



БУ-2023

# Опасности гор

Белуха Ю.

**Цель данной лекции:** донести до слушателей понимание того, что горы являются незнакомой и равнодушной к человеку и даже враждебной средой. Причиной НС в этой среде зачастую является поведение самого человека, его отношение к безопасности.

***Правильное отношение я и хотел бы у вас сформировать.***

***А начинается безопасность со знаний об опасностях...***

# Статистика НС и откуда она берется



Пирамида статистики НС Хейнриха (а также Дюпона и Бёрду тоже ее приписывают) собрана по данным страхового сообщества в далеком 1931 году \*

\*как обстоит дело с официальной статистикой в новейшей истории интересующиеся могут узнать из доклада Минтруда и соцзащиты по этой ссылке:

[https://vcot.info/uploads/researches\\_file/619cbdc415951343985474.pdf](https://vcot.info/uploads/researches_file/619cbdc415951343985474.pdf)

Спойлер: соотношения несколько изменились, но не кардинально.

# Опасности в горах

- внешние (объективные) не зависящие от нас
- внутренние (субъективные) зависящие от подготовки человека (информационной, физической, психологической и технической)

# Внешние опасности

Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!

*Но не всегда....*

# Солнце, солнечная радиация, ультрафиолет

- **Не только полезный загар, но и солнечные ожоги до 2й степени (волдыри) кожи, слизистой (губы).** На высотах от 2-2,5 км надо активно пользоваться защитными средствами в виде одежды с длинными штанинами, рукавами, головными уборами с полями. Открытые участки кожи мазать кремом с защитой от уф (solar protect фактор 30-50); губы тоже, или «гигиеничкой».
- **Повреждение сетчатки.** Глаза защищать очками также с защитой от УФ не меньше 3 категории, лучше 4. Линзы очков предпочтительно пластиковые, стеклянные осколки при попадании даже мелких камней могут травмировать сетчатку.
- **Температура окружающей среды:** от солнца не только тепло, но и жара, тепловое изнурение, перегрев и тепловой удар. Одежда должна дышать и вентилироваться; человек вовремя отдыхать и охлаждаться, беречь и поддерживать солевой баланс – пить не просто воду а растворы.
- **Низкая температура окружающей среды:** переохлаждения, могущие привести к заболеванию; обморожения.

# Ветер. Ветровой понижающий коэффициент

- **Ветер на солнце** - может *сделать вас нечувствительным к обгоранию;*
- **При отрицательных температурах – ветер усугубит замерзание;**
- **Изменение лавинной обстановки** - *возможно и только из-за ветропереноса снежных масс.*

***Помните, при попадании в непогоду в первую очередь ищется укрытие от ветра!***

# Вода атмосферная, влажность

- В горах более сухой воздух, чем привычный нам, **влажность пониженная** – ведет к обезвоживанию и снижению работоспособности вплоть до ее утраты.
- **Влажность повышенная, туман** - ведет к потере ориентировки в пространстве, заставляет снимать очки, хотя не ослабляет действие УФ на глаза (и кожу);
- **Влажность повышенная** повышает теплопроводность окружающего воздуха, как следствие ведет к теплопотерям организма.
- **Вода, оседая на поверхности** камней, травы, делает их чудовищно скользкими, фактически происходит подмена покрытия на котором вы работаете, приводит к травмам.
- **Дождь, снег** – ухудшают видимость, повышают камне- и лавиноопасность.
- **Вода для питья** – может оказаться не кристально чистой, если выше по течению пасется стадо
- **Вода для питья** из-под ледника - дистиллированная, напиться труднее, вымывает из организма соли и минералы.
- **Вода в виде водных препядствий.** Бурное течение, резкое изменение уровня (суточные колебания, из-за дождя), катящиеся в русле камни, низкая температура воды.

