно быть пристраховано, даже каски.

Кросс-поход проверяет технические умения участников команды. Вестровский кросс-поход проходит с руководителями, проверяет готовность группы в целом.

Протесты можно писать на действия судей, но не на действия другой команды. Если, например, коридоры пересекаются, и вторая команда мешает, надо писать протест на судей (криво поставили дистанцию). По результатам протеста положение команды не ухудшается.

18 Права, обязанности и ответственность руководителя и участников туристской группы (лектор — Катя Зеленцова)

Лекция по бумажкам, не самая интересная, но нужная.

Основные регламентирующие документы:

- «Регламент по спортивному туризму» — основной сборник, в котором мы будем искать документы;
- «Правила соревнований по спортивному туризму» — на него ссылался Женя Бука-тин на предыдущей лекции.

Пока спортивный туризм и турмногоборье как виды спорта окончательно не разделились, хотя всё к тому идёт. Разряды по спортивному туризму конвертируются в разряды ТМ, но не наоборот. Хотя опыт ТМ учитывается при выпуске в походы.

Существуют походы шести категорий сложности и некатегорийные походы. Походы бывают «с элементами» (например, маленький километраж, но препятствий достаточно: единичка с элементами двойки).

МКК — маршрутно-квалификационная комиссия. У МГУшной МКК одни из самых высоких полномочий среди городских комиссий.

Требования к руководителю единички: опыт единички (или обширный смежный опыт), возраст от 18 лет. Минимальный возраст участника единички — 11 лет, двойки — 13 лет. Решением МКК могут быть снижены не более, чем на 1 год.

Минимальный состав группы — 4 человека. А авто-мото может быть 2 человека.

Про различия ТМ и реальности: «Наматывать восьмёрку на рога».

Правило 30%: в маршрутах 3-5 категории 1/3 группы могут составлять участники с опытом на 2 категории сложности ниже. Участники горных школ, прошедшие весь цикл обучения, могут сразу идти в двойку (п. 2.3.13 «Регламента...»). Лектор считает, что прыганье через категории на пользу не идёт: люди быстро «накушиваются» и перестают ходить.

Высотный опыт: за сезон не стоит набирать больше 1200 метров. Хилые девочки зачастую неплохо переносят высоту.

Препятствиями для нас являются не только перевалы, но и восхождения на вершины. В оценке маршрута учитывается одно восхождение. Восхождение немного сложнее перевала той же категории (ДДС ждёт). Восхождения — минимум вдвоём, должен быть как минимум один человек, имеющий право руководить прохождением данного препятствия (не обязательно руководитель похода; например, опытный участник).

Прохождение незаявленных препятствий приводит к неполучению справки руководителем и участниками.

Одиночное хождение в походе запрещено. Девочка понюхала цветочек — спазм бронхов. Раньше у неё такого никогда не было. У руководителя случайно оказался ингалятор. Откачали.

Маршрутная книжка — основной документ похода. Там пишется информация о руководителе, участниках, перевалах, восхождениях, аварийных выходах, карты, схемы. Для походов 1–2 категории сложности подробно пишут, как проходится препятствие: неизвестно, в кого попадёт камень. На Кавказе всё просто: аварийные выходы все вниз по долине до людей. Ещё пишется раскладка, специальное снаряжение, телефоны контрольно-спасательной службы (важно не забыть ей позвонить по окончании маршрута).

Руководитель до защиты маршрута должен представлять, как выглядит маршрут и как он его собирается проходить.

Как подтверждается факт прохождения маршрута? Штампы, телеграммы, копии проездных документов, оформленные пограничные пропуска, фотографии группы на перевале (одного фотографа маловато), фотографии GPS. На перевалах есть *тур* для записок. Иногда в нём можно найти записки о том, что пройден другой перевал. Тогда стоит подумать.

Руководителю и участникам группы запрещено

- принимать допинг в любой форме,
- не выполнять требования «особые указания» маршрутной книжки,
- не соблюдать мер безопасности,
- проходить препятствия, сложность которых сильно превышает имеющийся опыт,
- изменять маршрут в сторону усложнения,
- нарушать этику поведения
- и многое другое.

Технический зачёт — мероприятие, на котором участники рассказывают нитку маршрута, вяжут узлы, рассказывают, как себя вести в поезде. Поезд — одна из основных опасностей. У Кати снимали участников с поезда, штрафовали за недействительный паспорт.

Участники обязаны своевременно информировать руководителя об ухудшении состояния здоровья. Участник имеет право выбирать руководителя, участвовать в разработке маршрута, обсуждать действия участников и руководителя похода (после окончания похода обычно проводится разбор полётов), требовать разбора действий руководителя.

Какие параметры должны быть у похода? У единички — 100 км, у двойки — 120 км. Протяжённость в днях — от 6 дней (единичка), от 8 дней (двойка). Количество препятствий — два перевала 1А в единичке, 3 перевала (минимум два 1Б) в двойке.

19 Погода в горах (лектор — Александр Зотов)

Погода — температура, ветер и осадки. Горный массив находится посреди какой-то местности, для которой характерен какой-то климат. Климат горного района определяется климатом окружающей территории. Кавказ находится примерно на широте Крыма и рядом с морем. В Крыму летом жарко. Поэтому на небольшой высоте на Кавказе будет жарко, влажно.

Погода внизу сильно отличается от погоды наверху. С увеличением высоты погода падает. Превышение 3км — холоднее на 20 градусов. «Горный поход — способ похуже перезимовать лето».

С набором высоты климат становится более континентальным (жарко днём и холодно ночью). Чем выше, тем более разреженный воздух, меньше нивелирующее влияние инерционной атмосферы.

На Кавказе на высотах 3–4км днём будет 10–20 градусов тепла, ночью — от –5 до +5.

На привалах можно накидывать лёгкую, но тёплую одежду, перед продолжением движения её снимать.

Чем выше, тем скорость ветра больше (преград почти нету, воздушные массы сильно разгоняются). Во всяких узких местах типа перевалов может быть достаточно большое усиление ветра. Это стоит учитывать при постановке палатки. На Кавказе преобладать будет западный ветер.

Осадки. В походе мы с гарантией попадём под дождь. С утра, как правило, хорошая погода, потом начинают собираться облака, после обеда небо затянуто облаками, может пойти дождь. Поэтому в горах стараются выходить пораньше. Надо быть морально готовым, что будет пара дней, когда с утра дождь, днём дождь, вечером дождь.

К концу похода мы заметим, что мы начнём чаще смотреть на небо.

20 Фотосъемка в походе. Ведение хронометража и летописи (лектор — Александр Зотов)

Когда готовимся к походу, мы ещё и читаем отчёты. Если не читать отчёты, получается режим первопрохождения. Это не особо удобно, так как на карте/спутниковых снимках может не быть всех объектов, быть непонятна длина склона, не быть видно сезонных изменений.

После похода люди пишут свои отчёты. Это надо делать, чтобы другие люди узнали об изменениях трудностей препятствий, новых путях прохождения, возможных трудностях, если пойти ещё как-то. Как правило, отчёт пишет руководитель, участники помогают.

Что и как надо правильно делать хронометристам и фотографам.

Отчёт состоит из общей части (кто ходил в поход, какой был маршрут, как заезжали, сколько денег потратили, описания перевалов). Описание перевала состоит из текстовой части (работа хронометриста) и фотографий (работа фотографа).

20.1 Работа хронометриста

Хронометристу необходимо снаряжение: блокнот, карандаш (ручка может замерзать, протекать), часы (погодозащищённые). Что надо писать в блокноте: во сколько встали дежурные, во сколько был подъём, во сколько группа вышла на маршрут, во сколько встали на обед, во сколько вышли с обеда, во сколько стали лагерем, во сколько прибыли на очередной привал, во сколько вышли с привала. Хронометрист должен отмечать, сколько времени группа сидит на привале. За пару минут до окончания привала надо предупреждать о приближающемся радостном событии. Следить за временем, сколько группа идёт до следующего привала, должен первый участник. Кроме времени ещё надо писать, где были привалы. Ещё надо писать, как группа шла. В идеале записи хронометриста должны быть мочь вставлены в отчёт без изменений. В хронометраже надо отмечать использование снаряжения (тут надели кошки, тут надели каски, тут спрятали палки, достали ледорубы, тут повесили перила). Надо писать время, когда лидер начал провешивать верёвки, время крика «Перила готовы!», время, когда поднялся последний участок, время, когда перила сняты.