# Внешние опасности



# Внешние опасности:

- **Разреженный воздух** – а что это такое? - при низком парциальном давлении вдыхаемой воздушной смеси возникает гипоксия; **Влияние гипоксии:** утомляемость, бессонница, головная боль, тошнота, высотная эйфория, при развитии - высотный отек легких и высотный отек мозга
- **Высота:** может что-то прилететь сверху, а можем мы сами упасть с высоты. Как минимум собственного роста, что тоже может быть травматично, особенно с рюкзаком. Существенная часть (если не большая) одиночных НС имеет причину «падение, срыв»
- Легче всего тает снег и лёд и **сверху обрушаются снежные карнизы, сходят лавины, от ледников откалываются куски** при их движении и таянии и происходят грандиозные ледовые обвалы.
- **Камнепады** являются следствием циклов замерзания/таяния и эрозии массивов, реже следствием продолжающихся процессов горообразования – землетрясений.
- **Иногда горная фауна скидывает на вас сверху камни**, что тоже неприятно.

# Внешние опасности



.... *Карнизы* ....

# Внешние опасности:

## Камнепады

*Что люди чувствуют под камнепадом попробуйте понять, представив себя на месте этого человека:*

**[https://www.youtube.com/watch?v=\\_LHwYupe\\_WE](https://www.youtube.com/watch?v=_LHwYupe_WE)**

*Здесь ситуация вроде бы терпимая, человек в мелковатом, но укрытии, прилететь может только навесом.*

*В следующем видео представьте себя на месте человека, у которого нет укрытия. Или на месте людей, которые смотрят на это и ничего не могут сделать:*

**<https://www.youtube.com/watch?v=xNRkImOHkb8>**

# Внешние опасности:

## Прочие опасности

- **Грозы**, несущие осадки и молнии, которые могут прилететь в наше железо, особенно если мы в неудачном месте;
- **Сели и оползни;**
- **Травянистые, зачастую очень скользкие склоны;**
- **Темнота;**
- **Смена рельефа под ногами**
- **Опасности от живой природы** редки, но всё же встречаются:  
**(крупная фауна** - нападает на туристов, скидывает сверху камни, интересуется нашими забросками; **мелкая** - может разорить заброску, бывает ядовита; **люди**, представители власти - интересует бакшиш; **флора** - бывает ядовитой даже на прикосновения, даже в уютном и домашнем Крыму).

**Всё это по отдельности и в сочетаниях  
может (а что-то и обязательно будет)  
нам встречаться и нести угрозу, особенно,  
если мы не будем осознавать её.**

# Внутренние (субъективные) опасности

- **слабая информационная готовность:**
  - плохая подготовка списка личного снаряжения
  - незнание района, маршрута, описания препятствий, путей эвакуации. Перечень последствий чрезвычайно широк: оттраты дополнительных усилий/здоровья при незнании опасностей и неготовности к ним, до ошибок в навигации, выбор неоптимального пути со сколь угодно тяжелыми последствиями.
- **слабая техническая подготовка:**
  - низкая скорость и надежность для всей группы
  - неготовность работать индивидуально без наблюдения руководителя или техлидера
  - беспомощность при их выходе из строя (эти ситуации часто моделируются на этапах КП)
- **слабая физическая подготовка:**
  - задерживание всей группы и повышенная вероятность оказаться в опасном месте – со сколь угодно тяжелыми последствиями
  - передвижение на пределе своей физухи – значит, совершая много ошибок, то есть с повышенным риском
  - лишает вас тех удовольствий и плюшек за которыми вы идете в поход