20.2 Техническое фото

Проблема в том, что люди могут одно и то же описывать по-разному. И что-то забывать. Вот для таких ситуаций и нужны фотографии в отчёте.

Какие нужны фотографии для описания перевалов:

- фотографии подходов (показать, куда поворачивать),
- фотографии перевального взлёта (на ней руководитель нарисует путь выхода на перевальную седловину),
- фотографии технических участков,
- фотографии сверху вниз (сверху общая картина виднее),
- при пути вниз — всё то же самое,
- фотографии седловины (вылезли на седловину — немного отходим, поднимаемся, делаем фотографию сбоку).

Чем больше фотографий, тем лучше. Лишние всегда можно стереть.

Ещё бывают полезны круговые панорамы.

20.3 Художественная съёмка

20.3.1 Оборудование

Мыльница vs зеркалка: если умеешь фотографировать, зеркалка лучше.

Полезные штуки для зеркалок:

- защитный фильтр;
- поляризационный фильтр (две части, могут вращаться друг относительно друга): небо становится более тёмным, облака становятся более насыщенными, убираются отражения с воды; помогает делать более красивые фотографии;
- щёточка для смахивания пыли, тряпочка и средство для протирки линз;
- насадка, защищающая от боковой засветки;
- штатив, весит как тёплая куртка, бывают лёгкие маленькие штативы, на которые хорошо встают мыльницы.

Флешки и аккумуляторы. Если идёте в горы в первый раз, всё вокруг будет казаться красивым, и всё будет хотеться снять. Поэтому места на флешках надо побольше, лучше флешек несколько, чтобы не терять все данные сразу.

Аккумуляторов надо минимум два. Они начинают работать плохо при низкой температуре, поэтому лучше один из них держать в кармане куртки (второй — в фотоаппарате). Если фотоаппарат работает на пальчиковых батарейках, вам повезло.

Объективы: широкоугольные и стандартные (24–100).

20.3.2 Как делать хорошие фотографии

Во-первых, надо сформировать критерии. Во-вторых, надо понимать, почему у вас получилась плохая фотография: либо не хватает умения, либо проблемы в технике. Надо постоянно проводить работу над ошибками (тут промахнулся по фокусу, тут неудачно скадрировал). Проблема количества и качества: слишком много людей делает слишком много фотографий. Перед тем, как нажать на кнопку, подумайте: а надо ли это вам (варианты: сделать другой кадр, вообще не доставать фотоаппарат).

20.3.3 Почему получаются плохие фотографии (часть для чайников, владельцев мыльниц)

Техника: нерезкие объективы и шумные матрицы. За реальные физические ограничения выйти не всегда получается.

Глубина резкости: при съёмке фотоаппарат фокусируется на определённый объект. Чем дальше от объекта, тем всё расплывчатей.

Нормальная выдержка — единица, делённая на фокусное расстояние объектива. Поэтому перед съёмкой надо смотреть на то, с какими опциями он собирается делать кадр. Если выдержка слишком большая, а аппарат не на штативе, то ничего не получится. Аналогично — если объект быстро движется.

Ещё проблемы: неправильный баланс белого (особенно на снегу), блики от солнца.

20.3.4 Для кого вы фотографируете?

Надо определиться. Варианты:

- для себя;
- для участников своей группы (чтобы вспомнить, как всё было на самом деле);
- для тех, кто был в походе и для тех, кто понимает;
- для неподготовленной аудитории.

20.3.5 Советы

Как фотографировать небо. Лучше не фотографировать к солнцу или от солнца, а фотографировать под углом 90 градусов. Можно применять фильтры (поляризационный, градиентный).

Лучше не снимать сцены с широким диапазоном яркости.

Что снимать в горах хорошо: закаты и восходы (происходят в горах рано или поздно), техническую работу (соответственно, надо быть технически подготовленным).

Проблема с переноской фотоаппарата: он должен быть под рукой, иначе кадров не будет.

Менять объективы есть возможность только на привале. На ходу неудобно. И менять их лучше как можно реже (пыль, грязь, вода). Фотоаппарат нормально выдерживает низкие температуры (лектор нормально снимал и в -30).

Где держать фотоаппарат. Не рекомендуется за пазухой (там тепло и сыро; конденсат). В палатке — в тамбур.

20.3.6 Постобработка фотографий

Обработка фотографий. Если можно снимать в RAW, снимайте в RAW.

Неполучившиеся и дублирующиеся фотографии лучше удалять как только, так сразу. Оставьте самые хорошие, остальные сотрите (или положите в отдельную директорию).

Съёмка панорам: ставим фотоаппарат ровно, пересечение между кадрами — $1/3$. Используем программу для склейки панорам. Не снимайте в режиме автоматической установки баланса белого.

21 Обзор района учебно-тренировочного похода (лектор — Катя Зеленцова)

В четверг вместо физкультуры — технический зачёт. Нам читают инструкцию по технике безопасности (если опоздали, читаем сами), мы расписываемся в двух экземплярах. Потом — зачёт: узлы, элементарные вопросы по безопасности.

21.1 Заезд

Поезд идёт до Невинномысска (остановка 10 минут). Нас встречают на большом автобусе или большом количестве маршруток и везут на поляну Кертмели (Карачаево-Черкесская республика). Переезд к месту старта займёт не меньше пяти часов.

21.2 Обстановка в районе

Насчёт спокойствия в районе. Карачаевцы — жители довольно мирные. Мы будем сталкиваться с охотниками, пастухами. Будем видеть *коши* — их временные поселения. Крупных городов видеть не будем. Мы скорее столкнёмся с воровством, чем с грабежом (хотя... в 1998 году на перевале Нефтяника девочку в палатке удерживали в заложниках, но всё обошлось). Оружие есть у всех местных жителей. Это нормально.

Пограничников там много. И встречаться мы с ними будем часто (надо заготовить побольше листочков с паспортными данными). Могут попросить подождать, пока придёт начальство. Ведут себя адекватно, вполне доброжелательно. Проверят паспорта, пропуска, сверят все данные. Бывает, вскидывают ружьё, направляют на тебя, только чтобы посмотреть в прицел.

Лесников лектор не встречала.

Так что в целом район спокойный. Хотя абсолютно спокойных районов не бывает.

Районы обычно называются по господствующим вершинам или долинам рек. Граница проходит по Главному Кавказскому хребту. Тем, кто остаётся «на после школы», надо дополнительно оформить отдельные пропуска.

21.3 Турбазы

Турбаза Глобус — деревянные домики, построенные в 60-х годах, почти не отремонтированные с тех времён. Магазины нет. Помыться — договаривались со строителями с соседней, более крупной, современной базы.

Узункол — лагерь, построенный в 30-х или 40-х годах. Есть деревянные домики, душ, баня, возможность жить под крышей, но дорогая. Есть музей, естественный скалодром. Что-то докупить на маршруте можно только в Узунколе.

Выезд до Нальчика — от 2.5 до 3–4 часов.

21.4 Природа Западного Кавказа

21.4.1 Климат

Средняя летняя температура в районе Теберды — 15 градусов. Днём — 20 градусов, вечером — до 10, до 0 или минуса на ледниках. Часто бывают грозы, причём грозы... вы таких не видели! Грозы часто бывают по ночам, утром хорошая погода. Снега как осадков, скорее всего, не будет. Снег как вид рельефа, как надеется лектор, будет. Ходить по снегу удобнее, чем по осыпным склонам. Тропёжки ожидать не следует. Спуск с перевала до долины с перепадом высот от километра — нормальное явление.

21.4.2 Вода

Воды достаточно и она чистая. Лучше не пить там, где пасётся скот и ниже по течению. Ледниковая вода — чистая. Но ей не напьёшься — в ней мало солей. Надо предусмотреть аскорбинки, витаминки.

21.4.3 Растительность

Внизу по долинам — леса. Леса в основном проходимые, но могут быть нюансы. Сход лавин можно определить по поломанным деревьям. В месте схода лавин образуется бурелом, важно не потерять тропу. Не нужно пытаться ходить по бурелому.

Можно рассчитывать на несколько костровых дней.

Район хорошо освоен альпинистами, поэтому на подходах к большинству перевалов есть тропы. Так что если вы идёте без тропы, то вы делаете что-то не то. Поэтому при сборе информации нужно обращать внимание на подходы, где начинаются тропы.

Опасная трава — борщевик.

21.4.4 Геологическое строение

Много кристаллических пород: гранитов, сланцев (чуть меньше). Наш район — бассейн реки Кубань. Долины могут быть заболочены. Через реки обычно есть мосты, деревья.