# Внутренние (субъективные) опасности



# Внутренние (субъективные) опасности

- **Усталость как основной (один из основных) фактор опасности:**
- открываются все наши слабые места: вылезает дурной характер, исчезает терпимость
- появляется спешка, наплевательство на ТБ, снижается критическая оценка собственных действий (джетбайл в палатке, смерти от угарного газа каждый год)
- пренебрежение гигиеной, обострение хронических и незалеченных перед походом заболеваний (зубы, гастриты и пр).
- **Надежда на страховку и быструю помощь:** приход спасателей в первые сутки возможен далеко не везде и всегда, такие случаи стоит считать везением.
- **Неправильная мотивация участников:** зайти любой ценой- цена действительно может оказаться любой, включая жизнь.
- **Неверная оценка сил своих и группы** (особенно часто встречается у молодых и горячих «спортсменов»). Силы надо рассчитывать на подъём + возвращение + резерв на случай ЧП
- **Отсутствие дисциплины, пофигизм:** самовольные разделения, убегания вперед, нарушение плана восхождения – всё это может иметь сколь угодно тяжелые последствия.

# Внутренние (субъективные) опасности

Приведенный список опасностей не стоит считать окончательным, его можно дополнять:

- **новым неопробованным снаряжением,**
- **отравлением продуктами,**
- **отказами снаряжения** (всё более редкими, ттт)
- **бытовыми травмами** типа «наступание в кан с кипятком»,
- **и тд и тп.**