Склоны. Обычно одна сторона — снег, уклон до 30 градусов. Другая сторона — осыпи. Есть бараньи лбы.

Все аварийные выходы — вниз по долине.

Озёр много. Бывают озёра подпруженные, озёра под языком ледника, озёра всех цветов. Самое большое озеро, красивое — Улу-Кёль.

Эльбрус — конус потухшего вулкана.

Большинство ледников — небольшие, короткие, каровые (лежат в чашах на склоне), меньше квадратного километра по площади. Бывает трудно отличить ледники от снежников. У первых нам существенно наличие трещин.

Высоты. Перевал Хотютау — 3500 с копейками, самая высокая точка на маршруте. Остальные перевалы — в районе 3000–3200.

21.4.5 Световой день

Светает около 4:30, темнеет в 21 с чем-то. В темноте ходить не надо. Особенно не по дороге, по дороге ещё можно.

22 Награждение победителей Кросс-похода (Андрей Васильев)

Результаты не плохие, не хорошие, а такие, какие есть.

Москва — нифига не горный район. И карьеры — всё, что есть. Выигрывать надо несмотря ни на что.

Спасибо судьям и тем, кто их кормит.

Самые материальные призы от спонсоров вручаются группе Б, так как они новички, и у них ничего нету. :-)

23 Работа в секции снаряженцев (Максим Назаров)

23.1 О групповом снаряжении

Верёвки имеет смысл давать техническому лидеру, идущему впереди, и девочкам. Тогда лидер, встретив препятствие, сможет что-нибудь провесить, а девочки при преодолении препятствия будут освобождены от верёвок, которые будут провешены следом при преодолении этого препятствия.

Палатки должны быть ветроустойчивые, со штормовыми оттяжками. Колышки в горы брать не надо: всё равно в скалы их никто вбивать не будет, а будут накидывать петли на камни. Тент должен держать дождь.

К групповому тенту надо ≥ 8 палок. Лучше 10: по краям — телескопы, в середине что-то длинное (две палки, связанные специально обученной верёвочкой). Имеет смысл ставить тент вдоль ветра.

Основная верёвка — 9–11 мм. Чем толще, тем прочнее и дольше живёт. Полезная вещь в хозяйстве, может быть поменяна у местных жителей (пастухов) на что-нибудь. Оставленная без присмотра может быть украдена. Расходная верёвка на вспомогательные нужды (петли). Можно расходную стропу, она дороже и легче.

Для кошек с хитрыми винтиками должны быть подходящие отвёртки у реммастера.

Горелки (выносные!): одна на 6–7 человек. Плюс одна запасная. Актуально, особенно когда газ неизвестного качества.

Экран — большой, чтобы закрывал две поставленные рядом горелки. Как вариант — алюминиевая фольга из строительных магазинов.

Автоклав — опасная штука, надо следить за временем. Хорошо, если есть манометр.

Альтернативы крышке от кастрюли: лавлист, разделочная доска, сидуха, стеклоткань (если не смущают сыпящиеся осколки стекла).

Кан, чистый снаружи, — для горелки, грязный — для костра. У кана должно быть скруглённое дно, чтобы в углу не пригорала каша, которую потом оттуда не отскребёшь.

Рубить пни на дрова и для расчистки площадки можно ледорубом. Но неудобно.

Аптечка тяжёлая, а медик — обычно девочка. Можно делить аптечку на аптечку первой помощи (у медика), на витамины (у завхоза) и на всё остальное (у кого-то ещё).

Кто носит гитару? Человек должен быть аккуратный, техничный.

Штатив для фотоаппарата не нужен или в личку.

В заброске (кроме еды) — батарейки, может быть, крем для ботинок.

Половник. Самое уязвимое место — основание ручки. Половник заменяется кружкой, пустой консервной банкой.

Вместо щётки для посуды имеет смысл взять металлический ёршик.

Имеет смысл взять побольше мусорных пакетов для забросок, распределения еды. Пакеты из супермаркетов тоже вполне подойдут.

Обязательно сделать пробный выход с проверкой снаряжения. Снаряженцу требовать вес всех вещей.

23.2 О личном снаряжении

У рюкзака должен быть самострах — грузовая петля с продетой в неё петлёй, на конце которой карабинчик. Нужен, чтобы вешать рюкзак при сложной технической работе.