**К чему же приводят реализации этих опасностей?**

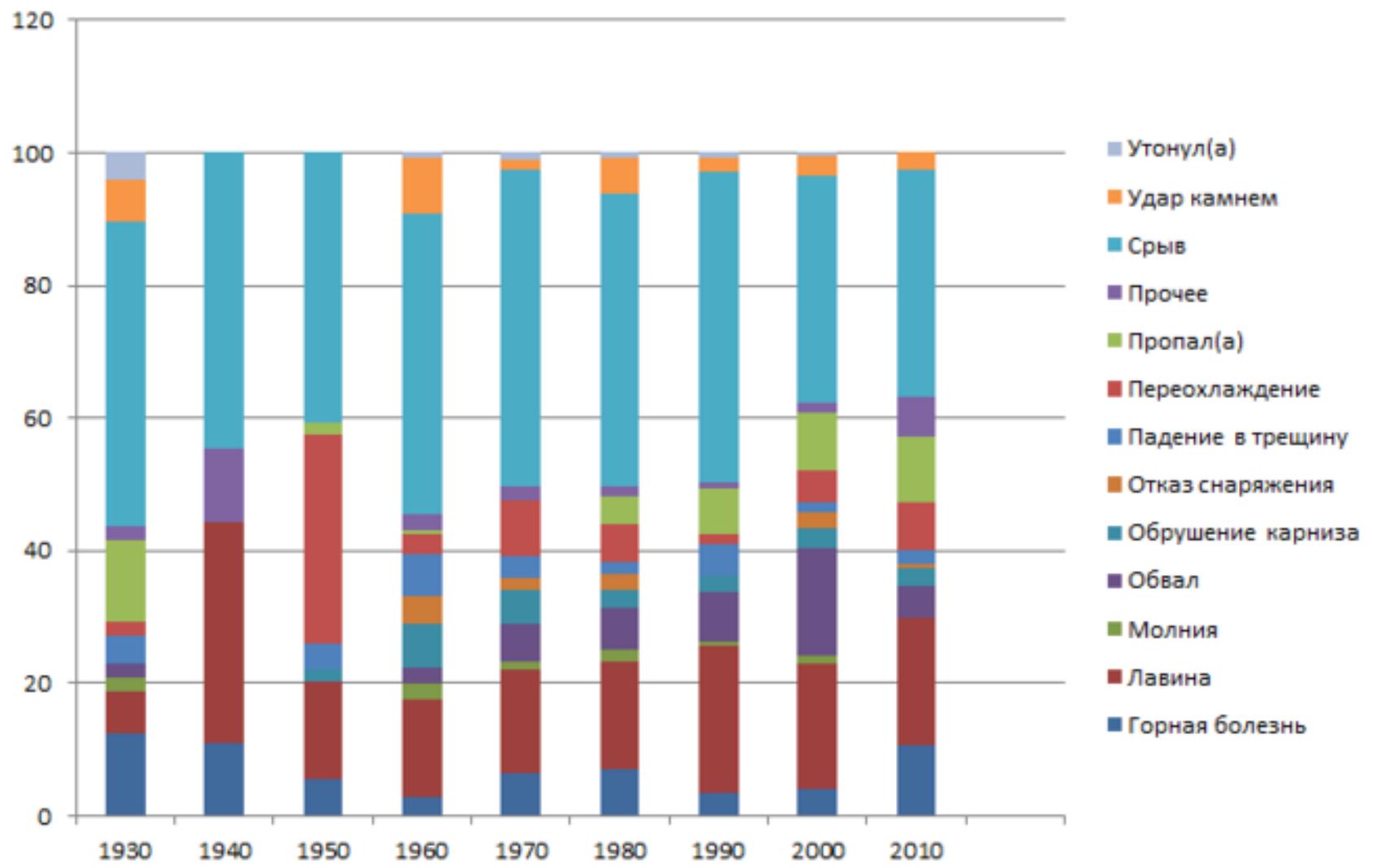
# Внутренние (субъективные) опасности

Немного официальной (!) статистики от соседей альпинистов:



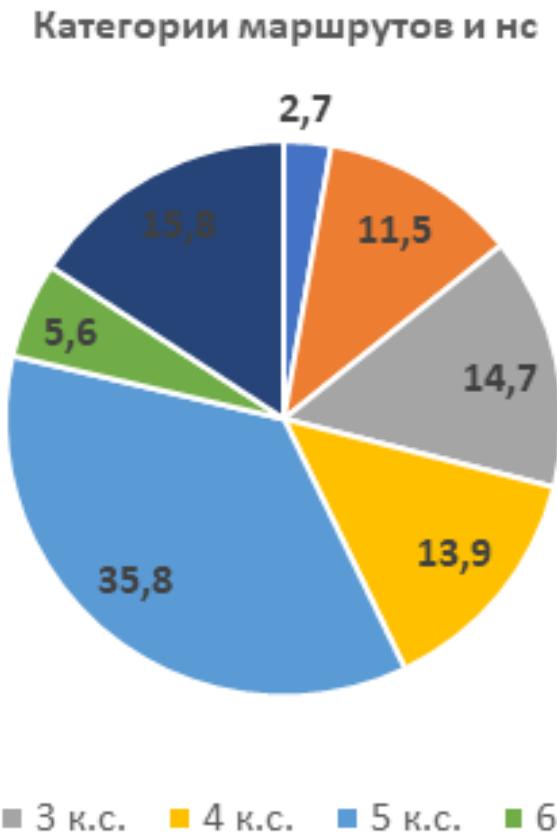
# Внутренние (субъективные) опасности

Немного официальной (!) статистики от соседей альпинистов:



# Внутренние (субъективные) опасности

Немного официальной (!) статистики от соседей альпинистов:



\*Данные материалы являются результатом обработки и анализа данных ФА СССР и ФАР, предоставленных Александру Ильину (и подсмотренных мной, Б.Ю., в статье) Владимиром Шатаевым. Учитывались данные НС, приведших в гибели альпинистов, в период с 1929 по 2017 годы включительно. Всего было проанализировано 1433 несчастных случая в горах, приведших в смерти людей

<http://www.mountain.ru/userdownload/Etyghg765hgfkI.php?yihjjggfd=10391&hjgjhfh=b4b38ee0f4a178be650d69e5f3c1472aef0fc9dd>

Исходные таблицы со статистикой НС Александр Ильин, aka reylinike , статья на Risk.ru  
<https://risk.ru/blog/218603>

## ***А что же происходит у горных туристов?***

У горных туристов, в ФСТ-ОТМ статистику вроде бы собирают, но не публикуют, и непонятно что там в этой статистике...

Есть списки Никиты Степанова на риске <https://risk.ru/blog/218651>  
С 2000 года - 117 погибших горных туристов по стране.

По нашему клубу с 2003года: 4 погибших и 7 тяжелых пострадавших.