Палки. Лыжные дюралевые — вполне нормально. Только в поезде и маршрутке неудобно.

Коврик ижевский вполне подойдёт. На Эльбрусе из-за сильного ветра может быть полезен коврик с самостраховкой...

Ножи: не надо брать похожие на охотничьи. Могут быть проблемы с работниками силовых ведомств, могут свистнуть местные.

Фляжка — 0.3–0.5л. Можно бутылку, например, с соской.

Туалетные принадлежности: можно кооперироваться, брать мешочек на палатку. Сушить туалетную бумагу — весело.

Шарф — промежуточная штука. Можно надеть, если слегка прохладно, или снять, когда слегка жарко.

Рубашка закрывает руки и шею от солнца. Заменяется анораком на голое тело.

24 Инструкция по технике безопасности в учебно-тренировочном походе

Инструктор главный: может взять руководство на себя и обсудить действия руководителя на инструкторском совете.

График взаимодействия — где в какой момент находятся группы. График надо соблюдать или предупреждать, иначе вас пойдут искать.

Все перевалы 1Б должны быть дублированы 1А, чтобы гарантированно можно было пройти.

Одиночное хождение запрещено.

Змеи: точно есть гадюки на спуске с Улу-Кёль Восточный.

Нельзя находиться на снегу без очков!

Запрещается скидывать камни со склона.

25 Составление отчёта (лектор — Катя Зеленцова)

Зачем отчёты нужны? В каком виде они нужны?

Руководитель проходит маршрут трижды: когда готовит маршрут, когда проходит на местности и когда составляет отчёт. Составлять отчёт интересно. Это очень творческая работа, позволяет вспомнить достаточно подробно, как и что проходило. Особенно хорошо пишутся походы об удачных походах.

Хорошая, точная информация из отчётов полезна при прохождении маршрута и при его защите: лектор, например, не выпускает руководителей в поход без распечатанных материалов.

Зачем писать ещё один отчёт? Пользуясь описанием, надо учитывать, кто его составлял: группа новичков или группа опытных спортсменов («и наконец-то выходим на выполнение 40 градусов»). Свежие описания кому-нибудь обязательно пригодятся: рельеф, структура ледопадов меняются.

Для походов первой категории сложности практикуются устные отчёты. Но в школе такое не пройдёт: отчёт должен быть письменный.

Основные правила составления отчёта:

- Отчёт должен быть правдивым (не надо описывать то, что не проходили).
- Не списывайте или списывайте с умом (например, грамотно цитируйте). Инструкторы турклуба МГУ не списывают. Криво, коряво, но пишут сами.
- Постарайтесь сделать отчёт удобочитаемым. Будьте проще, структурируйте информацию (удобно, когда главы написаны по перевалам, а не по дням), подписывайте фотографии, делайте ссылки. Кстати, МГУшная библиотека отчётов находится в шкафу дома у лектора.
- Не надо описывать каждый поворот: если тропа однозначна, вполне возможно писать «поднимаемся по крутой тропе 3 часа». Стоит писать про чёткие ориентиры (боковой отворот ручейка), источники воды.
- В основной части нужно указывать протяжённость препятствий, крутизну, время и способ преодоления, тропы (где идёт, каким берегом), мосты, возможные места переправы через реку, возможные опасности (камнепады, места схода лавин), места стоянок, погоду.

Состав отчёта:

- справочная информация (нитка маршрута, кто выпускал и т.д.),
- план-графики маршрута: заявленный и выполненный,
- список участников,
- физгеографическая характеристика района похода,
- выбор района путешествия, информация про заезд, заброски, взаимодействие с МЧС, пограничниками (получение пропусков), лесниками,
- техническое описание препятствий, включающее время («чистое» ходовое или «грязное», со всеми стоянками), направление движения, номер перевала в классификаторе, координаты по GPS, расположение относительно других географических объектов, комментарии (например, общее впечатление о перевале), фотографии (минимум 5-6 на перевал, фото группы на перевале, фото с занятиями; не стоит публиковать фотографии в стиле «найди 10 ошибок»),

- отчёт медика (как минимум список аптечки, какие лекарственные препараты пришлось использовать),
- отчёт финансиста,
- раскладка («а вот там лежит консервный клад...»).

Главный критерий правильности отчёта — его полезность, возможность его использовать.