**Что же делать чтобы избежать эти опасности и не пополнить собой печальную статистику?**

**Надо готовиться!**

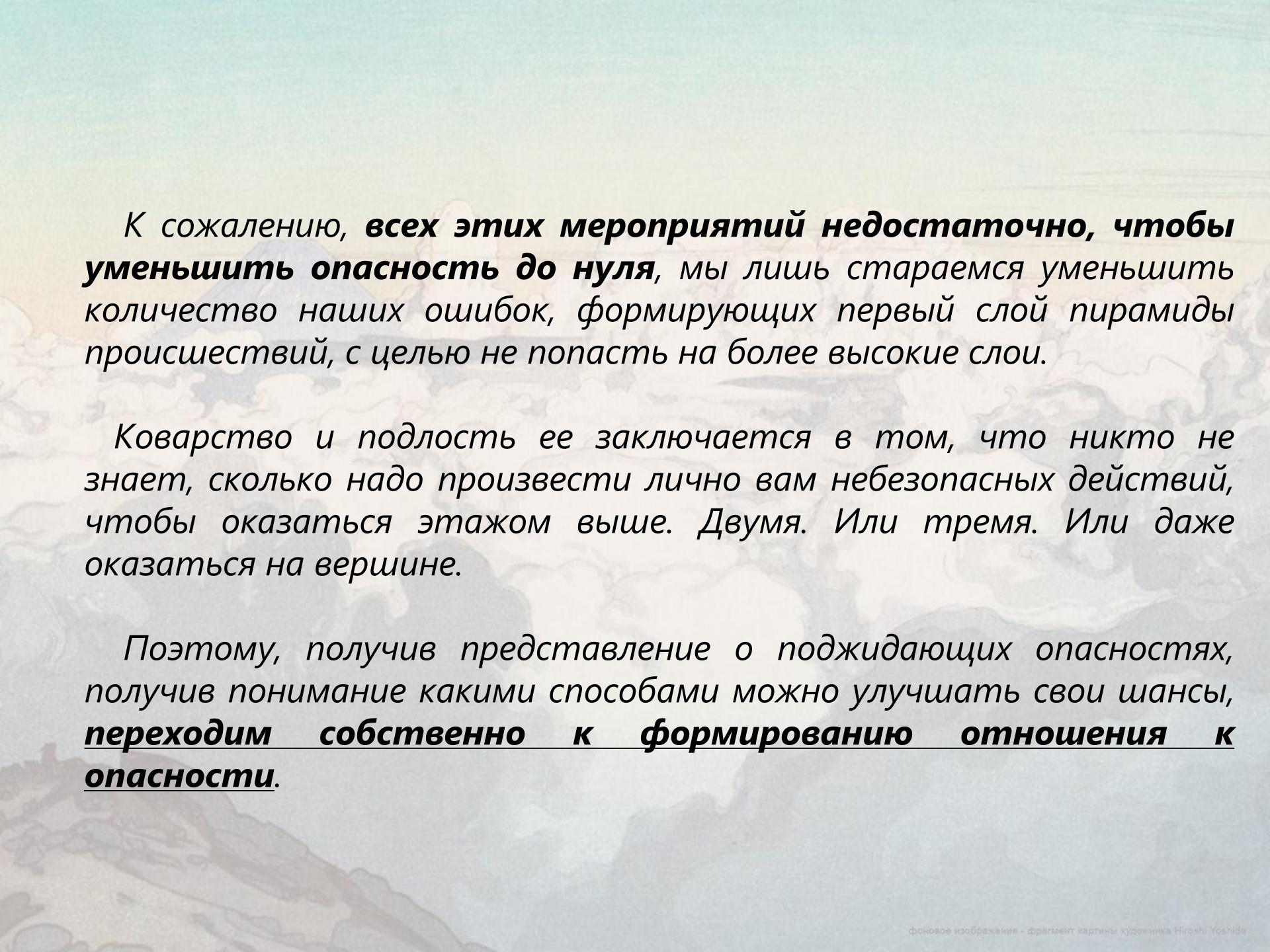
# Готовить надо в первую очередь свой мозг:

- **на оценку обстановки вокруг и распознавание внешних опасностей**
- **на постоянный мониторинг себя, своего состояния (и окружающих тоже, для тех, кто может)**
- **на трезвую оценку своих возможностей и умерение амбиций до их уровня**
- **на поиск различных вариантов решения возникающих задач (тактиком быть полезно каждому, хоть немного)**

## **Готовить надо свой организм и снаряжение:**

- **в первую очередь базовую выносливость**, для этого подойдут любые циклические нагрузки, включая ходьбу пешком по лестницам
- **отрабатывать алгоритмы выполнения технических приемов до автоматизма**, отсутствие разнотечений позволит меньше ошибаться; и именно до уровня автоматических навыков упадут ваши возможности, если что-то пойдет не так

И, последнее, но не менее важное – **надо готовиться вместе со своим окружением, узнавать людей, с которыми ты собираешься идти в поход**



**К сожалению, *всех этих мероприятий недостаточно, чтобы уменьшить опасность до нуля*, мы лишь стараемся уменьшить количество наших ошибок, формирующих первый слой пирамиды происшествий, с целью не попасть на более высокие слои.**

Коварство и подлость ее заключается в том, что никто не знает, сколько надо произвести лично вам небезопасных действий, чтобы оказаться этажом выше. Двумя. Или тремя. Или даже оказаться на вершине.

Поэтому, получив представление о поджидающих опасностях, получив понимание какими способами можно улучшать свои шансы, **переходим собственно к формированию отношения к опасности.**

# *Просто тропа в походе 1 к.с....*



# Ошибочное отношение

**Игнорирование. Я новичок, иду в простой поход 1-2кс. Я иду отдыхать, увижу красивые горы, ледники, искупаюсь в озерах, никаких опасностей нет!**

Это не так. Если выше вас есть каменный склон – с него может что-то прилететь. Если вам есть куда падать – вы можете упасть. И т.д.,смотрите выше список опасностей. Да, в простых походах опасностей несколько меньше, но они не исчезают совсем.

**Вера в свою исключительность. Со мной ничего не случится, ведь НС так редки!**

Задайте себе вопрос: чем вы такие особенные? Каждый год в горах происходят несчастные случаи, от легких ЧП до смертельных исходов. И этим летом они с кем-то произойдут. С новичками, разрядниками и мастерами. И вполне возможно, как раз с кем-то из тех, кто слушает эту лекцию.

# *Просто тропа в походе 1 к.с...*



# Правильное отношение

*Задайте себе вопрос – надо ли это вам, и не боитесь ли вы идти в горы после этой лекции? Вам надо осознать и принять риски, которые вы на себя берете, собираясь в горы.*

*Если считаете, что надо, то вам нужно:*

- *приложить много усилий до похода на подготовку себя*
- *в походе использовать знания и навыки, приобретенные во время подготовки.*

# **Использованные материалы:**

- лекция Романа Никитина «Опасности в горах. Спасработы»  
<https://www.youtube.com/watch?v=9a3cW1jtHYk>
- списки погибших Никиты Степанова на риске  
<https://risk.ru/blog/218651> (в статье битая ссылка, но у меня есть живая. Обращайтесь в личку кому надо)
- исходные таблицы со статистикой НС Александр Ильин, ака reylinike , статья на Risk.ru <https://risk.ru/blog/218603>
- кулуар смерти, Монблан, 2 ссылки  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_LHwYupe\\_WE](https://www.youtube.com/watch?v=_LHwYupe_WE)  
<https://www.youtube.com/watch?v=xNRkImOHkb8>

Для самоподготовки на тему ПСР лекция С. Веденина  
<https://www.youtube.com/watch?v=CfEbqnjcjm0>